الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

مواضيع وحلول امتحان شهادة البكالوريا

جوان 2013

بكالوريا التعليم الثانوي

2013

فهرس
مواد بكالوريا التعليم الثانوي دورة : 2013

صفحات

الترتيب	المـــــادة	الشعـــــب(ة)	موضوع		إجابة
1	علوم الطبيعة والحياة	علوم تجريبية	4	-	12
2	رياضيات	علوم تجريبية	21	-	25
3	العلوم الفيزيائية	علوم تجريبية	31	-	39
4	التاريخ والجغرافيا	علوم تجريبية + رياضيات + تقني رياضي	44	-	51
5	لغة عربية وآدابها	علوم تجريبية + تسيير واقتصاد + رياضيات + تقني رياضي	60	-	64
6	فلسفة	علوم تجريبية + رياضيات	68	-	69
7	لغة فرنسية	علوم تجريبية + تسيير واقتصاد + رياضيات + تقني رياضي	72	-	76
8	اللغة الإنجليزية	علوم تجريبية + تسيير واقتصاد + رياضيات + تقني رياضي	78	-	82
9	العلوم الاسلامية	كل الشعب	84	-	86
10	لغة أمازيغية	كل الشعب	90	-	102
11	لغة عربية وآدابها	آداب وفلسفة	111	-	115
12	فلسفة	آداب وفلسفة	119	-	120
13	التاريخ والجغرافيا	آداب وفلسفة	124	-	132
14	لغة فرنسية	آداب وفلسفة	143	-	147
15	اللغة الإنجليزية	آداب وفلسفة	149	-	152
16	رياضيات	آداب وفلسفة + لغات أجنبية	155	-	159
17	لغة عربية وآدابها	لغات أجنبية	163	-	167
18	فلسفة	لغات أجنبية	171	-	172
19	التاريخ والجغرافيا	لغات أجنبية	175	-	181
20	لغة فرنسية	لغات أجنبية	189	-	193
21	اللغة الإنجليزية	لغات أجنبية	196	-	200
22	لغة ألمانية	لغات أجنبية	202	-	206
23	لغة إسبانية	لغات أجنبية	208	-	212
24	التسيير المالي والمحاسبي ب ج	تسيير واقتصاد	217	-	224
	التسيير المالي والمحاسبي ب ق	تسيير واقتصاد	234	-	241
25	الاقتصاد والمناجمنت	تسيير واقتصاد	253	-	255
26	القانون	تسيير واقتصاد	259	-	261
27	التاريخ والجغرافيا	تسيير واقتصاد	265	-	270
28	رياضيات	تسيير واقتصاد	279	-	283
29	فلسفة	تسيير واقتصاد + تقني رياضي	287	-	288
30	رياضيات	رياضيات	292	-	298
31	علوم الطبيعة والحياة	رياضيات	302	-	306
32	العلوم الفيزيائية	رياضيات + تقني رياضي	313	-	322
33	رياضيات	تقني رياضي	335	-	339
34	تكنولوجيا هـ. الميكانيكية	تقني رياضي	345	-	365
35	تكنولوجيا هـ. كهربائية	تقني رياضي	377	-	394
36	تكنولوجيا هـ. مدنية	تقني رياضي	402	-	408
37	تكنولوجيا هـ. الطرائق	تقني رياضي	414	-	421

1

شعبـــــــــة :

العلـــوم التجريبيـــة

بكالوريا
2013

الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة : علوم تجريبية

اختبار في مادة: علوم الطبيعة والحياة **المدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

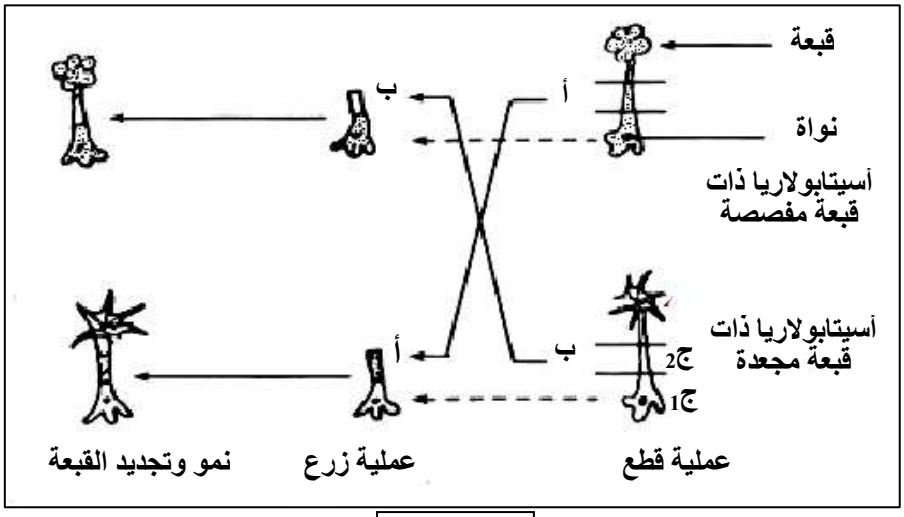
التمرين الأول: (08 نقاط)

يخضع بناء الجزيئات البروتينية في الخلايا إلى آلية دقيقة ومنظمة. تهدف الدراسة التالية:

إلى توضيح بعض جوانب هذه الآلية.

1- للتعرف على طبيعة وكيفية إشراف المورثة على بناء الجزيئات البروتينية، نجري سلسلة من التجارب على الأسيتابولاريا (أشنة خضراء عملاقة بحرية وحيدة الخلية).

التجارب ونتائجها ممثّلة في الوثيقة (1).



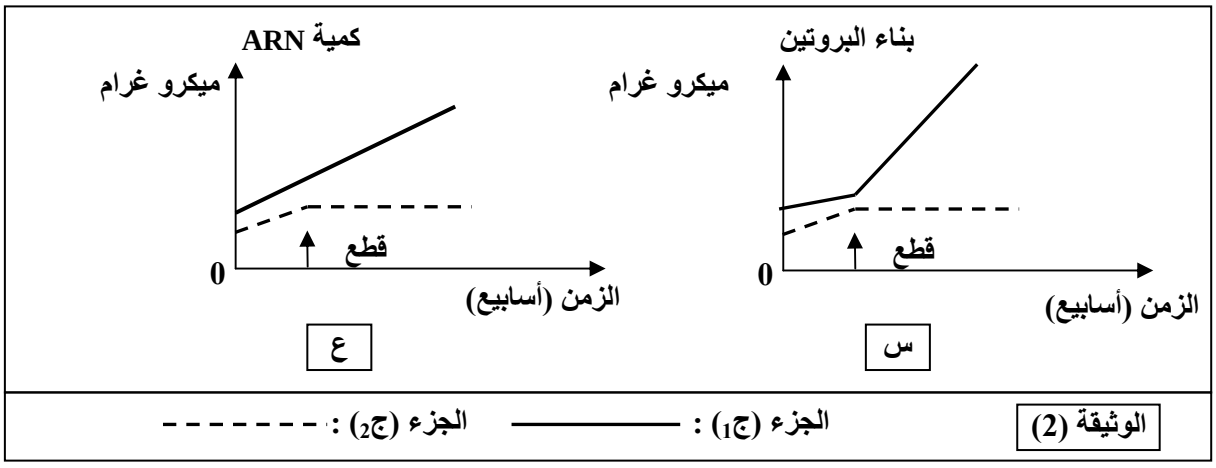
الوثيقة (1)

أ- حلّل التجربة و نتائجها.

ب- ما هي المشكلة العلمية التي يراد معالجتها بواسطة التجربة الممثلة بالوثيقة (1) ؟

ج- ما هي المعلومة التي يمكن استنتاجها من النتيجة التجريبية ؟

2- نعاير كمية البروتينات و كمية الـــARN في الجزأين، ($ج_1$) و ($ج_2$) من الأسيتابولاريا، الجزء ($ج_1$) يحتوي على نواة والجزء ($ج_2$) خال منها. يمثل التسجيلان "س" و"ع" من الوثيقة (2) نتائج المعايرة المتحصل عليها.



الوثيقة (2)

أ- حلّل وفسّر كل حالة من النتائج السابقة.

ب- ما هي العلاقة التي توجد بين الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين (س) و(ع) من الوثيقة (2) وبنية الجزء ($ج_1$) وماذا تستنتج؟

ج- كيف تبيّن تجريبيا وجود هذه العلاقة بين الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين (س) و(ع) وبنية الجزء ($ج_1$)؟

3- عملية بناء البروتينات تتم على مستوى الهيولى، ولإثبات قدرة مختلف عضيات هذه الهيولى على تركيب البروتين، نجري التجربة التالية:

التجربة: توضع كل عضية على حدة في وسط زجاجي، تضاف إليه أحماض أمينية مشعة، مركب غني بالطاقة، أنزيمات متخصصة وARNm. بعد عملية حضن لمدة زمنية كافية، تقدر كمية إشعاع البروتينات المصنعة في مختلف الأوساط، محتوى كل أنبوب ونتائجه ممثلة في الجدول التالي:

- حلّل نتائج اصطناع البروتين في الوسط الزجاجي وماذا تستنتج؟

العضيات	إشعاع البروتينات وكميتها (وحدة دولية)
مستخلص خلوي كامل	10.8
ميتوكندري	1.3
ميكروزومات (ريبوزومات + أغشية خلوية)	1.1
المحلول الطافي النهائي	0.4
ميتوكندري + ميكروزومات	10.2
ميتوكندري + المحلول الطافي النهائي	1.5
ميتوكندري + ميكروزومات بعد غليها	1.2

4- موازاة مع قياس كمية البروتين وكمية الـــARN، يتم قياس كمية الطاقة المستهلكة.

أ- بأية صورة يتم استهلاك الطاقة؟

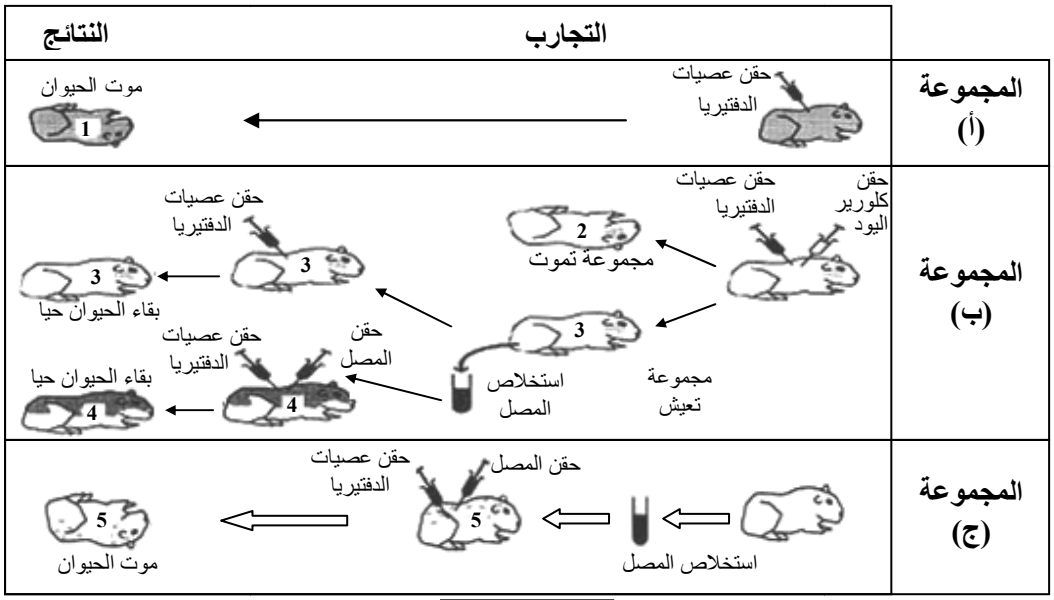
ب- لماذا في هذا النشاط يتم استهلاك الطاقة؟

ج- مثّل بواسطة منحنيات مشابهة لما هو ممثل في الوثيقة (2) تطور كمية الطاقة المستهلكة خلال الزمن للجزأين ($ج_1$) و($ج_2$).

5- بيّن كيف تتدخل البروتينات في تحقيق النتائج الممثلة في الوثيقة (1).

<u>التمرين الثاني</u>: (08 نقاط)

I- الدفتيريا مرض خطير يصيب الإنسان. تفرز البكتريا المسببة لهذا المرض سما قاتلا (التوكسين الدفتيري)؛ وفي وجود كلورير اليود، قد يفقد هذا السم مفعوله دون أن يفقد قدرته على إثارة الاستجابة المناعية. ولغرض دراسة الاستجابة العضوية لهذا المرض، والعناصر المتدخلة في هذه الاستجابة أنجزت التجارب الممثلة في الوثيقة (1).



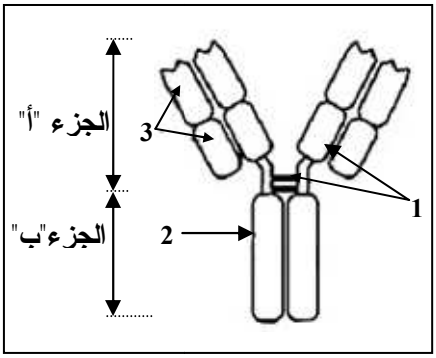
الوثيقة (1)

1- حلّل هذه النتائج التجريبية.

2- كيف تفسر موت الحيوانين(1) و(5) وبقاء الحيوانين (3) و(4) على قيد الحياة ؟

3- ماذا تستنتج فيما يخص نوع الاستجابة المناعية؟ علّل إجابتك.

II- تتدخل الجزيئة الممثلة بالشكل "أ" من الوثيقة (2) في الاستجابة المناعية المدروسة. ولمعرفة بعض خصائص هذه الجزيئة، أنجزت التجارب الممثلة في جدول الشكل "ب" من الوثيقة (2).



الشكل "أ"

	معالجة العناصر الممثلة بالشكل " أ "	نتائج المعالجة	خواص القطع المحصل عليها: تثبيت مولد الضد	خواص القطع المحصل عليها: إمكانية التثبت على الخلايا البالعة
1	دون معالجة	عناصر الشكل "أ"	نعم	نعم
2	قطع الروابط (1) من الشكل " أ "	العنصر 2	لا	لا
		العنصر 3	لا	لا
3	تفكيك الجزيئة بالأنزيم إلى جزأين "أ" و"ب" كما هو مبين في الشكل"أ"	الجزء "أ"	نعم	لا
		الجزء "ب"	لا	نعم

الشكل " ب "

الوثيقة (2)

1- تعرّف على الجزيئة الممثلة بالشكل "أ" من الوثيقة (2)، وسمّ البيانات من 1 إلى 3.

2- حلّل النتائج التجريبية الممثلة بالشكل "ب"

3- بيّن كيف يساهم كل من العنصر(2) والعنصر(3) في تحديد الخواص الوظيفية لهذه الجزيئة.

4- مثّل برسومات تخطيطية طريقة تدخل هذه الجزيئة في:

أ- تثبيت مولد الضد.

ب- التثبت على الخلايا البالعة.

التمرين الثالث: (04 نقاط)

نسجل على مستوى العصبونات تغيرات الاستقطاب التي تتعرض لها تحت تأثير مختلف المبلغات العصبية.

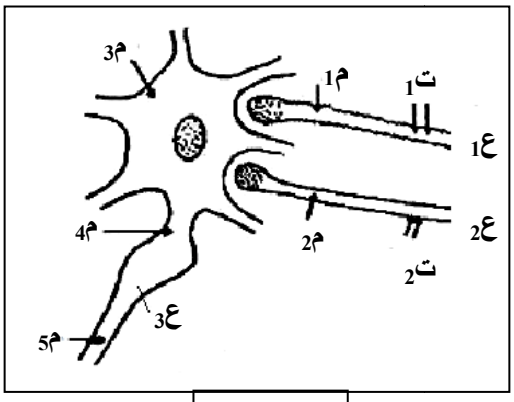
I- تنجز التجربتين التاليتين على التركيب التجريبي الممثّل في الوثيقة (1) والذي يمثّل عصبونات القرون الخلفية للنخاع الشوكي التي تستقبل عدة تفرعات نهائية من العصبونات المجاورة:

- تجربة1:

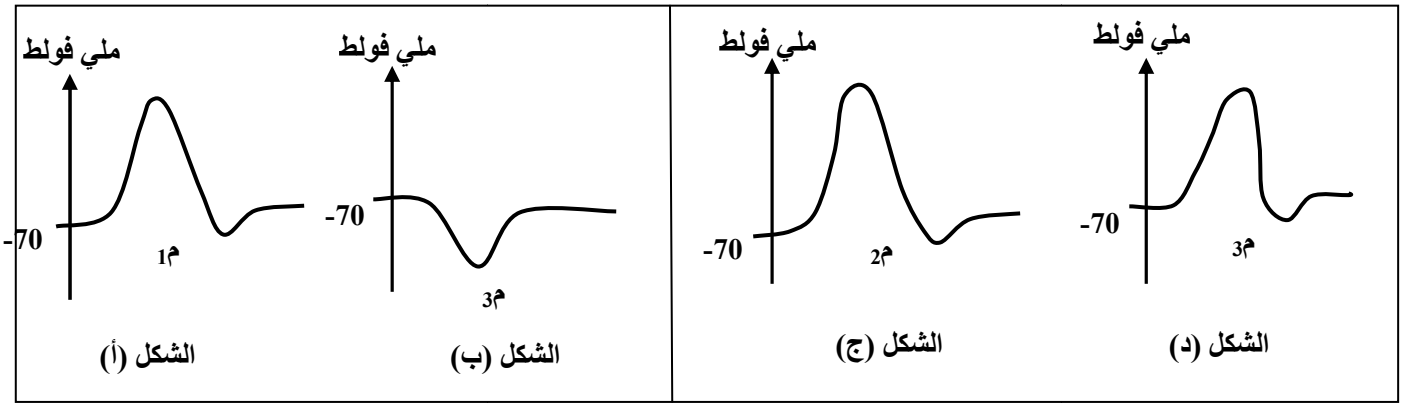
نحدث تنبيها في النقطة ($ت_1$) من العصبون ($ع_1$)، ونسجل تغيرات الاستقطاب في النقاط ($م_1$) و ($م_3$) النتائج المحصل عليها ممثلة في الشكلين (أ، ب) من الوثيقة (2).

- تجربة2:

نحدث تنبيها هذه المرة في النقطة ($ت_2$) من العصبون ($ع_2$) ، ونسجل تغيرات الاستقطاب في ($م_2$) و($م_3$)، والنتائج المحصل عليها ممثلة في الأشكال (ج، د) من الوثيقة (2).



الوثيقة (1)



الوثيقة (2)

1- هل التنبيهات ($ت_1$) و($ت_2$) تنبيهات فعالة؟ ولماذا؟

2- فسّر تغيرات الاستقطاب عند ($م_3$) في التجربة1، ثمّ في التجربة2.

3- ما هو التسجيل المنتظر الحصول عليه على مستوى النقطة ($م_4$) عند إحداث التنبيه ($ت_1$) و($ت_2$) في نفس الوقت؟ اشرح ذلك.

4- كيف يكون التسجيل عند ($م_5$) في هذه الحالة (أي عند التنبيه في ($ت_1$) و ($ت_2$) في نفس الوقت) ؟

II- نحقن في الفراغ المشبكي للعصبون ($ع_1$) حمض قاما أمينوبوتيريك (GABA) بالتركيز ($تر_1$)، ثمّ نسجل الكمون في الغشاء بعد المشبكي.

النتيجة المحصل عليها تكون مماثلة لمنحنى الشكل (ب) من الوثيقة (2).

1- فيم يتمثّل تأثير المادة المحقونة ؟ اشرح ذلك.

2- قارن بين مفعول (GABA) ومفعول الأستيل كولين (علما أنّ الأستيل كولين تفرز على مستوى الفراغ المشبكي للعصبون ($ع_2$)).

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (08 نقاط)

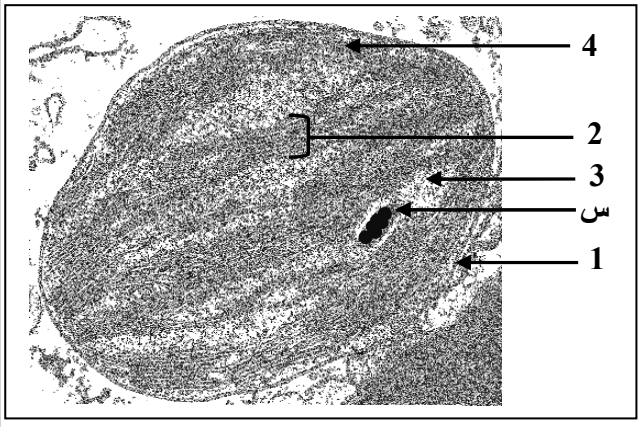
تتميز الكائنات الحية ذاتية التغذية بقدرتها على تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة في الجزيئات العضوية. ولمعرفة آليات ومراحل هذا التحويل، نقترح الدراسة التالية:

I- أجريت تجربة على معلق من الصانعات الخضراء المعزولة والموضوعة في وسط فيزيولوجي ملائم.

يوضّح الشكل "أ" من الوثيقة (1) مراحل التجربة وشروطها ونتائجها.

المراحل	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
الشروط التجريبية	- وجود الضوء - غياب CO_2	- ينقل إلى الظلام - وجود CO_2	- ينقل إلى الضوء - وجود CO_2
النتائج التجريبية	انطلاق O_2 لفترة قصيرة ثمّ يتوقف	- تثبيت CO_2 لفترة قصيرة	- انطلاق O_2 وتثبيت CO_2

الشكل " أ "



الشكل " ب "

الوثيقة (1)

1 - فسّر نتائج الجدول.

2- استخرج من الجدول شروط استمرار انطلاق الـ O_2.

3- ماذا يمكنك استخلاصه فيما يخص مراحل هذا التحويل؟

4- يمثّل الشكل"ب" من الوثيقة (1) صانعة خضراء بالمجهر الإلكتروني.

أ- ضع البيانات للعناصر المرقمة من1 إلى4.

ب- إذا علمت أنّ العنصر(س) يعطي لونا أزرقا بنفسجيا عند المعالجة بماء اليود. حدّد الطبيعة الكيميائية لهذا العنصر.

ج- هل العضية الممثلة في الشكل "ب" مأخوذة من نبات معرض للضوء أم من نبات موضوع في الظلام ؟ علّل إجابتك.

II- بغرض معرفة مصدر الإلكترونات وآلية انتقالها في السلسلة التركيبية الضوئية، نقترح الدراسة التالية:

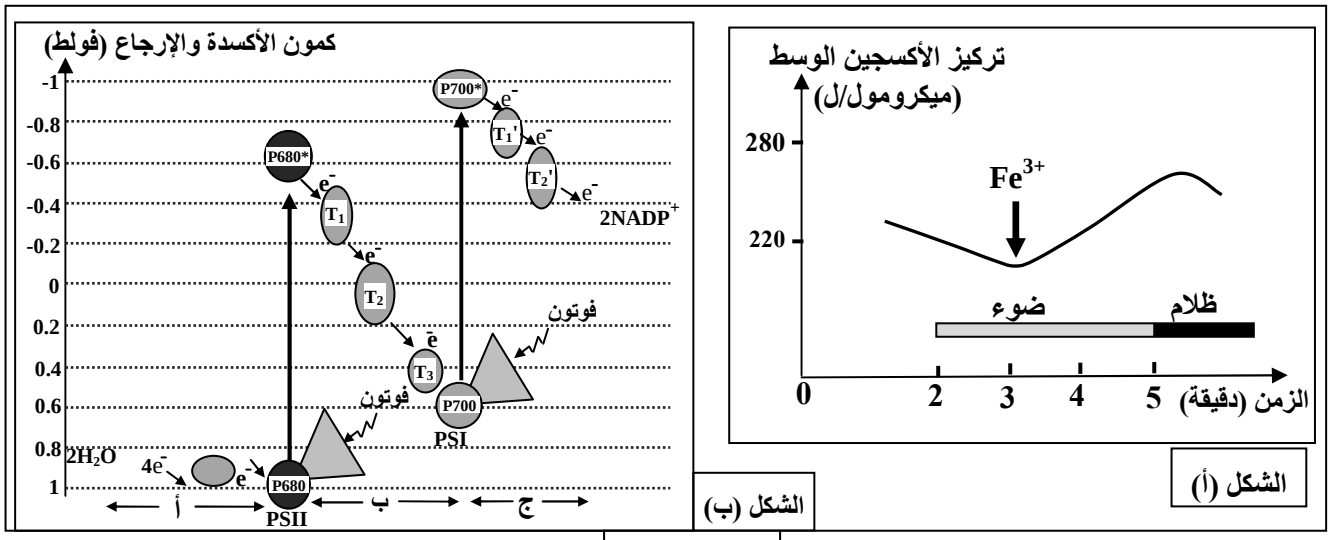
تجربة: وضع معلق من الصانعات الخضراء المعزولة في وسط سائل خلوي خال من الـ CO_2 ومعرض للضوء.

في الزمن 3 دقائق، أضيف للوسط مستقبل للإلكترونات Fe^{3+} (كاشف هيل) الذي يأخذ لونا بنيا محمرا في الحالة المؤكسدة، ولونا أخضرا في الحالة المرجعة حسب المعادلة التالية: $Fe^{3+}+e^- \rightarrow Fe^{2+}$.

وفي الزمن 5 دقائق، نقل الوسط إلى الظلام.

نتائج قياس تغيرات تركيز الـ O_2 في الوسط ممثلة بمنحنى الشكل "أ" من الوثيقة (2).

* يمثل مخطط الشكل "ب" من الوثيقة (2) مسار انتقال الإلكترونات في السلسلة التركيبية الضوئية.



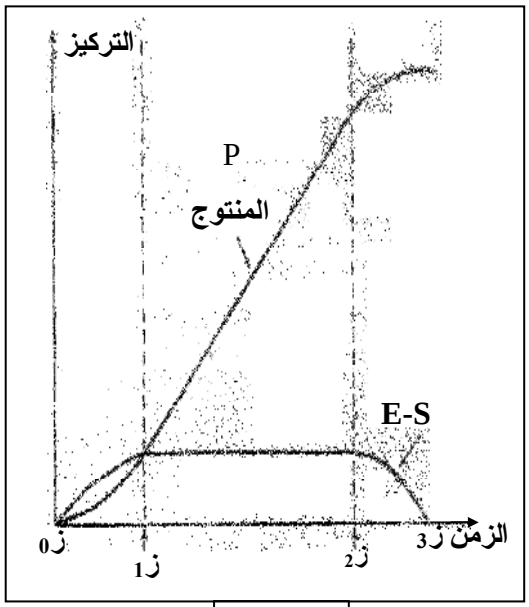
الوثيقة (2)

1- حلّل منحنى الشكل "أ" من الوثيقة (2). ماذا تستنتج ؟

2- اشرح آلية انتقال الالكترونات في الأجزاء أ، ب، ج من الشكل (ب).

3- مما توصلت إليه ومعارفك. مثّل برسم وظيفي المرحلة المعنية من التركيب الضوئي على مستوى غشاء التيلاكوئيد.

التمرين الثاني: (06 نقاط)



الوثيقة (1)

لإظهار دور البروتينات في النشاط الإنزيمي، نقترح الدراسة التالية:

1- عند مزج كميات معلومة من الإنزيم (E) ومادة التفاعل (S) في شروط مناسبة، ينتج عنه تفاعل إنزيمي كما هو موضح بالعلاقة التالية:

$$E + S \overset{V_1}{\rightarrow} E\text{-}S \overset{V_2}{\rightarrow} E + P$$

حيث: V_1 تمثل سرعة التفاعل بين الـــ (E) والـــ (S).

V_2 تمثل سرعة التفاعل المؤدية إلى تشكل الناتج E + P

أ- ماذا يمثل (E-S) ؟

ب- كيف يتم قياس سرعة التفاعل الإنزيمي ؟

ج- ما هي طبيعة العلاقة البنيوية بين (E) و(S)؟

2- يعمل الإنزيم ريبونيكلياز على إماهة الـــ ARN، ويسمح تتبع تطور تركيز كل من المنتوج P والـــ E-S بالحصول على الوثيقة (1).

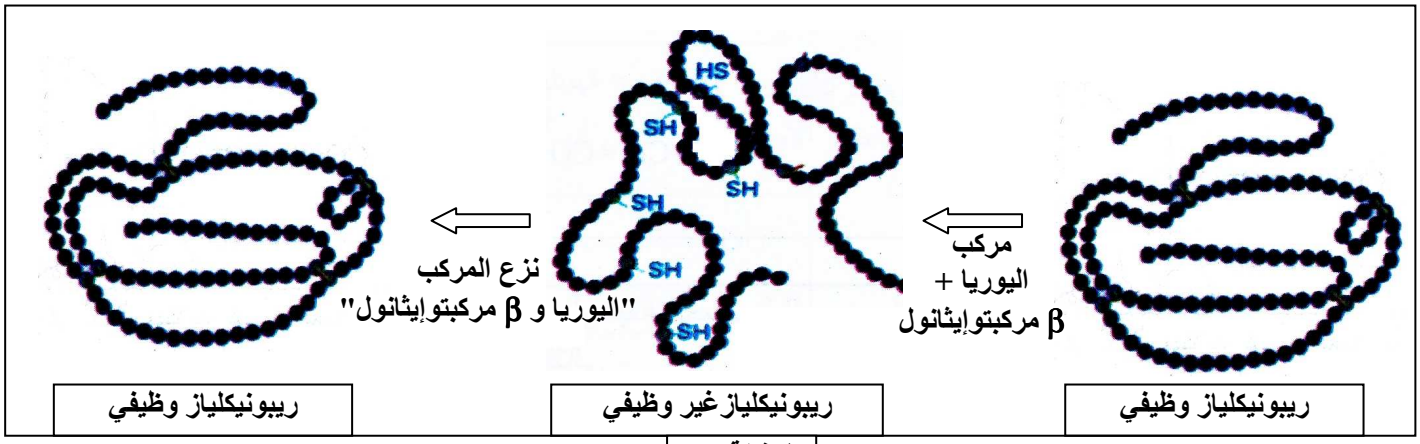
أ- حلّل منحنيي الوثيقة (1).

ب- قدّم تفسيرا للنتائج المحصل عليها.

ج- مثّل برسم تخطيطي تفسيري يوضح العلاقة بين (E) و(S) و(P) في الأزمنة التالية: z_0 ، z_1 ، z_2 .

* ملاحظة: استعمال الرموز المعطاة.

3- تمّ حضن إنزيم الريبونيكلياز مع مادتي β مركبتوإيثانول واليوريا، فأصبح الإنزيم عندئذ غير وظيفي. وبعد التخلص من هاتين المادتين في وجود الأكسجين، يسترجع الإنزيم نشاطه كما هو موضح بالوثيقة (2).



الوثيقة(2)

- من هذه المعطيات التجريبية، ومعلوماتك. ما هي الأسباب التي أدت إلى فقدان الإنزيم نشاطه؟ علّل إجابتك.

التمرين الثالث: (06 نقاط)

يلعب الغشاء الهيولي دورا أساسيا في تحديد ما هو ذاتي وما هو غير ذاتي. ولدراسة الخصائص البنيوية لهذا الغشاء، نجري الدراسة التالية:

I- يحتاج أحد أفراد عائلة مكونة من ستة أطفال إلى نقل دم. ولهذا الغرض قامت ممرضة بوضع على صفيحة زجاجية قطرة من دم الآخذ مضافة إليها في كل مرة قطرة دم لكل واحد من أفراد العائلة (معطيون محتملون). النتائج المتحصل عليها مدونة في الوثيقة (1).

خلايا المعطيين							
الأب	الأم	الآخذ	الاخ1	الاخ2	الاخت1	الاخت2	الاخت3

الوثيقة (1)

1- حدّد المعطي الأكثر توافقا. برّر اختيارك.

2- تبيّن الوثيقة (1) أنه قد تسفر عن عملية نقل الدم بين شخصين حوادث ظاهرة التراص (الارتصاص).

أ- لماذا يحدث هذا التراص؟

ب- ما هي الخطوات التي تتخذها الممرضة لتحديد فصيلة دم كل المعطيين المحتملين لمنع حدوث التراص في دم الآخذ؟

3- إذا أظهرت اختبارات زمر الدم في الوثيقة (1) أن زمرة دم الأب هي (A) وزمرة الأم هي (AB).
انطلاقا من المعارف المتعلقة بالعلاقة بين المورثة والنمط الظاهري:

أ- استخرج النمط التكويني للزمر الدموية للآباء، ثمّ حدّد الزمر الدموية للأبناء.

ب- هل الزمر الدموية المحددة تحقق ما توصلت إليه من الإجابة على السؤال I-1؟ وضح إجابتك.

II- تشرف على صناعة محددات الذات HLA مورثات مكونة من أليلات عديدة. الوثيقة (2) تمثل جزء من الأليلات المعبرة عند أبوين.

الأب	**الأم**
HLA: DR^5 B^5 C^2 A^3	**HLA**: DR^7 B^7 C^5 A^9
HLA: DR^3 B^8 C^1 A^3	**HLA**: DR^7 B^{27} C^7 A^2

الوثيقة (2)

أ- ما هو النمط التكويني للأبناء؟

ب- كيف تفسّر حالة المعطي الأكثر توافق؟

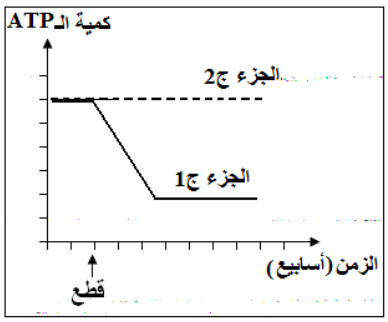
III- من خلال ما توصلت إليه في الدراسة السابقة، استخلص نوع البروتينات الغشائية المتدخلة في تحديد الذات.

الإجابة النموذجية و سلم التنقيط

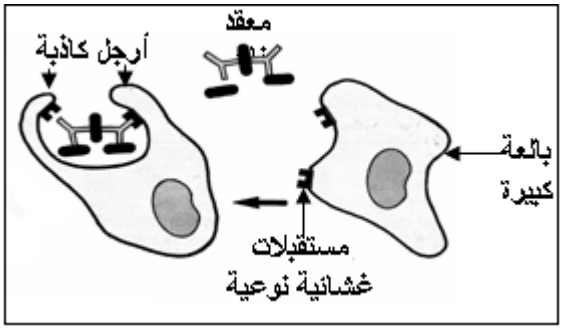
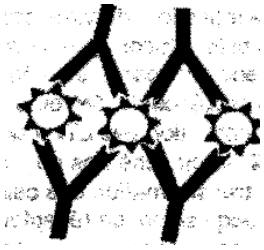
امتحان شهادة البكالوريا دورة : 2013

المادة :علوم الطبيعة والحياة الشعبة:علوم تجريبية

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الأول (08 نقاط)		08
	1-		
	أ- **التحليل:**	2×0.5	
	- زرع قطعة من ساق عديمة النواة (ب) من الأشنة ذات القبعة المجعدة على جزء أخر من الساق ذات نواة من الأشنة ذات القبعة المفصصة يؤدي لنمو وتجديد قبعة مفصصة .		
	- زرع قطعة من ساق عديمة النواة من الأشنة ذات القبعة المفصصة(أ) على جزء أخر من الساق ذات النواة من الأشنة ذات القبعة المجعدة يؤدي إلى نمو و تجديد قبعة مجعدة.		
	ب – المشكلة العلمية التي يراد معالجتها :		
	ما هي العلاقة بين نواة الخلية والنمط الظاهري؟	0.25	
	أو فيما يتمثل دور النواة على مستوى الخلوي؟		
	ج – المعلومة المستنتجة:		
	- النمط الظاهري متعلق بالنواة - ولا يتأثر بنوعية الهيولى.	0.5	
	- **أو** النواة تحمل المعلومات الوراثية محددة للنوع والسلالة، كما أنها تراقب وتنظم نشاط الهيولى.		
	2-أ- تحليل وتفسير:		
	التسجيل (س):		
	التحليل: تمثل المنحنيات تطور تركيب البروتين في الجزئين ج1 و ج2 للاسيتابلاريا قبل و بعد القطع.	2×0.25	
	ج1: يتواصل ازدياد تركيب البروتين حسب الزمن وبمقدار معتبر ولا يتوقف بعد القطع.		
	ج2: تصبح كمية البروتين بعد القطع ثابتة.		
	التفسير: نشاط النواة بإصدار تعليمات وراثية ساهم في تركيب البروتين، وغياب هذا النشاط ساهم في عدم تركيب البروتين.	0.25	
	التسجيل (ع): التحليل		
	ج1: ازدياد كمية الـــARN حسب الزمن قبل وبعد القطع.	2×0.25	
	ج2: يتوقف تركيب الـــARN بعد القطع، يصبح مستقرا (ثابت).		
	التفسير: نشاط النواة ساهم في استنساخ ARN (لوجود ADN في النواة) وغياب هذا النشاط ساهم في عدم استنساخ الـــARNm.	0.25	
	ب- العلاقة: من مقارنة الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين (س) و (ع) أن تركيب ARN وتشكيل البروتين يحدثان بصفة جد متوازية و كلتاهما مرتبطتين بالنواة، والنواة هي العضية الحاملة لكل المعلومات الوراثية في صورة ADN، هذا الـــADN الذي يتم استنساخه داخل النواة إلى ARN الذي ينتقل إلى الهيولى ليترجم إلى بروتين مميز للخلية .	0.5	
	- الاستنتاج: حياة الخلية مرتبطة بنشاط النواة و هذا النشاط يتمثل في الإشراف على تركيب بروتينات نوعية.	0.25	

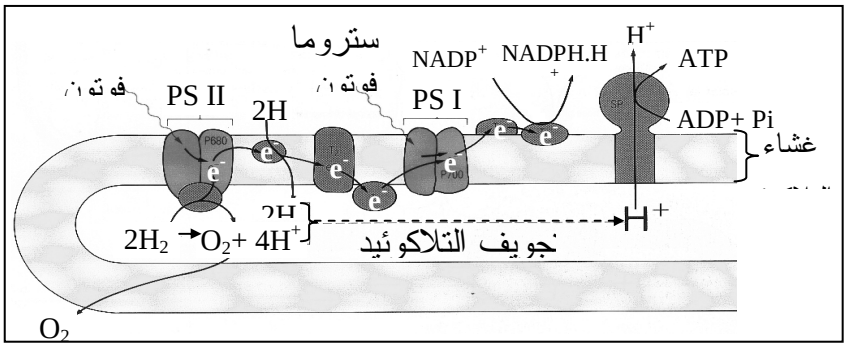
محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	ج- التبيان التجريبي للعلاقة بين الظاهرتين الملاحظتين في التسجيلين س و ع و الجزء ج1:	3×0.25	
	المرحلة الأولى: العلاقة بين النواة و الـــARN: تجرى التجربة التالية: التجربة : تجرى التجربة على خلايا الأميبا (كائن حي وحيد الخلية) توضع هذه الخلايا في وسط زراعي يحتوي على اليوراسيل المشع: - يلاحظ بعد تثبيت الخلايا و تصويرها بتقنية التصوير الإشعاعي الذاتي أن الإشعاع يظهر على مستوى نواة الخلايا. - تستخلص نواة الخلية بواسطة ممصة مجهرية ثم تزرع في خلية أميبا أخرى غير مشعة نزعت نواتها حديثا . تعامل الأميبا بتقنية التصوير الإشعاعي الذاتي و كانت النتائج كما يلي: - يلاحظ بعد فترة زمنية،الإشعاع على مستوى الهيولى ، كما يلاحظ بنسبة قليلة على مستوى النواة. **المرحلة الثانية:** التحقق من العلاقة بين الـــARN والهيولى **التجربة:** باستعمال 3 مجموعات من الخلايا في وسط يحتوي على أحماض أمينية موسومة بنظير مشع. - المجموعة الأولى الخلايا الأصلية لكريات الدم الحمراء للأرنب و التي لها القدرة على تركيب الهيموغلوبين . - المجموعة الثانية : الخلايا البيضية للضفدع. - المجموعة الثالثة : الخلية البيضية للضفدع محقونة بالـــARN الذي تم عزله و تنقيته من الخلايا الأصلية لكريات الدم الحمراء للأرنب. يلاحظ تشكل عند المجموعة الثالثة بروتينات مشعة خاصة بالهيموغلوبين .	3×0.25	
	3- التحليل: كمية الاشعاع عالية في المستخلص الخلوي الكامل، و عالية أيضا عند الجمع بين الميتوكندري والميكروزومات.و منخفضة في باقي الأوساط.	0.5	
	- الاستنتاج: تسمح نتائج هذه التجربة باستنتاج شروط و مقر تركيب البروتين ، حيث يتم تركيب البروتين في الريبوزومات ، و هذا البناء لا يتم إلا في وجود مستخلص خلوي الذي يحتوي على الانزيمات و أنواع الـــARN و أنواع الحموض الأمينية و بوجود الطاقة.	0.5	
	4-أ- يتم استهلاك الطاقة على هيئة ATP	0.25	
	ب-إن عمليات التركيب (البناء) تتطلب ATP و هذا لتنشيط ARNt و تنشيط بناء الروابط...	0.25	
	ج- التمثيل بواسطة منحنيات لكمية الـــATP  	2×0.25	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	5- – تدخل البروتينات: الوثيقة (1) تظهر تجديد القبعة عند الاسيتابولاريا ، و القبعة ما هي إلا جزء من الخلية يدخل في تركيبها البروتين ، و بذلك فإن البروتينات تدخل: – كبروتينات بنائية (بناء الأغشية الخلوية). كبروتينات أنزيمية (تحقيق تفاعلات عدة و متنوعة).	0.25 0.25	
	التمرين الثاني: (08 نقاط) **I –** **1-** تحليل النتائج: *المجموعة (أ): عند حقن الحيوان بعصيات الدفتيريا كانت النتائج موت هذا الحيوان. * المجموعة (ب): عند حقن مجموعة حيوانات بكلوريد اليود وعصيات الدفتيريا نلاحظ موت المجموعة (2) في حين تبقى المجموعة (3) حية. –عندما نستخلص مصل من المجموعة (3) ويحقن في الحيوان (4) ثم حقنه. بعصيات الدفتيريا يبقى حيا. – وعند حقن حيوان من المجموعة (3) بعصيات الدفتيريا فإن الحيوان يبقى حيا. * المجموعة (ج): عند استخلاص مصل من حيوان هذه المجموعة وحقنه في الحيوان (5) ثم حقن هذا الحيوان بعصيات الدفتيريا فإنه يموت. **2 -** التفسير: * موت الحيوانيين (1) و (5) : * موت الحيوان (1) يرجع إلى كونه غير محصن ضد توكسين الدفتيريا . * موت الحيوان (5) كون أن المصل الذي حقن به الحيوان لم يقيه من عصيات الدفتيريا مما يدل على أن المصل لا يحتوي أجسام مضادة ضد سم الدفتيريا. * بقاء الحيوانيين (3) و (4) على قيد الحياة: * بقاء الحيوان (3) حيا كونه سبق حقنه بعصيات الدفتيريا و كلوريد اليود الذي يفقد مفعول سم الدفتيريا دون فقد قدرته على إثارة استجابة مناعية تقي هذا الحيوان من الموت عند حقنه بعصيات الدفتيريا مرة أخرى . * بقاء الحيوان (4) حيا : كونه محصن نتيجة حقنه بالمصل المستخلص من الحيوان (3) الذي يقيه ضد عصيات الدفتيريا مما يدل على أن هذا المصل يحتوي أجسام مضادة ضد عصيات الدفتيريا. **3 -** * الاستنتاج : نوع الاستجابة المناعية خلطيه. * التعليل : كونها تمت بتدخل الأجسام المضادة كما تؤكده نتائج حقن المصل المستخلص من المجموعة (3) في الحيوان (4) وعند حقن هذا الحيوان مباشرة بعصيات الدفتيريا يبقى حيا مما يدل على تدخل الأجسام المضادة الموجودة في المصل ضد عصيات الدفتيريا. **II -1 -** * التعرف على الجزيئة الممثل بالشكل "أ" – جسم مضاد. تسمية البيانات : 1– روابط كبريتية ، 2– سلسلة ثقيلة ، 3– سلسلة خفيفة	3×0.50 4×0.5 0.25 0.5 4×0.25	08

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	2 - تحليل النتائج التجريبية الممثلة بالشكل " ب " : * في حالة عدم معالجة الجسم المضاد يحتفظ بقدرة التثبيت على مولد الضد والخلايا البالعة. * عند قطع الروابط الكبريتية في الجسم المضاد تنفصل السلاسل الخفيفة والثقيلة عن بعضها فيفقد الجسم المضاد قدرة التثبيت بمولد الضد وعلى الخلايا البالعة. قطع الجسم المضاد بانزيم إلى الجزئين –أ– و – ب– يكون الجزء– أ– يتميز بخاصية التثبيت على مولد الضد ، والجزء – ب– يتميز بخاصية التثبيت على الخلايا البالعة.	3×0.25	
	3– تبيان كيفية مساهمة السلاسل 2 والسلاسل 3 في تحديد الخواص الوظيفية للعناصر المعنية : • تحدد السلاسل 2 (الثقيلة) والسلاسل 3 (الخفيفة) الخواص الوظيفية للجسم المضاد بكون أن هذه السلاسل تتميز بوجود منطقة محددة من الجزء –أ– (المنطقة المتغيرة) للتثبيت بمولد الضد ومنطقة محددة من الجزء – ب– (المنطقة الثابتة) للتثبيت على الخلايا البالعة.	2×0.5	
	4– التمثيل بالرسم : أ– تثبيت مولد الضد : ب– التثبت على الخلايا البالعة :  	2×0.5	
	التمرين الثالث: **I–** **1** – نعم التنبيهين (ت1) و (ت2) تنبيهين فعالين. التعليل: لأنها ولدت كمونات عمل على مستوى (م1) و (م2) .	2×0.25	04
	2- تفسير تغيرات الاستقطاب عند (م3): – في التجربة –1– يتمثل تغير الاستقطاب عند (م3) في ظهور إفراط في الاستقطاب ويفسر ذلك بكون أن موجة زوال الاستقطاب التي تم تسجيلها عند(م1) سمحت عند وصولها إلى نهاية المحور الاسطواني بتحرير وسيط كيميائي في الفراغ المشبكي دوره العمل على فتح قنوات تدفق الكلور إلى الخلية بعد مشبكية و بالتالي ظهور إفراط في الاستقطاب، و نقول عن هذا الوسيط أنه ذو تأثير كابح و عن المشبك أنه مشبك مثبط. – في التجربة –2– يتمثل تغير الاستقطاب عند (م3) في ظهور زوال استقطاب، ويعود ذلك إلى كون موجة زوال الاستقطاب المتولدة عند الخلية قبل مشبكية على إثر التنبيه انتقل إلى غاية نهاية المحور الاسطواني و سمحت بتحرير وسيط كيميائي في	2×0.50	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الفراغ المشبكي له دور منشط (نقول عن المشبك أنه مشبك تنبيه) حيث يسمح هذا الوسيط بانفتاح قنوات تدفق الصوديوم إلى الخلية بعد مشبكية مؤديا إلى ظهور زوال الاستقطاب.		
	3- عند التنبيه في (ت1) و (ت2) في نفس الوقت يمكن انتظار تسجيل زوال استقطاب بسيط يعتبر محصلة زوال الاستقطاب الناتج عن التنبيه (ت2) و إفراط الاستقطاب الناتج عن التنبيه (ت1) ، حيث تكون هذه المحصلة غير كافية لتوليد كمون عمل على شكل موجة زوال استقطاب متنقلة ، لذا يبقى زوال الاستقطاب الناتج أقل من عتبة كمون العمل.	0.50	
	4- في هذه الحالة يلاحظ تسجيل كمون راحة عند (م5) لكون أن محصلة التنبيهين (ت1) و(ت2) عبارة عن قيمة غير كافية لانتقاله على شكل موجة إلى (م5) .	0.50	
	II-		
	1- يتمثل تأثير GABA بعد تثبيته على مستوى المستقبلات الغشائية للغشاء بعد مشبكي في فرط الاستقطاب.	0.50	
	الشرح : الإفراط في الاستقطاب ناتج عن دخول شوارد سالبة عبر الغشاء بعد مشبكي و هذا الدخول لا يتم إلا بانفتاح قنوات غشائية ، دخول الشوارد السالبة يؤدي إلى الرفع من عدد الشوارد السالبة في داخل الخلية ما بعد مشبكية .	0.50	
	2- عبارة عن مبلغين كيميائيين يؤثران على الغشاء بعد المشبكي ، يكون تأثير الأستيل كولين يتمثل في توليد زوال الاستقطاب بتأثيره على قنوات غشائية تعمل على إدخال شوارد الصوديوم الموجبة إلى الخلية بعد مشبكة على العكس من ذلك يكون تأثير الـــ GABA فرط في الاستقطاب الذي يؤدي إلى إدخال شوارد الكلور. (مفعول GABA وأستيل كولين متعاكسان).	0.50	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الأول: (08 نقاط)		08
	تفسير نتائج الجدول:		
	I -	1.5	
	1-		
	-المرحلة الأولى: انطلاق O_2 لفترة قصيرة يفسر بحدوث التحليل الضوئي للماء (حدوث مرحلة كيموضوئية). توقف انطلاق O_2 يرجع إلى عدم تجديد النواقل المؤكسدة $NADP^+$ لغياب CO_2.		
	- المرحلة الثانية: تثبيت CO_2 لفترة قصيرة بعد نقله إلى الظلام يفسر بوجود نواتج المرحلة السابقة ($ATP.NADP^+$) (عدم حدوث مرحلة كيموضوئية) .		
	- المرحلة الثالثة: يفسر عودة انطلاق O_2 بعودة التحليل الضوئي للماء (أكسدة الماء) وتثبيت CO_2 يرجع إلى استمرار تشكيل النواتج المرحلة الكيموضوئية ($NADP^+$ و ATP)		
	2- استخراج شروط استمرار انطلاق O_2 :	2×0.25	
	توفر الضوء و CO_2 .		
	3- الاستخلاص فيما يخص مراحل التركيب الضوئي:	2×0.25	
	- توجد مرحلتين للتركيب الضوئي: هما		
	• مرحلة التفاعلات الضوئية (الكيموضوئية).		
	مرحلة التفاعلات الظلامية (الكيموحيوية).		
	4 -		
	أ- البيانات المرقمة من 1 إلى 4:	4×0.25	
	1- غلاف الصانعة ، 2- البديرة ، 3- الحشوة ، 4- الصفائح		
	ب- الطبيعة الكيميائية للعنصر (س): سكرية (نشوية).	0.25	
	ج- العضية الممثلة بالشكل "ب" مأخوذة من نبات معرض للضوء .	2×0.25	
	* التعليل : احتوائها على المادة "س " (النشاء) .		
	II-		
	1 -* تحليل منحنى الشكل " أ " من الوثيقة (2):	4×0.25	
	- من 0 إلى 3 دقائق : نلاحظ تناقص تدريجي لتركيز الـــ O_2 .		
	- عند 3 إلى 5 دقائق : إنطلاقا من لحظة إضافة مستقبل للإلكترونات Fe^{+3} عند الدقيقة الثالثة نلاحظ ارتفاع تركيز O_2 والتزايد التدريجي مع الزمن.		
	- بعد الدقيقة الخامسة: فعند نقل المعلق إلى الظلام نلاحظ تراجع تدريجي في تركيز O_2.		
	* الاستنتاج : نستنتج أن انطلاق O_2 يتطلب توفر الضوء ومستقبل للإلكترونات في الحالة المؤكسدة.		
	2 - شرح آلية انتقال الإلكترونات في الأجزاء أ ، ب ، ج من الشكل " ب " :	3×0.5	
	الجزء أ: يتم انتقال الإلكترونات الناتجة من التحلل الضوئي للماء إلى الـــ PSII من كمون أكسدة وإرجاع منخفض نحو كمون أكسدة وإرجاع مرتفع .		
	الجزء ب: يتنبه الـــ PSII ضوئيا محررا الإلكترونات التي تنتقل عبر سلسلة من نواقل الإلكترونات (السلسلة التركيبية الضوئية) من كمون أكسد وإرجاع منخفض إلى كمون اكسدة وإرجاع مرتفع نحو الـــ PSI .		
	الجزء ج: يتنبه الـــ PSI ضوئيا محررا الإلكترونات التي تنتقل عبر سلسلة من نواقل الإلكترونات من كمون أكسد وإرجاع منخفض إلى كمون اكسدة وإرجاع مرتفع نحو آخر مستقبل للإلكترونات.		

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	3 -الرسم الوظيفي للمرحلة الكيموضوئية : 	5×0.25	
	التمرين الثاني: (6 نقاط). **1-** – أ- يمثل (ES) المعقد " إنزيم ــ مادة التفاعل " . ب- كيفية قياس سرعة التفاعل : تقاس سرعة التفاعل بكمية المادة المستهلكة أو الناتجة خلال وحدة الزمن ج- طبيعة العلاقة البنيوية بين [E] و [S]: تكامل بنيوي بين الإنزيم ومادة التفاعل **2-** أ- تحليل منحنيي الوثيقة (1) : – من z_0 إلى z_1 : زيادة سريعة في تشكل المعقد " إنزيم مادة التفاعل" ليبلغ حدا أعظميا في z_1 ، وزيادة سريعة في المنتوج . – من z_1 إلى z_2 : ثبات ديناميكي (كمي) في تشكل المعقد "إنزيم مادة التفاعل" عند الحد الأعظمي واستمرار زيادة المنتوج. – من z_2 إلى z_3 : تناقص في تشكل المعقد إلى أن ينعدم وتباطؤ في زيادة المنتوج إلى أن يثبت . ب- تفسير النتائج المحصل عليها : – من z_0 إلى z_1 : تشكل المعقد يدل على أن الإنزيم وظيفيا (نشطا) والزيادة السريعة للتفاعل تدل على أن عدد جزيئات الإنزيم في الوسط (تركيز الإنزيم) أكبر من تركيز مادة التفاعل (الـــ ARN المتوفرة في الوسط). – في z_1 : كل الإنزيمات مشغولة أي في حالة تشبع، وزيادة كمية المنتوج يـــدل على استمرار نشاط الإنزيم . – من z_1 إلى z_2 : ثبات سرعة تشكل المعقد " إنزيم مادة التفاعل " يدل على أن سرعة تشكله تساوي سرعة تفكيكه أي $V_2 = V_1$ ،واستمرار زيادة المنتوج يدل على أن الإنزيم يقوم بإماهة الـــ ARN. – من z_2 إلى z_3: التناقص في تشكل المعقد يدل على أن مادة التفاعل (الـــARN) قلت تدريجيا إلى أن انعدمت في الوسط في z_3 ، لأن الإنزيم يبقى وظيفيا بعد تحفيزه للتفاعل وانعدام مادة الـــ ARN في الوسط هوالذي أدى إلى تباطؤ في زيادة المنتوج ثم ثبات تركيزه في الوسط .	0.25 0.25 0.25 3×0.25 6×0.25	**06**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	ج- رسم تخطيطي تفسيري يوضح العلاقة بين E ، S ، P :	3×0.5	
	3- الأسباب التي أدت إلى فقدان الإنزيم نشاطه: من الوثيقة (2) نسجل أن المادتين الكيميائيتين (β مركبتوإيثانول واليوريا) تسببتا في تفكيك الروابط الكبريتية لبعض الأحماض الأمينية (السيستيين) للسلسلة الببتيدية، مما أدى إلى زوال انطوائها، فتغيرت البنية الفراغية للببتيد، بينما بقيت البنية الأولية سليمة.	0.75	
	- التعليل: يتوقف نشاط الإنزيم على بنيته الفراغية وبالضبط على موقعه الفعال، وتغير البنية الفراغية يؤدي إلى تغير الموقع الفعال للإنزيم ، وبالتالي لا يتم تشكل المعقد والدليل على ذلك استعادة الإنزيم نشاطه بعد التخلص من المادتين.	0.75	
	التمرين الثالث: **I -**		**06**
	1 - تحديد المعطي الأكثر توافقا: المعطي الأكثر توافقا هي الأخت 1	0.25	
	- تبرير سبب الاختيار: عدم حدوث الارتصاص	0.25	
	2- أ- يحدث الارتصاص نتيجة تشكل المعقدات المناعية (ارتباط الكريات الحمراء بالأجسام المضادة)	0.25	
	ب- الخطوات التي تتخذها الممرضة لتحديد فصيلة الدم: - استعمال أمصال دموية وهي: Anti-a - Anti-b - Anti-a+b - دم الشخص المانحون الجدول:	4×0.25	

الزمر	Anti-a	Anti-b
A	تراص	لاشيء
B	لاشيء	تراص
AB	تراص	تراص
O	لا شيء	لاشيء

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

3 -أ- النمط الوراثي للزمر الدموية للآباء:

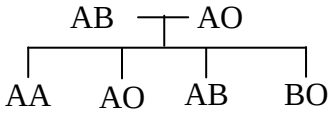
الجدول:

النمط الوراثي	النمط الظاهري
AA أو AO	A
AB	B

0.5

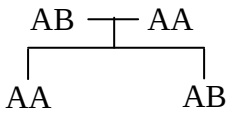
النمط الوراثي للزمر الدموية للآباء:

* احتمال (1)



0.75

* احتمال (2)



0.5

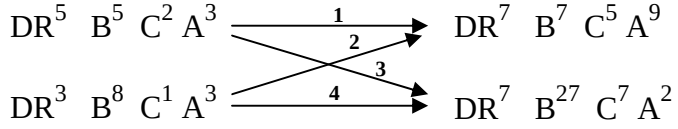
ب – نعم

– التوضيح: حيث عند إضافة مصل AntiA لدم الأبناء يلاحظ عدم حدوث ارتصاص في B وعليه تكون زمرة الأخت ذات فصيلة الدم (BO) والآخذ تكون فصيلة دمه (BO) أيضا.

3×0.25

II–أ– النمط الوراثي للأبناء:

تطبيق قاعدة التهجين أوجد 4 احتمالات:



4×0.25

ب– تفسير المعطى أكثر توافقا: هو المعطى أكثر تقاربا في CMH أو (قلة درجة اختلاف بين CMH الآخذ والمانح)

0.25

III– استخلاص نوع البروتينات الغشائية المتدخلة في تحديد الذات.

1) تتمثل في البروتينات السكرية (غليكوبروتين) والمعرفة بـــ HLA توجد في سطح خلايا ذات أنوية تحدد الهوية البولوجية لكل فرد.

0.25

2) تتمثل في البروتينات السكرية (غليكوبروتين) والمعرفة بـــ A.B.O توجد في سطح كريات دموية حمراء تغير مؤشرات الزمر الدموية للفرد.

0.25

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: علوم تجريبية

اختبار في مادة: الرياضيات **المدة: 03 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأوّل: (04.5 نقاط)

نعتبر في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k}\right)$ النقط: $A(-1;1;3)$، $B(1;0;-1)$، $C(2;-1;1)$، $D(2;0;-1)$ و المستوي (P) ذا المعادلة: $2y+z+1=0$.

ليكن (Δ) المستقيم الذي تمثيل وسيطي له: $\begin{cases} x=-1 \\ y=2+\beta \\ z=1-2\beta \end{cases}$ حيث β وسيط حقيقي.

1) اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (BC)، ثمّ تحقّق أن المستقيم (BC) محتوى في المستوي (P).

2) بيّن أن المستقيمين (Δ) و (BC) ليسا من نفس المستوي.

3) أ) احسب المسافة بين النقطة A و المستوي (P).

ب) بيّن أن D نقطة من (P)، و أن المثلث BCD قائم.

4) بيّن أن $ABCD$ رباعي وجوه، ثمّ احسب حجمه.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

I) المتتالية (v_n) معرّفة على $\mathbb{N}$ بـ: $v_n=\dfrac{5^{n+1}}{6^n}$

1) بيّن أنّ (v_n) متتالية هندسية يطلب تحديد أساسها و حدّها الأول.

2) احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} v_n$.

II) المتتالية (u_n) معرّفة بـ: $u_0=1$، و من أجل كل عدد طبيعي n، $u_{n+1}=\sqrt{5u_n+6}$

1) برهن بالتراجع أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، $1\le u_n\le 6$.

2) ادرس اتجاه تغيّر المتتالية (u_n).

3) أ) برهن أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، $6-u_{n+1}\le\dfrac{5}{6}(6-u_n)$.

ب) بيّن أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، $0\le 6-u_n\le v_n$. استنتج $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n$.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

1) حل في $\mathbb{C}$ مجموعة الأعداد المركبة، المعادلة (I) ذات المجهول z التالية:

$z^2-(4\cos\alpha)z+4=0$ .....(I) حيث α وسيط حقيقي.

2) من أجل $\alpha=\frac{\pi}{3}$؛ نرمز إلى حلي المعادلة (I) بـ z_1 و z_2. بيّن أن: $\left(\frac{z_1}{z_2}\right)^{2013}=1$.

3) نعتبر في المستوي المركب المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $\left(O;\vec{u},\vec{v}\right)$ النقط A ، B و C التي لاحقاتها: $z_A=1+i\sqrt{3}$ ؛ $z_B=1-i\sqrt{3}$ و $z_C=4+i\sqrt{3}$ على الترتيب.

أ) أنشئ النقط A ، B و C.

ب) اكتب على الشكل الجبري العدد المركب $\frac{z_C-z_A}{z_B-z_A}$، ثمّ استنتج أنّ C هي صورة B بالتشابه المباشر S الذي مركزه A ويطلب تعيين نسبته و زاويته.

جـ) عيّن لاحقة النقطة G مرجح الجملة $\{(A;1),(B;-1),(C;2)\}$، ثم أنشئ G.

د) احسب z_D لاحقة النقطة D، بحيث يكون الرباعي $ABDG$ متوازي أضلاع.

x	f(x)
0,20	0,037
0,21	0,016
0,22	−0,005
0,23	−0,026
0,24	−0,048
0,25	−0,070

التمرين الرابع: (06.5 نقاط)

I) f الدالة المعرفة على $]-\infty;1[$ بـ: $f(x)=\frac{x}{x-1}+e^{\frac{1}{x-1}}$،

و (C) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1) احسب $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)$ و $\lim\limits_{x\xrightarrow{<}1}f(x)$ ، ثمّ استنتج المستقيمين المقاربين للمنحنى (C).

2) احسب $f'(x)$. بيّن أن الدالة f متناقصة تماما على المجال $]-\infty;1[$ ، ثمّ شكّل جدول تغيراتها.

3) بيّن أن المعادلة $f(x)=0$ تقبل في $]-\infty;1[$ حلا وحيدا α. باستعمال جدول القيم أعلاه جِد حصرا للعدد α.

4) ارسم المستقيمين المقاربين و المنحنى (C)، ثمّ ارسم المنحنى (C') الممثل للدالة $|f|$.

5) عيّن بيانيا مجموعة قيم الأعداد الحقيقة m التي من أجلها يكون للمعادلة $|f(x)|=m$ حلان مختلفان في الإشارة.

II) g الدالة المعرفة على $]-\infty;1[$ بـ: $g(x)=f(2x-1)$. (عبارة $g(x)$ غير مطلوبة)

1) ادرس تغيرات الدالة g على $]-\infty;1[$ ، ثمّ شكّل جدول تغيراتها.

2) أ) تحقّق من أن: $g\left(\frac{\alpha+1}{2}\right)=0$، ثمّ بيّن أن: $g'\left(\frac{\alpha+1}{2}\right)=2f'(\alpha)$.

ب) استنتج معادلة (T) المماس لمنحنى الدالة g في النقطة ذات الفاصلة $\frac{\alpha+1}{2}$.

ج) تحقّق من أن: $y=\frac{2}{(\alpha-1)^3}x-\frac{\alpha+1}{(\alpha-1)^3}$ ، معادلة للمستقيم (T).

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04.5 نقاط)

نعتبر في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$ المعادلة (E) ذات المجهول z الآتية: (E) ..... $z^2+4z+13=0$

1) تحقّق أن العدد المركب $-2-3i$ حل للمعادلة (E)، ثمّ جد الحل الآخر.

2) A و B نقطتان من المستوي المركب لاحقتاهما $z_A=-2-3i$ و $z_B=i$ على الترتيب. S التشابه المباشر الذي مركزه A، نسبته $\frac{1}{2}$ و زاويته $\frac{\pi}{2}$ والذي يحوّل كل نقطة $M(z)$ من المستوي إلى النقطة $M'(z')$.

أ) بيّن أن: $z'=\frac{1}{2}iz-\frac{7}{2}-2i$.

ب) احسب z_C لاحقة النقطة C، علما أن C هي صورة B بالتشابه S .

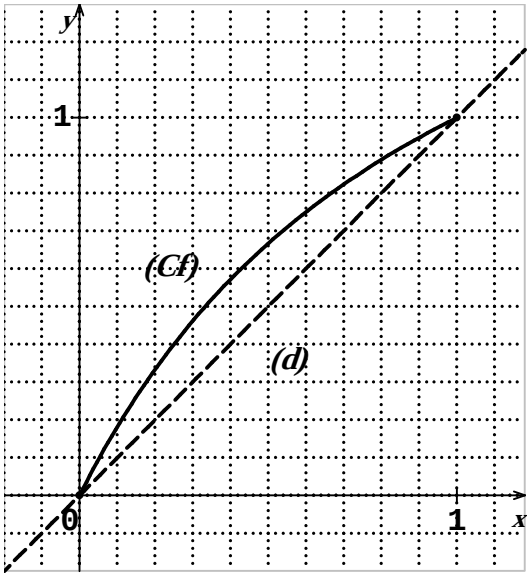
3) لتكن النقطة D، حيث: $2\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AB}=\vec{0}$.

أ) بيّن أن D هي مرجح النقطتين A و B المرفقتين بمعاملين حقيقيين يطلب تعيينهما.

ب) احسب z_D لاحقة النقطة D.

ج) بيّن أن: $\frac{z_D-z_A}{z_C-z_A}=i$ ، ثمّ استنتج طبيعة المثلث ACD.

التمرين الثاني: (04 نقاط)



في الشكل المقابل، (C_f) هو التمثيل البياني للدّالة f المعرّفة على المجال $[0;1]$ بالعلاقة $f(x)=\frac{2x}{x+1}$ ،

و (d) المستقيم ذو المعادلة $y=x$.

1) (u_n) المتتالية العددية المعرّفة على $\mathbb{N}$ بحدّها الأوّل، $u_0=\frac{1}{2}$

و من أجل كل عدد طبيعي n، $u_{n+1}=f(u_n)$.

أ) أعد رسم هذا الشكل في ورقة الإجابة، ثمّ مثّل الحدود u_0، u_1 ، u_2 و u_3 على محور الفواصل دون حسابها، مبرزا خطوط التمثيل.

ب) ضع تخمينا حول اتجاه تغيّر المتتالية (u_n) و تقاربها.

2) أ) أثبت أنّ الدالة f متزايدة تماما على المجال $[0;1]$.

ب) برهن بالتراجع أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، $0<u_n<1$.

جـ) ادرس اتجاه تغيّر المتتالية (u_n).

3) (v_n) المتتالية العددية المعرّفة على $\mathbb{N}$ كما يلي: $v_n=\frac{u_n-1}{u_n}$.

أ) برهن أنّ (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{1}{2}$ ، يطلب حساب حدّها الأول v_0.

ب) احسب نهاية (u_n).

التمرين الثالث: (04.5 نقاط)

نعتبر في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k}\right)$ النقط $A(2;1;-1)$، $B(1;-1;3)$، $C\left(-\frac{3}{2};-2;1\right)$ و $D\left(\frac{7}{2};-3;0\right)$. ولتكن I منتصف القطعة $[AB]$.

1) أ) احسب إحداثيات النقطة I.

ب) بيّن أنّ: $2x+4y-8z+5=0$ معادلة ديكارتية لـ (P)؛ المستوي المحوري لـ $[AB]$.

2) اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة C و $\vec{u}(1;2;-4)$ شعاع توجيه له.

3) أ) جد إحداثيات E نقطة تقاطع المستوي (P) و المستقيم (Δ).

ب) بيّن أنّ (Δ) و (AB) من نفس المستوى، ثمّ استنتج أن المثلث IEC قائم.

4) أ) بيّن أنّ المستقيم (ID) عمودي على كل من المستقيم (AB) و المستقيم (IE).

ب) أُحسب حجم رباعي الوجوه $DIEC$.

التمرين الرابع: (07 نقاط)

I) g الدالة المعرّفة على المجال $]-1;+\infty[$ بـ: $g(x)=x^2+2x+4-2\ln(x+1)$

1) ادرس تغيّرات الدالة g ، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها.

2) استنتج أنه، من أجل كل x من المجال $]-1;+\infty[$، $g(x)>0$.

II) f الدالة المعرّفة على المجال $]-1;+\infty[$ بـ: $f(x)=x-\frac{1-2\ln(x+1)}{x+1}$

و (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j}\right)$. (وحدة الطول $2\,cm$)

1) أ) احسب $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}-1} f(x)$. فسّر النتيجة بيانيا.

ب) احسب $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$.

2) أ) بيّن أنّه، من أجل كل x من $]-1;+\infty[$، $f'(x)=\frac{g(x)}{(x+1)^2}$ ، حيث f' هي مشتقة الدالة f.

ب) ادرس اتجاه تغيّر الدالة f على المجال $]-1;+\infty[$، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها.

جـ) بيّن أنّ المعادلة $f(x)=0$ تقبل حلا وحيدا α في المجال $]-1;+\infty[$، ثمّ تحقق أن $0<\alpha<0{,}5$.

3) أ) بيّن أنّ المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y=x$ مقارب مائل للمنحنى (C_f) عند $+\infty$.

ب) ادرس وضعية المنحنى (C_f) بالنسبة إلى (Δ).

4) نقبل أن المستقيم (T) ذا المعادلة : $y=x+\frac{2}{\sqrt{e^3}}$، مماس للمنحنى (C_f) في نقطة فاصلتها x_0.

أ) احسب x_0.

ب) ارسم المستقيمين المقاربين والمماس (T) ثم المنحنى (C_f).

ج) عيّن بيانيا قيم الوسيط الحقيقي m بحيث تقبل المعادلة $f(x)=x+m$ حلّين متمايزين.

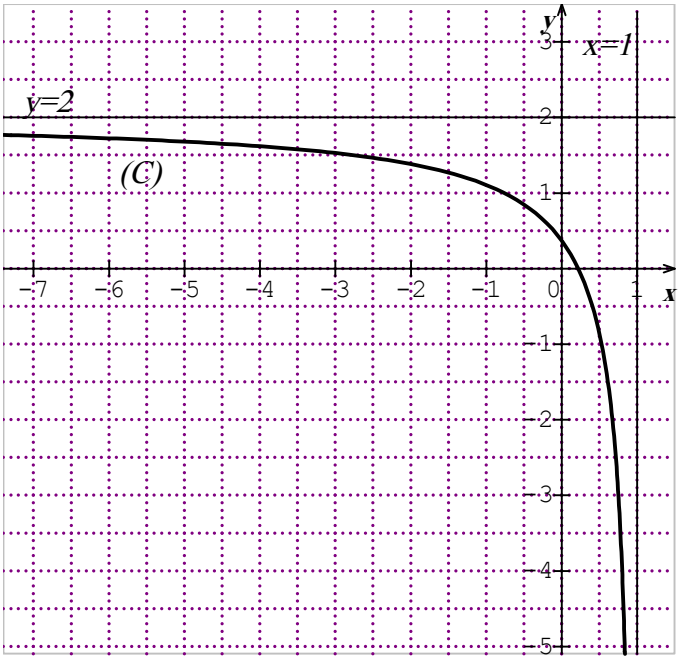
عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الموضوع الأول		
التمرين الأول (04,5 نقط)		**01,25**
1) التمثيل الوسيطي للمستقيم (BC) : $x=\mathbf{1}+t$ ؛ $y=-t$ ؛ $z=\mathbf{-1}+\mathbf{2}t$ $(t\in R)$	0,75	
(BC) محتوى في (P) : $\mathbf{2}(-t)+(-\mathbf{1}+\mathbf{2}t)+\mathbf{1}=\mathbf{0}$	0,5	
2) (Δ) و (BC) غير متوازيين وغير متقاطعين إذن (Δ) و (BC) ليسا من نفس المستوي.	$2\times 0,5$	**1**
		02,25
3) أ) المسافة بين A و (P) $d(A;(P))=\dfrac{\mathbf{6}\sqrt{\mathbf{5}}}{\mathbf{5}}$	0,5	
ب) D نقطة من (P) $\mathbf{2}(\mathbf{0})-\mathbf{1}+\mathbf{1}=\mathbf{0}$	0,25	
BCD مثلث قائم $BC^{\mathbf{2}}=\mathbf{6}$ ، $BD^{\mathbf{2}}=\mathbf{1}$ ، $CD^{\mathbf{2}}=\mathbf{1}$	0,5	
4) $ABCD$ رباعي الوجوه $A\in(P)$ لأن $d(A,(P))\neq\mathbf{0}$ علما أن $(P)=(ABC)$	0,5	
- حجم رباعي الوجوه $ABCD$ $V=\dfrac{\mathbf{1}}{\mathbf{3}}A_{(BCD)}\times d(A;(P))=\mathbf{1}u.v$	0,5	

التمرين الثاني (04 نقط)		
I) 1) (v_n) متتالية هندسية أساسها $q=\dfrac{5}{6}$ و حدّها الأول $v_0=5$	0,75	**01**
2) $\lim\limits_{n\to+\infty} v_n=0$	0,25	
II) 1) من أجل كل n من $\mathbb{N}$، $1\leq u_n\leq 6$	1	**03**
2) (u_n) متزايدة تماما $u_{n+1}-u_n>0;u_{n+1}-u_n=\dfrac{(6-u_n)(1+u_n)}{\sqrt{5u_n+6}+u_n}$	0,5	
3) أ) من أجل كل n من $\mathbb{N}$، $6-u_{n+1}\leq\dfrac{2}{3}(6-u_n)$ $(\dfrac{1}{6+\sqrt{5u_n+6}}<\dfrac{1}{6})$	0,5	
ب) من أجل كل n من $\mathbb{N}$، $0\leq 6-u_n\leq v_n$ (يمكن استعمال البرهان بالتراجع)	0,5	
$\lim\limits_{n\to+\infty} u_n=6$ ($\lim\limits_{n\to+\infty} v_n=0$ و $\lim\limits_{n\to+\infty} u_n=6$).	0,5	

التمرين الثالث (05 نقط)		
1) $\Delta = 4i^2 \sin^2\alpha$	0,5	**01**
$z' = 2(\cos\alpha + i\sin\alpha)$ ، $z'' = 2(\cos\alpha - i\sin\alpha)$	0,5	
2) تحديد $z_1 = 1 + i\sqrt{3}$ ، $z_2 = 1 - i\sqrt{3}$ (أو العكس).....	0,25	**01,25**
$\frac{z_1}{z_2} = e^{i\left(\frac{2\pi}{3}\right)}$ و $\left(\frac{z_1}{z_2}\right)^{2013} = +1$	$2 \times 0,5$	
3) أ) إنشاء النقط A ، B و C ($A \in C_{(O;2)}$ وفاصلتها 1 و B نظيرة A بالنسبة ($x'x$) و C لها نفس ترتيب A .	0,75	**02,75**
ب) $\frac{z_C - z_A}{z_B - z_A} = \frac{\sqrt{3}}{2}i$	0,5	
$z_C - z_A = \frac{\sqrt{3}}{2}i(z_B - z_A)$، C صورة B بالتشابه الذي نسبته $\frac{\sqrt{3}}{2}$ و زاويته $\frac{\pi}{2}$	0,5	
جـ) إنشاء G $z_G = 4 + 2i\sqrt{3}$	$2 \times 0,25$	
د) $z_D = 4$	0,5	

التمرين الرابع: (06,5 نقط)		
I) 1) $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = 2$ ؛ $\lim\limits_{x \xrightarrow{<} 1} f(x) = -\infty$	0,5	**01**
$y = 2$ ، $x = 1$ معادلتا مستقيمين مقاربين	0,5	
2) من أجل $x \in]-\infty;1[$ ، $f'(x) = \frac{-1}{(x-1)^2}(1 + e^{\frac{1}{x-1}})$	0,5	**01**
بما أنّ $f'(x) < 0$ من أجل كل $x \in]-\infty;1[$ فإنّ f متناقصة تماما على $]-\infty;1[$	0,25	
جدول التغيّرات	0,25	
3) للمعادلة $f(x) = 0$ حل وحيد α من $]-\infty;1[$ (مبرهنة القيم المتوسطة)	0,25	**0,5**
$0,21 < \alpha < 0,22$	0,25	
4) إنشاء المستقيمين المقاربين لـ (C)	0,5	**01,25**
إنشاء المنحنى (C)	0,5	
إنشاء المنحنى (C') الممثل للدالة $\lvert f \rvert$	0,25	
5) للمعادلة $\lvert f(x) \rvert = m$ حلّين مختلفين في الإشارة من أجل $m \in \left]\frac{1}{e};2\right[$	0,25	**0,25**
II) 1) $g'(x) = f'(2x-1)$ إذا كان $x < 1$ فإن $2x - 1$، وعليه $f'(2x-1) < 0$	$0,25 \times 2$	**01,5**
g متناقصة تماما على $]-\infty;1[$	0,25	

	0,5 0,25	$\lim\limits_{x \to -\infty} g(x) = 2$ ، $\lim\limits_{x \xrightarrow{<} 1} g(x) = -\infty$ ..... جدول تغيّرات g (نفس جدول تغيرات f).....
1	$2 \times 0,25$ 0,25 0,25	2) أ) $g\left(\frac{\alpha+1}{2}\right) = f(\alpha) = 0$ ، $g'\left(\frac{\alpha+1}{2}\right) = 2f'(\alpha)$ ..... ب) (T) معادلة له: $y = 2f'(\alpha)\left(x - \frac{\alpha+1}{2}\right)$ ..... ج) $(T): y = \left(\frac{2}{(\alpha-1)^3}x - \frac{\alpha+1}{(\alpha-1)^3}\right)$ $(e^{\frac{1}{\alpha-1}} = -\frac{\alpha}{\alpha-1})$ .....



		الموضوع الثاني
		التمرين الأول: (04,5 نقط)
1	0,5	1) $-2-3i$ حل للمعادلة (E) $(-2-3i)^2+4(-2-3i)+13=0$ .....
	0,5	استنتاج الحل الآخر للمعادلة (E) . $\overline{-2-3i}$ .....
01,5	1	2) أ) الكتابة المركبة للتشابه S $z'-z_A=\frac{1}{2}e^{i(\frac{\pi}{2})}(z-z_A)$ .....
	0,5	ب) $z_C=-4-2i$ .....
02	0,5	3) أ) D مرجح النقطتين A و B مرفقين بالمعاملين -3 و 1 على الترتيب .....
	0,5	ب) لاحقة D هي $z_D=-3-5i$ .....
	0,5	ج) $\frac{z_D-z_A}{z_C-z_A}=i$ .....
	0,5	ACD مثلث قائم في A و متساوي الساقين $(AD=AC$ و $((\overrightarrow{AC};\overrightarrow{AD})=\frac{\pi}{2})$

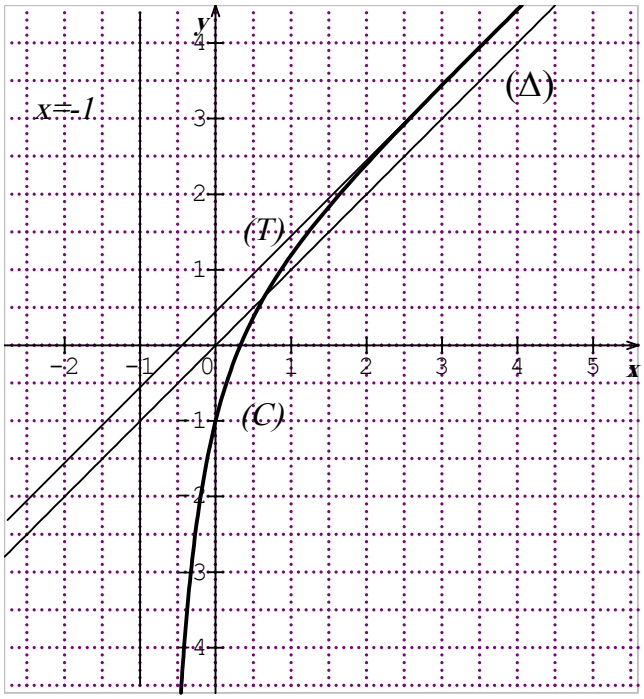
		التمرين الثاني: (04 نقط)
04	**0,50**	1) أ) تمثيل الحدود u_0 ، u_1 ، u_2 و u_3:
	0,25	ب) التخمين: (u_n) متزايدة تماما و متقاربة.
	0,50	2) أ) $f'(x)=\frac{2}{(x+1)^2}$ ، f متزايدة تماما على المجال $[0;1]$.
	0,50	ب) البرهان بالتراجع أنّ من أجل كل عدد طبيعي n فإنّ: $0<u_n<1$.
	0,75	جـ) من أجل كل n من $\mathbb{N}$ لدينا: $u_{n+1}-u_n=\frac{u_n(1-u_n)}{u_n+1}$ و منه $u_{n+1}-u>0$ أي (u_n) متزايدة تماما.
	0,75	3) أ) من أجل كل n من $\mathbb{N}$ ، $v_{n+1}=\frac{1}{2}v_n$. الحد الأول : $v_0=-1$.
	0,50	ب) من أجل كل n من $\mathbb{N}$ ، $v_n=-\left(\frac{1}{2}\right)^n$ ؛ $u_n=\frac{1}{1+\left(\frac{1}{2}\right)^n}$.
	0,25	$\lim\limits_{n\to+\infty}u_n=1$. (لأن $\lim\limits_{n\to+\infty}v_n=0$).

التمرين الثالث (04,5 نقط)		
1) أ) $I\left(\frac{3}{2};0;1\right)$	0,25	**01**
ب) التحقق أنّ I نقطة من (P) (تقبل كل طريقة سليمة).....	0,25	
$\overrightarrow{AB}$ ناظمي لـ (P)	0,5	
2) (Δ) تمثيل وسيطي له $(k\in\mathbb{R})$ $\begin{cases} x=k-\frac{3}{2} \\ y=2k-2 \\ z=-4k+1 \end{cases}$ (يقبل أي تمثيل وسيطي آخر).....	0,5	**0,5**
3) أ) تقاطع (P) و (Δ) : $t=\frac{1}{3}$ و منه $E\left(-\frac{7}{6};-\frac{4}{3};-\frac{1}{3}\right)$	$2\times0,5$	**01**
ب) (AB) و $\vec{u}$ مرتبطان خطيا	0,5	**01**
أي المثلث IEC قائم في E (يقبل أي تبرير) $(EC^2+IE^2=IC^2)$	0,5	
4) أ) $(AB)\perp(ID)$ و $(IE)\perp(ID)$	$2\times0,25$	**01**
ب) حجم رباعي الوجوه $DIEC$ $V=\frac{28}{9}uv$	0,5	

التمرين الرابع (07 نقط)		
I) $g(x)=x^2+2x+4-2\ln(x+1)$		
1) $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}-1} g(x)=+\infty$	0,25	**0,75**
$\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)=+\infty$	0,5	
من أجل $x\in]-1;+\infty[$ ، $g'(x)=\frac{2x^2+4x}{x+1}$	0,5	**01,25**
إشارة $g'(x)$ حسب قيم x إذا كان $-1<x\leq0$ فإن $g'(x)\leq0$	0,25	
و إذا كان $x\geq0$ فإن $g'(x)\geq0$		
جدول التغيّرات	0,25	
2) $g(x)\geq4$ ومنه $g(x)>0$	0,25	
II) 1) أ) $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}-1} f(x)=-\infty$	0,25	**0,75**
$x=-1$ معادلة مستقيم مقارب	0,25	
ب) $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=\lim\limits_{x\to+\infty}\left[x-\frac{1}{x+1}+2\frac{\ln(x+1)}{x+1}\right]=+\infty$	0,25	

01,5	0,5	2) أ) $f'(x)=\dfrac{g(x)}{(x+1)^2}$ .....
	0,25	ب) f دالة متزايدة تماما على $]-1;+\infty[$ .....
	0,25	جدول تغيّرات f .....
	0,25	جـ) للمعادلة $f(x)=0$ حلا وحيدا في $]-1;+\infty[$ (مبرهنة القيم المتوسطة)
	0,25	$f(0)=-1$ و $f(0,5)\approx 0,37$. $0<\alpha<0,5$ .....
01	0,25	3) أ) $(\Delta): y=x$ مستقيم مقارب مائل لـ (C_f) بجوار $+\infty$ $\lim\limits_{x\to+\infty}[f(x)-x]=0$
	0,25	ب) $f(x)-x=\dfrac{-1+2\ln(x+1)}{x+1}$ .....
	0,5	استنتاج وضعية (C_f) بالنسبة لـ (Δ)
0,5	0,5	4) أ) $x_0=-1+\sqrt{e^3}$، .....
1,25	1	ب) رسم المستقيمين المقاربين، المماس (T) و (C_f) .....
	0,25	ج) $0<m<\dfrac{2}{\sqrt{e^3}}$ .....

x	-1		$-1+\sqrt{e}$		$+\infty$
$f(x)-x$	$\|\|$	-	**0**	+	



على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (04 نقاط)

تتكون دارة كهربائية على التسلسل من: مولد للتوتر قوته المحركة الكهربائية E، ناقل أومي مقاومته: $R=1k\Omega$ و مكثفة سعتها C و قاطعة K.

نغلق القاطعة K في اللحظة: $t=0$.

1- ارسم الدارة الكهربائية مع توجيهها بالنسبة لشدة التيار والتوتر الكهربائيين.

2- جِدْ المعادلة التفاضلية للدارة بدلالة $q(t)$ خلال شحن المكثفة.

3- حل المعادلة التفاضلية السابقة، يعطى بالشكل: $q(t)=Ae^{\alpha t}+B$.

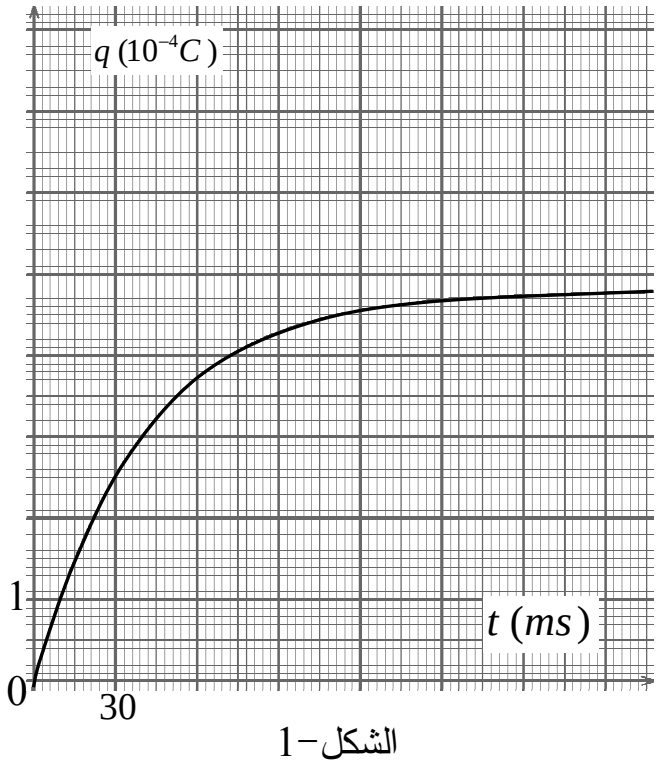
جِدْ عبارة كل من: A,B,α.

4- التمثيل البياني يمثل تطور شحنة المكثفة $q(t)$ بدلالة الزمن t (الشكل-1).

أ- استنتج بيانيا قيمة τ ثابت الزمن، ثمّ احسب C سعة المكثفة.

ب- استنتج قيمة E القوة المحركة الكهربائية للمولد.

جـ- احسب الطاقة الكهربائية المخزنة في المكثفة في اللحظة: $t=200\,ms$.

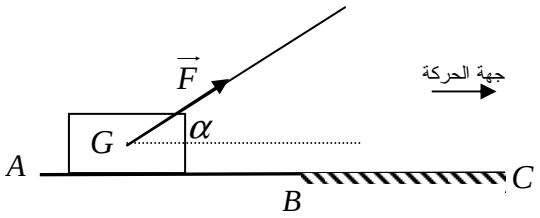


الشكل-1

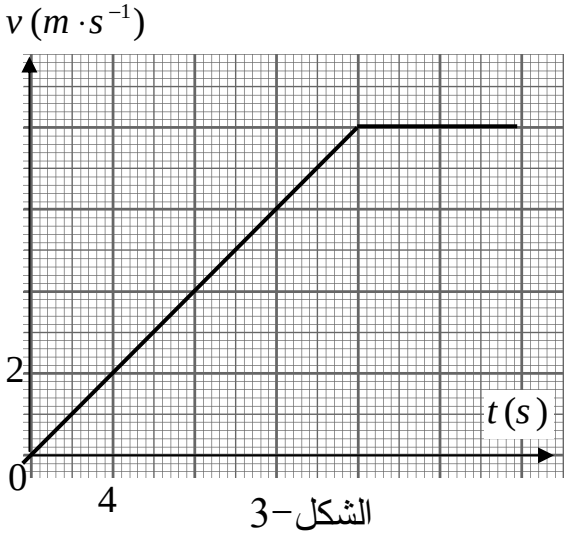
التمرين الثاني: (04 نقاط)

يجر حمزة صندوقا كتلته: $m=10kg$ على طريق مستقيم أفقي (AC)، مركز عطالته G بقوة $\vec{F}$ ثابتة حاملها يصنع زاوية: $\alpha=30°$ مع المستوى الأفقي، حيث الجزء (AB) أملس، والجزء (BC) خشن (الشكل-2).

التمثيل البياني (الشكل-3) يمثل تغيرات سرعة G بدلالة الزمن t.



الشكل-2



الشكل-3

1- أ- استنتج بيانيا طبيعة الحركة والتسارع لـــ G لكل مرحلة.

ب- استنتج المسافة المقطوعة AC.

2- أ- اكتب نص القانون الثاني لنيوتن.

ب- جِدْ عبارة شدة قوة الجر $\vec{F}$، ثمّ احسبها.

جـ- جِدْ عبارة شدة قوة الاحتكاك $\vec{f}$، ثمّ احسبها.

د- فسّر لماذا يمكن للسرعة أن تصبح ثابتة في المرحلة الأخيرة.

التمرين الثالث: (04 نقاط)

الوقود المستقبلي سيعتمد على تفاعلات الاندماج النووي وفق المعادلة: ${}_1^2H + {}_1^3H \rightarrow {}_Z^AX + {}_0^1n$.

1- جِدْ قيمتي العددين A و Z باستعمال قانوني الإنحفاظ.

2- عرّف تفاعل الاندماج النووي.

3- رتب الأنوية: ${}_1^2H$ ، ${}_1^3H$ و ${}_Z^AX$ من الأقل إلى الأكثر استقرارا مع التعليل.

4- احسب بـــ MeV الطاقة المحررة من اندماج نواتي ${}_1^2H$ و ${}_1^3H$.

5- مثّل مخطط الحصيلة الطاقوية لهذا التفاعل.

المعطيات: $E_\ell({}_1^2H)=2,23MeV$ ، $E_\ell({}_1^3H)=8,57MeV$ ، $E_\ell({}_z^AX)=28,41MeV$

التمرين الرابع (04 نقاط)

نحضر محلولا (S) لحمض الإيثانويك CH_3COOH حجمه V، تركيزه المولي: $c = 1,0\times10^{-2} mol\cdot L^{-1}$.

نقيس الناقلية الكهربائية النوعية σ للمحلول (S) في درجة حرارة $25℃$ فكانت: $\sigma = 16,0 mS\cdot m^{-1}$.

1- اكتب معادلة التفاعل المنمذجة لانحلال حمض الإيثانويك في الماء.

2- جِدْ عبارة $\left[H_3O^+(aq)\right]$ في المحلول (S) بدلالة σ و $\lambda_{CH_3COO^-}$ و $\lambda_{H_3O^+}$ حيث: λ الناقلية النوعية المولية الشاردية، ثمّ احسبه.

3- بين أن قيمة الـ pH للمحلول هي $3,4$.

4- نعاير حجما V_a من المحلول السابق (S) بواسطة محلول هيدروكسيد البوتاسيوم $(K^+(aq)+HO^-(aq))$ تركيزه المولي: $c_b = 2,0\times10^{-3} mol\cdot L^{-1}$.

قبل عملية المعايرة، كانت النسبة: $\frac{\left[CH_3COO^-(aq)\right]}{\left[CH_3COOH(aq)\right]} = 41,43\times10^{-3}$، وأثناء المعايرة عند إضافة حجم: $V_b = 10 mL$، أصبحت النسبة: $\frac{\left[CH_3COO^-(aq)\right]}{\left[CH_3COOH(aq)\right]} = 1$.

أ- استنتج قيمة K_A ثابت الحموضة للثنائية: $CH_3COOH(aq)/CH_3COO^-(aq)$.

ب- احسب قيمة V_a.

المعطيات: $\lambda_{CH_3COO^-} = 4,1 mS\cdot m^2\cdot mol^{-1}$ ، $\lambda_{H_3O^+} = 35,0 mS\cdot m^2\cdot mol^{-1}$

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

في حصة للأعمال المخبرية، كلف الأستاذ فوجًا من التلاميذ بوضع في كل أنبوب من أنابيب الاختبار الثمانية مزيجا يتكون من: $4,5\ mmol$ من ميثانوات الإيثيل و $10\ mL$ من الماء.

توضع أنابيب الاختبار مسدودة في حمام مائي درجة حرارته ثابتة $40℃$. كل $10\ min$ يفرغ التلميذ محتوى أحد الأنابيب في بيشر، ثمّ يوضع هذا الأخير في حوض به ماء وجليد، ويعاير الحمض A المتشكل في البيشر بواسطة محلول هيدروكسيد الصوديوم $((Na^+(aq) + HO^-(aq))$، تركيزه المولي: $c_b = 0,50 mol\cdot L^{-1}$، بوجود كاشف ملون مناسب نحصل على التكافؤ بعد إضافة حجم $V_{éq}$ من محلول هيدروكسيد الصوديوم.

يكرر التلاميذ العملية مع بقية الأنابيب وتدون النتائج في الجدول التالي:

$t(min)$	0	10	20	30	40	50	60	70	80
$V_{éq}(mL)$	0	2,1	3,7	5,0	6,1	7,0	7,6	7,8	7,8

1- لماذا يوضع البيشر في حوض به ماء وجليد؟ وما دور الكاشف الملوّن؟

2- اكتب الصيغة الجزيئية نصف المفصلة للإستر.

3- أ - سمّ التحول الكيميائي الحادث للجملة في الأنابيب، مع ذكر خصائصه عند حالة التوازن الكيميائي.

ب- اكتب معادلة التفاعل الحادث في أنبوب الاختبار.

4- عبّر عن n_A كمية مادة الحمض A المتشكلة في كل أنبوب بدلالة $V_{éq}$.

استنتج قيمة x تقدم التفاعل في كل من الأزمنة التالية:

t(min)	*0*	*10*	*20*	*30*	*40*	*50*	*60*	*70*	*80*
x (mmol)									

5- أ- ارسم بيان: $x = f(t)$ على **ورقة ميليمترية**.

ب- احسب r مردود التحول. كيف يمكن مراقبته؟

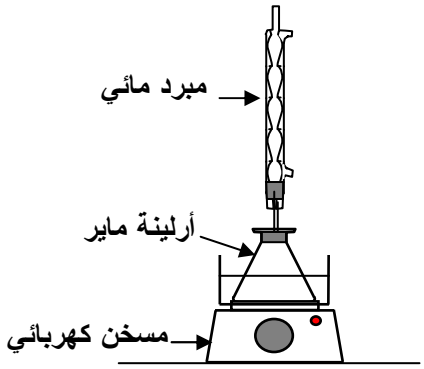
6- اعد رسم بيان: $x = f(t)$ كيفيا على نفس المعلم، في حالة ما أجريت التجربة في درجة الحرارة: $\theta' = 60°C$.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04 نقاط)

الهدف: دراسة تحول الأسترة.

نضع في أرلينة ماير $1\,mol$ من حمض الإيثانويك CH_3-COOH و $1\,mol$ من الكحول C_4H_9-OH. نضيف قطرات من حمض الكبريت المركز ونسد الأرلينة بسدادة متصلة بمبرد، ثمّ نضعها في حمام مائي درجة حرارته $100\,°C$ (الشكل-1).



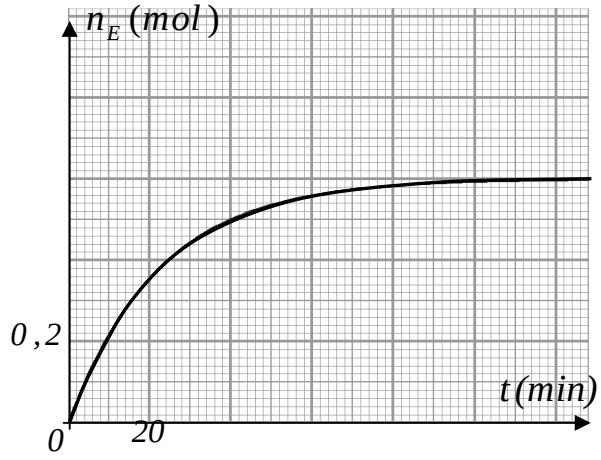
الشكل-1

بعد مدة زمنية من التسخين المرتد، نسكب محتوى الأرلينة في بيشر به ماء مالح، فنلاحظ طفو مادة عضوية.

1- ما دور كل من التسخين المرتد وإضافة حمض الكبريت المركز؟

2- لماذا نستعمل الماء المالح؟

3- إن متابعة كمية مادة الإستر المتشكل n_E بدلالة الزمن مكنتنا من رسم البيان: $n_E=f(t)$ (الشكل-2).



الشكل-2

أ- اكتب معادلة التفاعل الكيميائي المنمذج لتحول الأسترة.

ب- هل التحول الكيميائي الحادث تام؟

كيف تتأكد عمليا من ذلك؟

جـ- جِدْ سرعة التفاعل في اللحظات:

$t_1=20\,\min\,;t_2=40\,\min\,;t_3=60\,\min.$

ناقش النتائج المتحصل عليها. ماذا تستنتج؟

د- عيّن مردود التحول. هل يمكن تحسينه عند نزع الماء الناتج؟ فسّر ذلك.

هـ- استنتج صنف الكحول المستعمل. اكتب صيغته الجزيئية نصف المفصلة مع تسميته.

التمرين الثاني: (04 نقاط)

من بين نظائر عنصر الكلور الطبيعية نظيران مستقران هما: ^{35}Cl و ^{37}Cl ونظير آخر مشع هو ^{36}Cl.

يتفكك الكلور 36 إلى الأرغون 36. نصف عمر ^{36}Cl تقدر بـــ $301\times10^3\,ans$.

1- ماذا تمثّل القيمتان 35 و 37 لنظيري الكلور المستقرين؟ اكتب رمز نواة الكلور 36.

2- احسب طاقة الربط لنواة الكلور 36 بـــ MeV.

3- اكتب معادلة التفكك النووي للكلور 36، مع ذكر القوانين المستعملة ونمط التفكك.

4- في المياه السطحية يتجدد الكلور *36* باستمرار مما يجعل نسبته ثابتة، والعكس بالنسبة للمياه الجوفية، حيث أن الذي يتفكك لا يتجدد. هذا ما يجعله مناسبا لتأريخ المياه الجوفية القديمة.

وُجِد في عينة من مياه جوفية أن عدد أنوية الكلور *36* تساوي 38 % من عددها الموجودة في الماء السطحي. احسب عمر الماء الجوفي.

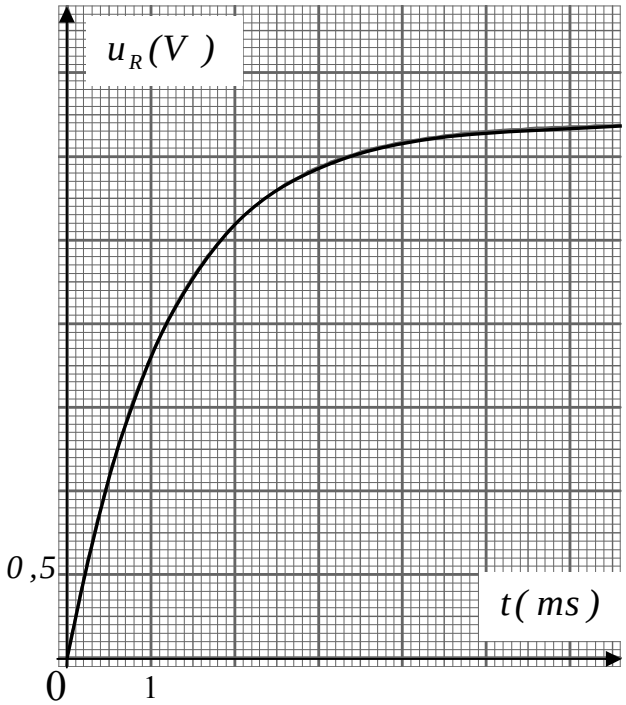
المعطيات: سرعة الضوء في الفراغ: $c = 3\times10^{8}\ m/s$ ، $1\ MeV = 1{,}6\times10^{-13}\ J$.

	البروتون	النيترون	الكلور *36*	الأرغون *36*
الكتلة $(10^{-27}kg)$	*1,672 62*	*1,674 92*	*59,711 28*	
العدد الشحني Z	*1*	*0*	*17*	*18*

التمرين الثالث: (04 نقاط)

تتكون دارة كهربائية على التسلسل من مولد للتوتر قوته المحركة الكهربائية E، وشيعة $(L\ ,\ r = 5\ \Omega)$، ناقل أومي مقاومته: $R = 10\ \Omega$ وقاطعة K.

نغلق القاطعة K في اللحظة: $t = 0$، وبواسطة راسم اهتزاز مهبطي ذي ذاكرة، نشاهد التمثيل البياني: $u_R = f(t)$ (الشكل-3).



الشكل-3

1- ارسم الشكل التخطيطي للدارة الكهربائية، موضِّحا عليها كيفية ربط راسم الاهتزاز المهبطي.

2- باستخدام قانون جمع التوترات، بيّن أن المعادلة التفاضلية $u_R(t)$ بين طرفي الناقل الأومي تكون على الشكل:

$$\frac{du_R}{dt}+\frac{(R+r)}{L}u_R=\frac{R}{L}E.$$

3- العبارة: $u_R = A(1-e^{-\frac{t}{\tau}})$، تمثّل حلا للمعادلة التفاضلية السابقة. جِدْ عبارة كل من A و τ.

4- بالتحليل البُعدي بيّن أن: τ متجانس مع الزمن، ثمّ حدِّد قيمته بيانيا.

5- استنتج قيمة كل من: L ذاتية الوشيعة و E القوة المحركة الكهربائية للمولد.

التمرين الرابع: (04 نقاط)

تسقط حبة برد كروية الشكل، قطرها: $D = 3cm$، كتلتها: $m = 13g$، دون سرعة ابتدائية في اللحظة: $t = 0$ من نقطة O ترتفع بـ $1500m$ عن سطح الأرض نعتبرها كمبدأ للمحور الشاقولي (Oz).

أولا: نفرض أن حبة البرد تسقط سقوطا حرا.

1- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، جِدْ المعادلتين الزمنيتين لسرعة وموضع G مركز عطالتها.

2- احسب قيمة السرعة لحظة وصولها إلى سطح الأرض.

ثانيا: في الواقع تخضع حبة البرد بالإضافة لقوة ثقلها $\vec{P}$ إلى قوة دافعة أرخميدس $\vec{\Pi}$ وقوة احتكاك $\vec{f}$ المتناسبة طردا مع مربع السرعة، حيث: $f = kv^2$.

1- بالتحليل البُعدي حدِّد وحدة المعامل k في النظام الدولي للوحدات.

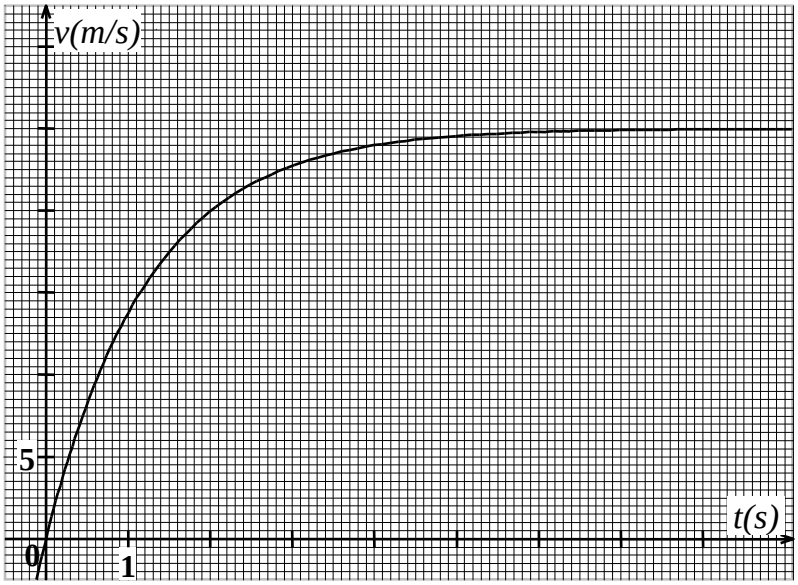
2- اكتب عبارة قوة دافعة أرخميدس، ثمّ احسب شدتها وقارنها مع شدة قوة الثقل. ماذا تستنتج؟

3- بإهمال قوة دافعة أرخميدس $\vec{\Pi}$:

أ- جِدْ المعادلة التفاضلية للحركة، ثمّ بيّن أنه يمكن كتابتها على الشكل: $\frac{dv}{dt} = A - B \cdot v^2$

ب- استنتج العبارة الحرفية للسرعة الحدية v_ℓ التي تبلغها حبة البرد.

ج- جِدْ بيانيا قيمة v_ℓ السرعة الحدية، ثمّ استنتج قيمة k. (الشكل-4).



الشكل-4

د- قارن بين السرعتين التي تم حسابهما في السؤالين(أولا-2) و(ثانيا-3-جـ). ماذا تستنتج؟

المعطيات: حجم الكرة: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$، الكتلة الحجمية للهواء: $\rho = 1,3\ kg \cdot m^{-3}$، $g = 9,8\ m \cdot s^{-2}$.

التمرين التجريبي: (04 نقاط)

نعاير حجمًا: $V_a = 20mL$ من محلول مائي ممدّد لحمض البنزويك $C_6H_5CO_2H$، تركيزه المولي الابتدائي c_a بمحلول هيدروكسيد الصوديوم تركيزه المولي: $c_b = 10^{-1}\ mol \cdot L^{-1}$، وحجمه V_b.

النتائج المتحصل عليها مكنت من رسم البيان: $pH = f(V_b)$ (الشكل-5).

1- ارسم بشكل تخطيطي التركيب التجريبي لعملية المعايرة.

2- بيّن كيف يمكن تحقيق قياس الـــ pH لمحلول.

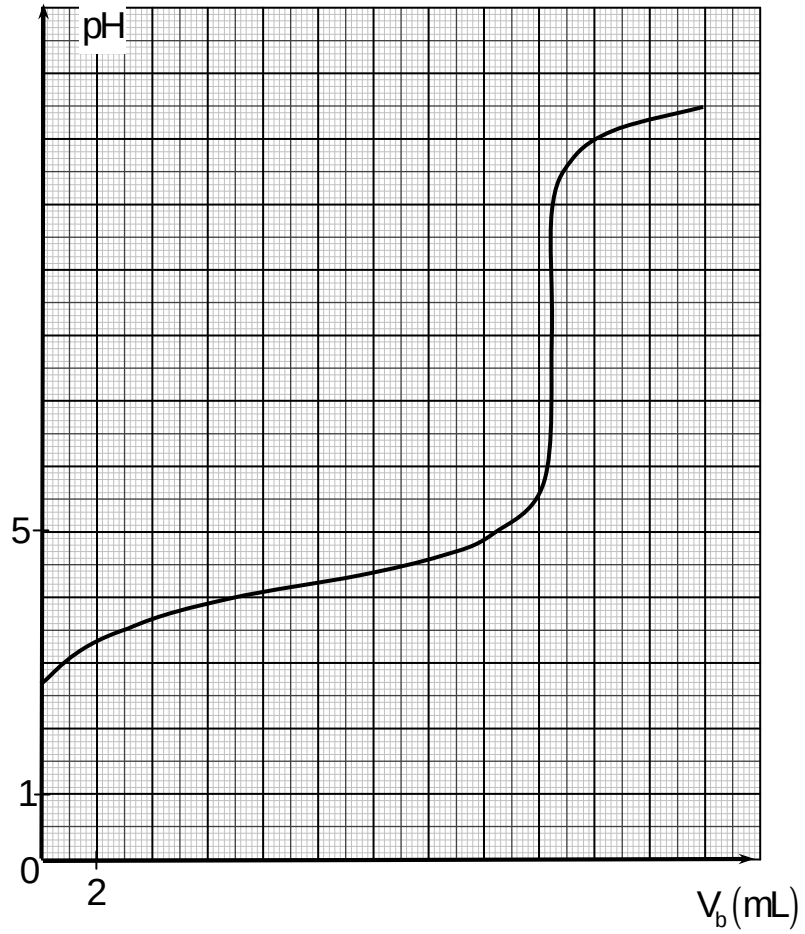
3- اكتب معادلة تفاعل المعايرة.

4- حدّد بيانيا:

أ- إحداثيتي نقطة التكافؤ E، ثمّ احسب c_a .

ب- قيمة الـــ pKa للثنائية: $C_6H_5COOH(aq)/C_6H_5COO^-(aq)$

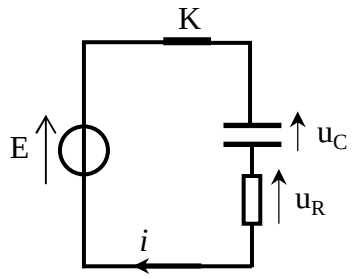
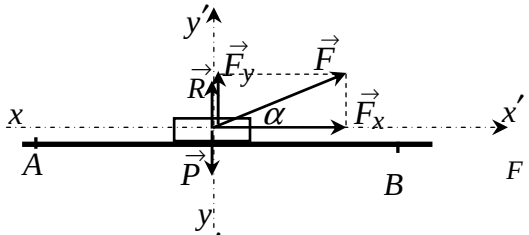
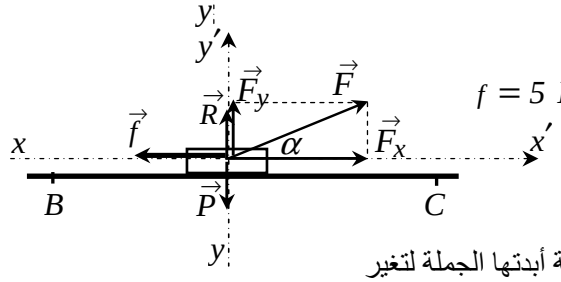
جـ - قيمة الـــ pH من أجل: $V_b = 0$. بيّن أن حمض البنزويك حمض ضعيف.

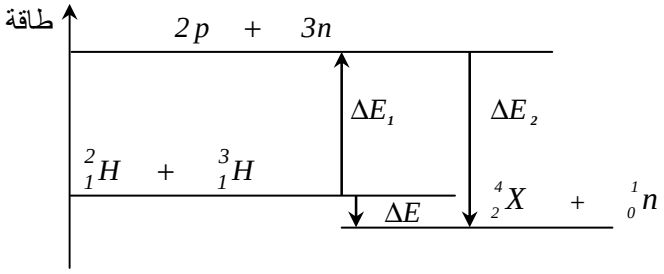


الشكل-5

امتحان شهادة البكالوريا دورة: 2013

المادة :العلوم الفيزيائية الشعبة: علوم تجريبية

محاور موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	التمرين الأول: (04 نقاط)		
	1- رسم الدارة الكهربائية: 	0.5	
	2- المعادلة التفاضلية: $u_C + u_R = E$	0.5	
	ومنه: $\frac{dq}{dt} + \frac{1}{RC}q = \frac{E}{R}$		
	3- عبارة الثوابت: $q(t) = A \cdot e^{\alpha t} + B$ ولدينا:	0.25	
	$q(0) = A + B = 0$ ومنه $A = -B$ .....(1)	0.25	
	بتعويض الحل في المعادلة التفاضلية نجد: $A \cdot e^{\alpha \cdot t}(\frac{1}{RC} + \alpha) + \frac{B}{RC} = \frac{E}{R}$	0.5	
04	ومنه: $B = CE$ ومنه $A = -CE$ و $\alpha = -\frac{1}{RC}$.		
	4- أ- قيمة τ : $q(\tau) = 0,63\ q_{max} = 0,63 \times 4,8 \times 10^{-4} = 3,0 \times 10^{-4} C$	0.5	
	$\tau = 39\ ms$		
	$C = \frac{\tau}{R} = 39 \times 10^{-6}\ F = 39\ \mu F$	0.5	
	ب- قيمة E : $q_{max} = CE$ ومنه: $E \simeq 12V$.	0.5	
	جـ- $E_C(200\,ms) = \frac{q^2}{2C} = 2,9 \times 10^{-3} J$.	0.5	
	التمرين الثاني: (04 نقاط)		
	1- أ- طبيعة الحركة: المرحلة الأولى:$[0\ ,\ 16\ s]$ $v \alpha t$ فالحركة مستقيمة متسارعة.	0.25	
	تسارعها: $a_{G1} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{2-0}{4-0} = 0,5\ m \cdot s^{-2}$	0.25	
	المرحلة الثانية:$[16\ s\ ,\ 24\ s]$ $v = cte$ الحركة مستقيمة منتظمة. تسارعها: $a_{G2} = \frac{\Delta v}{\Delta t} = 0$	0.5	
	ب- المسافة AC: بطريقة المساحات $AC = d = d_1 + d_2 = 64 + 64 = 128\ m$	0.25	
	2- أ- نص القانون الثاني لنيوتن.	0.5	
04	ب-  ومنه: $F = \frac{m \cdot a_{G1}}{\cos 30°}$ $F = 5,77\ N$	0.5	
	جـ-  $f = F \cdot \cos 30°$ ومنه: $f = 5\ N$	0.5	
	د- لما أصبح الجزء خشن نشأت مقاومة أبدتها الجملة لتغير حالتها الحركية أي: $f = F \cos \alpha$ ومنه: $v = cte$	0.25	

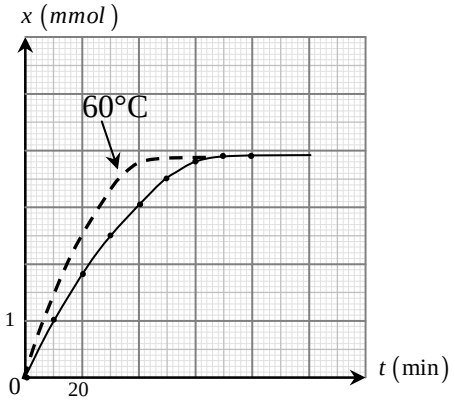
محاور موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	التمرين الثالث: (04 نقاط)		
	1- $Z = 2$ ، $A = 4$	3×0.25	
	2- تعريف الإندماج.	0.5	
	3- الترتيب: 1- ${}_1^2H$ ، 2- ${}_1^3H$ ، 3- ${}_2^4X$	3×0.25	
	لأن: $\frac{E_\ell({}_1^2H)}{2} = 1,115\ MeV/nucleon$ و $\frac{E_\ell({}_1^3H)}{3} = 2,856\ MeV/nucleon$	3×0.25	
	و $\frac{E_\ell({}_2^4X)}{4} = 7,102\ MeV/nucleon$		04
	4- حساب الطاقة المحررة: $E_{lib} = E_\ell({}_2^4X) - (E_\ell({}_1^2H) + E_\ell({}_1^3H))$ ومنه: $E_{lib} = 17,61\ MeV$	0.5	
	5- مخطط الحصيلة الطاقوية: 	0.75	
	التمرين الرابع: (04 نقاط)		
	1- المعادلة: $CH_3COOH(\ell) + H_2O(\ell) = CH_3COO^-(aq) + H_3O^+(aq)$	0.5	
	2- العبارة: جدول تقدم التفاعل:		

	$CH_3COOH(\ell) + H_2O(\ell) =$		$CH_3COO^-(aq) +$	$H_3O^+(aq)$
ح. إ	c_aV	بوفرة	0	0
ح. الإ	$c_aV - x$	بوفرة	x	x
ح. ن	$c_aV - x_f$	بوفرة	x_f	x_f

0.5		
0.5		
		04
0.5	$\sigma = (\lambda_{H_3O^+} \cdot [H_3O^+] + \lambda_{CH_3COO^-} \cdot [CH_3COO^-])$	
0.25	إذن: $[H_3O^+] = \frac{\sigma}{(\lambda_{H_3O^+} + \lambda_{CH_3COO^-})}$ ، $[H_3O^+(aq)] = 0.4 \times 10^{-3}\ mol \cdot L^{-1}$	
0.5	3- $pH = -\log[H_3O^+] = 3,4$	
0.5	4- أ- ثابت الحموضة: $K_a = \frac{[H_3O^+]_f [CH_3COO^-]_f}{[CH_3COOH]_f} = 1,65 \times 10^{-5}$	
0.75	ب- حساب V_a: عند نصف التكافؤ: $V_b = 10\ mL$ ومنه $V_{be} = 20\ mL$	
0.5	عند التكافؤ: $Va = \frac{c_b \cdot V_{be}}{c_a} = 4\ mL$	

محاور موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	التمرين التجريبي: (04 نقاط)		
	1- لتوقيف التفاعل. – دور الكاشف الملون لمعرفة التكافؤ.	2×0.25	
	2- الإستر: $HCOOCH_2CH_3$	0.25	
	3- أ- التحول الحادث: إماهة الإستر خصائصه: بطئ، غير تام، لا حراري.	0.75	
	ب- $HCOOC_2H_5 + H_2O = HCOOH + C_2H_5OH$	0.25	
	4- عند التكافؤ يكون: $n_A = C_b.V_{éq}$ حيث: $n_A = x$ ومنه: $x = 0,5.V_{éq}$	0.5	
		0.5	
	5- أ – البيان:	0.5	**04**
	ب – حساب المردود: $r = \frac{x_f}{x_{max}} \times 100 = \frac{3,9\times10^{-3}}{4,5\times10^{-3}} \times 100 = 87\,\%$	2×0.25	
	مراقبة المردود: استعمال مزيج ابتدائي غير متكافئ في كمية المادة نحسن من قيمة المردود.		
	6- رسم البيان كيفيا.	0.25	

t(min)	0	10	20	30	40	50	60	70	80
x(mmol)	0	1,05	1,85	2,50	3,05	3,50	3,80	3,90	3,90



محاور موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

التمرين الأول: (04 نقاط)

1- دور التسخين المرتد تكثيف البخار المتصاعد ومنع ضياعه فيعود إلى الأرلينة. — 0.50

- إضافة حمض الكبريت المركز هو تسريع التفاعل.

2- فصل المواد — 0.25

3- أ- $CH_3COOH + C_4H_9OH = CH_3COOC_4H_9 + H_2O$ — 0.50

ب- $\tau_f = \frac{x_f}{x_{max}} = \frac{0,6}{1} = 0,6$ نلاحظ أن : $\tau_f < 1$ — 0.75

للتأكد عمليا من تحول الأسترة غير تام نضيف قطرات من كاشف ملون.

جـ- سرعة التفاعل. — 04

$v(t_1) = \frac{\Delta n_E}{\Delta t} = 0,0080 mol \cdot \min^{-1}$

$v(t_2) = 0,0035 mol \cdot \min^{-1}$

$v(t_3) = 0,0020 mol \cdot \min^{-1}$ — 4×0.25

نلاحظ أن السرعة تتناقص فالتحول بطئ.

د- المردود: $r = \tau_f \times 100 = 60\%$

يمكن تحسينه بنزع الماء الناتج من التحول وذلك لجعل التحول يتطور في اتجاه الأسترة. — 0.50

هـ- صنف الكحول المستعمل: ثانوي

الصيغة الجزيئية نصف المفصلة للكحول: $CH_3 - CHOH - CH_2CH_3$ بوتانول-2 — 0.50

التمرين الثاني: (04 نقاط)

1- القيمتان هما العدد الكتلي و يمثلان عدد النويات (النيوكليونات) في كل نظير. — 0.25

الرمز: $^{36}_{17}Cl$ — 0.25

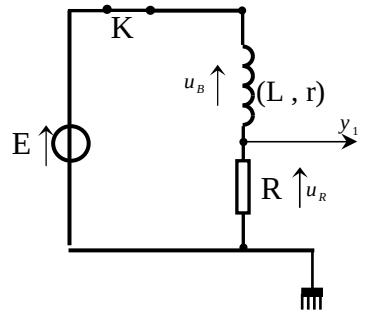
2- طاقة الربط: $E_\ell = (Z \cdot m_p + (A-Z) \cdot m_n - m(^{36}_{17}Cl)) \cdot c^2 = 307,54125 MeV$ — 4×0.25 — 04

3- معادلة التفكك: $^{36}_{17}Cl \rightarrow ^{36}_{18}Ar + ^{A}_{Z}X$

$A = 0$ ، $Z = -1$ ومنه: نمط التفكك: β^- . $^{36}_{17}Cl \rightarrow ^{36}_{18}Ar + ^{0}_{-1}e$ — 4×0.25

4- العمر: $t = \frac{-t_{1/2}}{\ln 2} \cdot \ln(\frac{N}{N_0}) = \frac{-301 \times 10^3}{\ln 2} \cdot \ln(\frac{38}{100}) = 420 \times 10^3 \ ans$ — 6×0.25

التمرين الثالث: (04 نقاط) 1- الرسم:



— 0.5

2- المعادلة التفاضلية: $u_R + u_B = E$ ومنه:

أي: $\frac{L}{R} \cdot \frac{du_R}{dt} + (1 + \frac{r}{R}) u_R = E$ و $\frac{du_R}{dt} + \frac{(R+r)}{L} u_R = \frac{R}{L} E$ — 0.75

3- $u_R = A(1 - e^{-\frac{t}{\tau}})$ ومنه: $A = \frac{RE}{R+r}$ و $\tau = \frac{L}{R+r}$. — 4×0.25 — 04

4- التحليل البعدي: $[\tau] = \frac{[U][T]}{[I]} \cdot \frac{[I]}{[U]} = [T] \equiv s$. — 0.5

قيمته: $u_R(\tau) = 0,63 \ u_{R\,max} = 2V$ ، فإن: $\tau = 1,2 \ ms$. — 0.5

5- قيمة L: $L = \tau(R+r) = 18 \times 10^{-3} H$ و $E = \frac{u_{R max} \cdot (R+r)}{R} = 4,8 \ V$ — 0.75

محاور موضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	التمرين الرابع: (04 نقاط)		
	أولاً: 1- المعادلات الزمنية: $mg = ma$ ومنه: $\frac{dv}{dt} = g$ إذن: $v = g \cdot t$ .....(1) (مع تمثيل القوى)	3×0.25	
	و: $v = \frac{dz}{dt} = gt$ ومنه: $x = \frac{1}{2} gt^2$ .....(2)		
	2- من (1) : $t = \frac{v}{g}$ بالتعويض في (2): $z = \frac{v^2}{2g}$ ومنه: $v = \sqrt{2gz} = 171,4\ m \cdot s^{-1}$.	0.25	
	ثانياً : 1- التحليل البعدي: $k = \frac{f}{v^2}$ ومنه: $[k] = \frac{[F]}{[v]^2} = \frac{[M] \cdot [L]}{[T]^2} \cdot \frac{[T]^2}{[L]^2} = \frac{[M]}{[L]}$. وحدته: $kg \cdot m^{-1}$	0.5	
	2- دافعة أرخميدس: $\Pi = \rho V g = \frac{\pi \rho D^3 g}{6} = 1,8 \times 10^{-4} N$	0.5	
04	قوة الثقل: $P = mg = 127,4 \times 10^{-3} N$	0.25	
	المقارنة: P / Π قوة الثقل أكبر بكثير من دافعة أرخميدس. يمكن إهمال $\vec{\Pi}$.	0.25	
	3- أ- المعادلة التفاضلية: $mg - kv^2 = m\frac{dv}{dt}$ ومنه: $\frac{dv}{dt} = g - \frac{k}{m} v^2$. أي $\frac{dv}{dt} = A - Bv^2$ (مع تمثيل القوى)	0.5	
	ب- عند النظام الدائم: $\frac{dv}{dt} = 0$ تكون: $v_{lim} = \sqrt{\frac{A}{B}}$.	0.25	
	جـ- $v_{lim} = 25 m/s$ و $k = \frac{mg}{v_{lim}^2} = 2,0 \times 10^{-4} kg/m$.	0.5	
	د- المقارنة: السرعة الأولى أكبر بكثير لأننا أهملنا قوة الإحتكاك مع الهواء.	0.25	
	التمرين التجريبي: (04 نقاط)		
	1- الرسم التخطيطي.	0.5	
	2- القياس يكون دوما بعد معايرة جهاز الـpH متر:		
	- نخرج المسبار من المحلول الخاص ثم نقوم بتنظيفه.	0.5	
	- نغمس المسبار في المحلول الذي نريد قياس الـ pH له.		
	- نرج المحلول بواسطة مخلاط مغناطيسي بحذر لا يلامس المسبار القطعة المغناطيسية.		
	- نضع جهاز الـ pH متر في وضعية "قياس" ثم ننتظر استقرار القيمة المشار إليها.		
04	عند إجراء عدة قياسات متتالية يمكن تنظيف المسبار بالماء المقطر بين قياسين متتاليين.		
	3- معادلة تفاعل المعايرة: $C_6H_5CO_2H(aq) + HO^-(aq) = C_6H_5CO_2^-(aq) + H_2O(\ell)$	0.5	
	4- أ- نقطة التكافؤ: $E\ (V_{bE} = 18,4mL\ ;\ pH_E = 8)$	0.75	
	عند التكافؤ: $c_a.V_a = c_b.V_{bE}$ و منه: $c_a = 9,2 \times 10^{-2}\ mol.L^{-1}$.	0.5	
	ب- عند نقطة نصف التكافؤ $E_{½}$ نجد: $pH = pK_a = 4,2$	0.5	
	جـ- $V_b = 0$ و من البيان نجد: $pH = 2,7$		
	لدينا: $-Logc_a = 0,7$ و منه: $pH > -Logc_a$ (الحمض $C_6H_5CO_2H$ ضعيف)	0.75	
	يمكن استعمال : $\tau_f < 1$.		
	ملاحظة: يمكن قبول القياسات القريبة حدا مما سبق.		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات ، تقني رياضي

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا **المدة : 03 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التاريـــــخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... إن مرحلة الحرب الباردة قد اتسمت بالتوتر الشديد بين القطبين وبين المعسكرين الشرقي والغربي... وتزايدت حدّة الحملات الدعائية التشهيرية المتبادلة وحدّة السباق نحو التسلح على المستويين التقليدي والنووي... كما شهدت هذه المرحلة تزايد حدّة سياسات الاستقطاب الدولي لاجتذاب أكبر عدد من دول العالم الثالث حديثة الاستقلال بعد أن نجحا في اقتسام القارة الأوربية بينهما...".

د. ممدوح منصور و د. أحمد وهبان/ التاريخ الدبلوماسي 1815-1991 ص209

1- اشرح ما تحته خط في النّصّ.

2- عرّف بالشخصيات التالية:

- جمال عبد الناصر - نيكتا خروتشوف - رابح بيطاط.

3- على خريطة أوربا المرفقة، وقّع أربع دول من المعسكر الشرقي وأربع دول من المعسكر الغربي.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

شهدت القضية الجزائرية أحداثا وتطورات هامة في المحافل الدولية والإقليمية، أثّرت على مكانة فرنسا الخارجية، مما جعلها ترضخ للتفاوض.

المطلـــوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1- الأساليب التي استخدمتها الثورة على المستوى الخارجي.

2- انعكاسات هذه الأساليب على مكانة فرنسا الخارجية.

الجغرافيـــــا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- «... ترى نظرية ارتباط التخلف بظهور الرأسمالية والاستعمار: إن العالم الثالث لم يكن متخلفا قبل أن تستولي عليه أوربا الاستعمارية... إن نهب ثروات المستعمرات أدى إلى نمو الصناعة والزراعة في أوربا... ووجهت اقتصاديات بلدان العالم الثالث لخدمة الاقتصاد الاستعماري الرأسمالي وفرض الاستعمار التقسيم الدولي للعمل أين تخصص العالم الثالث في إنتاج وتصدير المواد الأولية والمحاصيل الزراعية النقدية كالقطن في مصر والكروم في الجزائر، القصدير في بوليفيا، البن في البرازيل، قصب السكر في كوبا، الكاكاو في غانا والشاي في الهند... أما المركز الرأسمالي فيحولها إلى مواد مصنعة ويعيد بيعها إلى بلدان العالم الثالث بأسعار عالية...»

رابح لونيسي/البديل الحضاري ص 53

المطلـــوب:

أ- اشرح ما تحته خط في النّصّ.

ب- على خريطة العالم المرفقة، وقّع أربع دول وردت في النّصّ.

2- الجدول التالي يمثل صادرات الصين سنة 2002 :

البلد أو المنطقة	القيمة (مليون دولار)	% من مجموع الصادرات
الولايات المتحدة الأمريكية	69950	21,5
أوربـــــا	659226	18,2
اليـــابان	48437	14,8
آسيـــــا	121878	37,5
بـــاقي العـــالم	26074	08,0

صور اقتصادية 2006

المطلـــوب: علّق على معطيات الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

عمل قادة أوربا الغربية منذ 1957 على أن تكون القارة الأوربية البيت الأوربي الموحد، وتجلى ذلك في عدد الدول المشكلة للإتحاد الأوربي سنة 2007.

المطلـــوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب موضوعا جغرافيا تبيّن فيه:

1- أهداف التكتل الأوربي.

2- مظاهر القوة والضعف في الإتحاد الأوربي.

الموضوع الثاني

التاريـــــخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- «... مثلت حركة التحرر في الهند الصينية مظهرا من مظاهر انحسار وتصفية الاستعمار التقليدي وظهور الاستعمار الجديد المجسد في القوى العظمى التي أفرزتها الحرب العالمية الثانية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية التي اشتهرت بسياسة ملء الفراغ الإيديولوجي في المنطقة عقب انسحاب فرنسا...». **تاريخ العالم المعاصر، ص: 233**

المطلـــوب:

أ- اشرح ما تحته خط في النّصّ.

ب- على خريطة العالم المرفقة، وقّع أسماء المناطق والدول الواردة في الوثيقة.

2- عرّف بالشخصيات التالية :

- هو شي منـــه - الجنرال جياب - أحمد سوكارنو.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

رغم تباين شعوب المستعمرات من حيث الموقع الجغرافي والوضع السياسي والاقتصادي والاجتماعي والرصيد التاريخي، إلا أنّها اشتركت في بعض خصائصها التحررية.

المطلـــوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه:

1- الخصائص المشتركة للحركات التحررية.

2- نتائج الحركات التحررية في إفريقيا.

الجغرافيـــــــا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- حدّد مفهوم المصطلحات التالية:

- التنمية المستدامة - الشراكة - العولمة.

2- الجدول التالي يمثل كمية إنتاج واستهلاك الاتحاد الأوربي للموارد الطاقوية والمعدنية لسنة 2004 :

المادة	الفحم	البترول	الحديد	الغاز الطبيعي
الإنتاج م/طن	340	165	14.8	250 مليار/م^3
الاستهلاك م/طن	307	750	141	420 مليار/م^3

المنظمة العالمية للتجارة 2005

المطلـــوب: علّق على معطيات الجدول.

3- على خريطة آسيا المرفقة، وقّع التنينات الأربعة.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

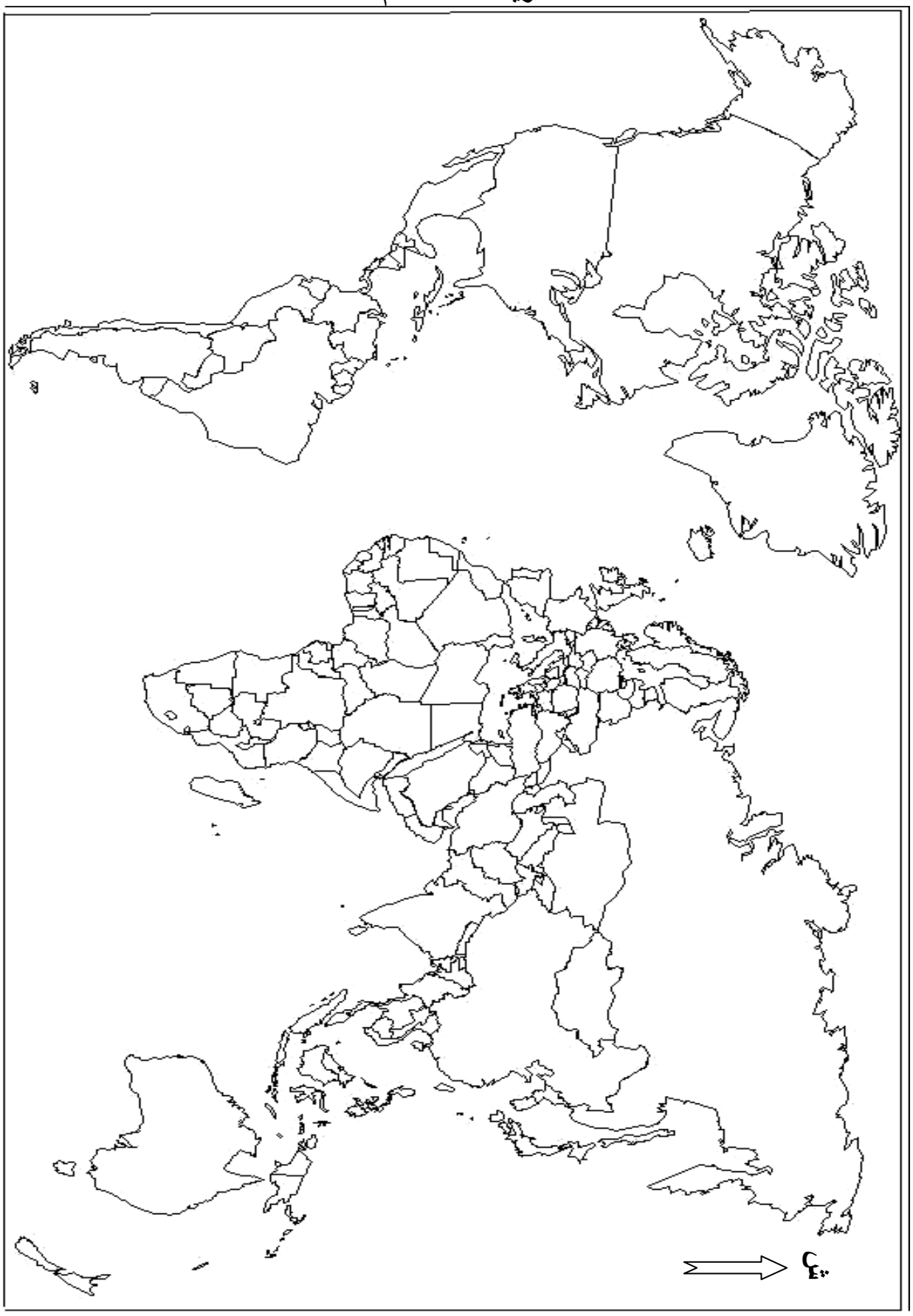
يعرف العالم تزايدا هائلا في مبادلات السلع والخدمات، وتنقلا واسعا لرؤوس الأموال والإعلام.

المطلـــوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب موضوعا جغرافيا تبيّن فيه:

1- خصائص أسواق المواد الإستراتيجية (الغذاء والطاقة).

2- انعكاسات واقع المبادلات على العالم المتخلف.

خريطـــة العالـــم



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

خريطـــة أوربـــا

ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

خريطـــة شرق وجنوب شرق آسيـــــــا

ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان : البكالوريا **دورة:** جوان 2013

اختبار مادة: التاريخ والجغرافيا **الشعبة:** علوم تجريبية، رياضيات وتقني رياضي **المدة:** 03 سا و30 د

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الموضوع الأول **التاريخ:** **الجزء الأول:** (6 نقاط) **1- شرح ما تحته خط:** - **الحرب الباردة**: صراع إيديولوجي بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية ظاهرها حربا بين الشيوعية والرأسمالية وحقيقتها صراع مصالح. - **المعسكرين**: دول المعسكر الشيوعي (الاتحاد السوفيتي، دول وسط وشرق أوربا الصين، الفيتنام ، كوبا ...) ودول المعسكر الرأسمالي (الولايات المتحدة كندا، اليابان ، دول أوربا الغربية ...) - **الاستقطاب الدولي:** سعي كل كتلة إلى جذب دول من العالم إلى صفها من خلال عضوية: الأحلاف، المعاهدات الدفاعية المشتركة، المشاريع الاقتصادية ... **2- التعريف بالشخصيات:** *- جمال عبد الناصر: 1918-1970، زعيم الثورة المصرية 1952، رئيس جمهورية مصر 1954-1970، أحد مؤسسي حركة عدم الانحياز. *- نيكتا خروتشوف: (1894-1971)، رجل دولة سوفياتي خلف ستالين سنة 1953، ساهم في إرساء دعائم التعايش السلمي، أبعد عن السلطة في سنة 1964. *- رابح بيطاط: 1925-2000، مناضل في حزب الشعب وحركة الانتصار للحريات الديمقراطية، عضو اللجنة الثورية للوحدة والعمل أول رئيس للمجلس الشعبي الوطني. **3- التوقيع على خريطة أوروبا:** - الإنجاز. - العنوان. - المفتاح.	0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 4×0.25 0.25 0.25	**06**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة	
		مجزأة	المجموع

تعيين دول من المعسكر الشرقي وأخرى من المعسكر الغربي:

المفتاح:

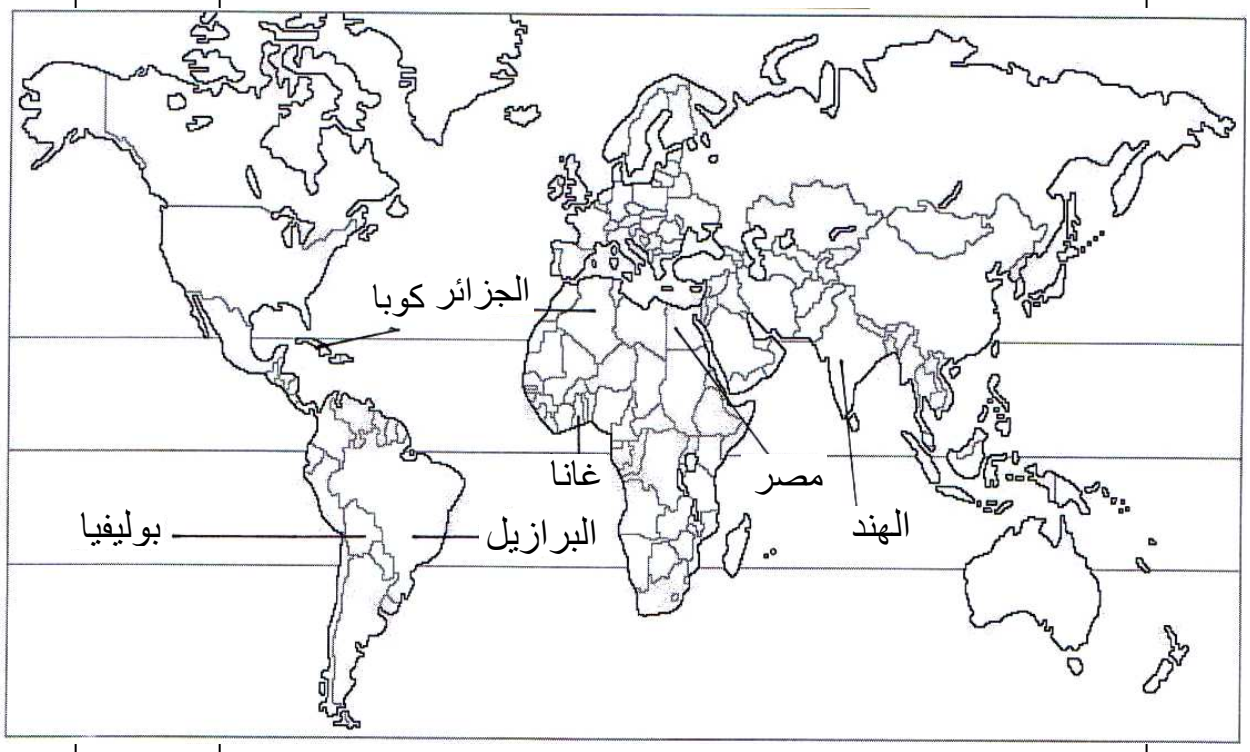
دول المعسكر الشرقي:
1- ألمانيا الشرقية
2- بولندا
3- المجر
4- الاتحاد السوفياتي

دول المعسكر الغربي:
أ- إيطاليا
ب- ألمانية الغربية
ج- فرنسا
د- بريطانيا

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجزء الثاني: (4 نقاط)		
المقدمة	المواجهة مع الاستعمار الفرنسي كانت داخلية وخارجية، عسكرية وسياسية.	0.50	
العرض	1- **الأساليب التي استخدمتها الثورة على المستوى الخارجي:** - إنشاء إذاعة صوت الجزائر بالقاهرة. - إرسال وفود إلى مختلف الدول للتعريف بالقضية الجزائرية. - تفعيل النشاط الدبلوماسي في الخارج. - إنشاء الحكومة الجزائرية المؤقتة. - طرح القضية الجزائرية في مختلف المحافل الدولية والإقليمية. - نقل الثورة إلى داخل فرنسا. 2- **انعكاسات هذه الأساليب على مكانة فرنسا الخارجية:** - اهتزاز مكانة فرنسا دوليا وتراجع دورها. - تزايد الضغوط الخارجية على الدولة الفرنسية. - اتساع المواجهة وتزايد حدتها في المستعمرات الفرنسية.	6×0.25 0.50 0.50 0.50	04
الخاتمة	نجاح الدبلوماسية الجزائرية وتدويل القضية فرض على فرنسا التسليم بمبدأ حق تقرير المصير	0.50	
	الجغرافيا: **الجزء الأول: (06 نقاط)** 1- أ ـ مفهوم المصطلحات: ـ **العالم الثالث:** تسمية أطلقت على دول إفريقيا ، أسيا وأمريكا اللاتينية التي لم تتكتل في سياق الحرب الباردة وهو مصطلح مرادف للعالم المتخلف أو الدول النامية أو السائرة في طريق النمو. ـ **التقسيم الدولي للعمل**: توزيع إجمالي للأدوار بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة بحيث تقوم الدول المتخلفة بتصدير خامات الموارد الأولية بينما تقوم الدول المتقدمة بتحويلها إلى مواد مصنعة و تصديرها. ـ **المركز الرأسمالي**: الدول المتقدمة أو الشركات متعددة الجنسيات من خلال (الاستثمار، القروض، النشاط الزراعي و الصناعي والخدماتي).	0.75 0.75 0.75	**06**
	ب ـ التوقيع على خريطة العالم : الدول الواردة في الوثيقة . *- الإنجاز: *- العنوان: 2- التعليق على الجدول: *- تفاوت في نسب التبادل التجاري الصيني من منطقة إلى أخرى. *- تعدد التعامل التجاري الصيني . *- ضخامة نسبة التعامل مع العالم المتقدم 54.5 %. *- أكثر من نصف معاملاتها مع الدول الآسيوية.	4 ×0.25 0.5 0.75 0.50 0.50 0.50	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع

خريطة بعض الدول المصدرة للمواد الأولية والمحاصيل الزراعية النقدية



الجزء الثاني: (04 نقاط)

المقدمة : تعتبر معاهدة روما 1957النواة الأساسية لتشكل الإتحاد الأوربي — 0.50

1- أهداف التكتل:

الاقتصادية :

- تشكيل قوة اقتصادية كبرى لاسترجاع المكانة الدولية المفقودة — 0.25
- التخلص من التبعية الأجنبية المالية الأمريكية و الطاقوية والمعدنية — 0.25
- إقامة سوق مشتركة بين الدول الأعضاء لتوفير السلع وتوحيد السعر — 0.25
- تحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي وتوفير الرفاهية لشعوبهم — 0.25

العرض السياسية :

- تقوية علاقات الصداقة والتعاون بين الدول الأعضاء — 0.25
- توحيد المواقف الأوربية تجاه القضايا الدولية — 0.25

2 - مظاهر القوة والضعف:

° القوة:

- المساحة والقوة البشرية — 0.25
- القوة الاقتصادية (الشركات الكبرى والمؤسسات المالية) — 0.25
- الموقف السياسي والاقتصادي الموحد في إطار المفوضية الأوربية — 0.25

° الضعف:

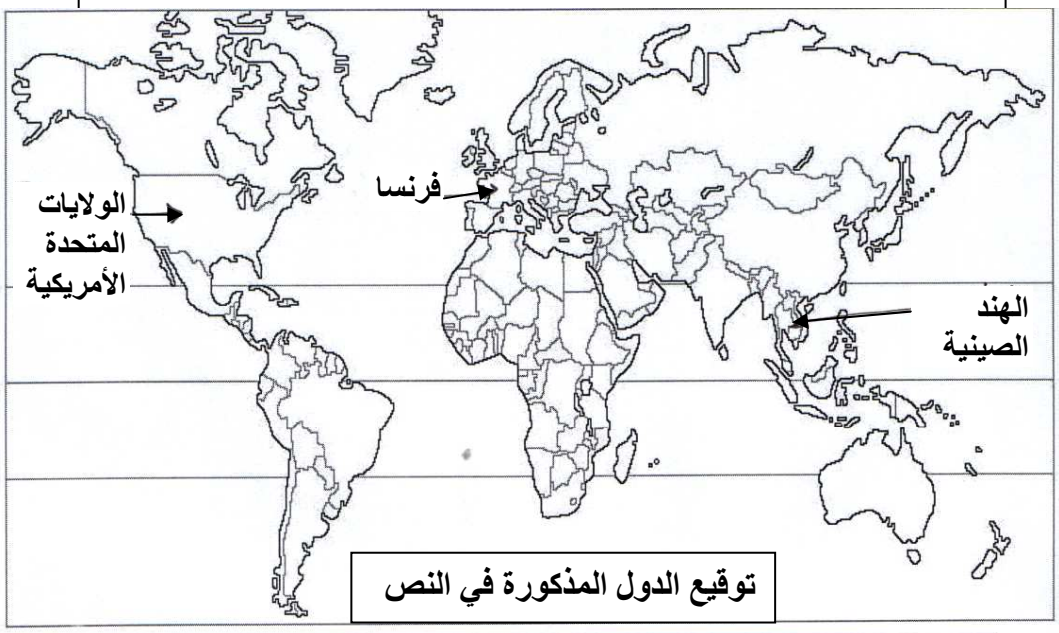
- نقص المواد الأولية لاسيما الطاقة — 0.25
- التلوث البيئي نتيجة ضخامة التصنيع — 0.25
- المنافسة الخارجية لاسيما من طرف اليابان ، الولايات المتحدة والصين — 0.25

04

الخاتمة: الدول الأوربية ضعيفة بمفردها قوية بتكتلها . — 0.50

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الموضوع الثاني **التاريخ:** **الجزء الأول:** (06 نقاط) **أ ــ مفهوم المصطلحات:** *- حركة التحرر: هو رد الفعل النضالي الوطني الذي قامت به شعوب المستعمرات في كل من إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ضد الاستعمار الأوروبي من أجل التحرر والانعتاق.	0.75	
	*- الاستعمار التقليدي: يطلق على الحركة الاستعمارية التي ظهرت بعد الكشوفات الجغرافية والثورة الصناعية، تزعمتها كل من بريطانيا، فرنسا، هولند والبرتغال، استعملت فيها عدة أساليب لفرض الهيمنة على شعوب إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتنية.	0.75	
	*- ملء الفراغ: سياسة استعمارية جديدة تبنتها الو. م. أ في عهد إيزنهاور بعد تراجع القوى الاستعمارية التقليدية وطبقتها في الهند الصينية بعد انسحاب الاستعمار الفرنسي منها.	0.75	**06**
	ب ــ التوقيع على خريطة العالم المناطق والدول الواردة في الوثيقة:		
	*- الإنجاز:	1.25	
	*- العنوان:	0.25	
	2- التعريف بالشخصيات:		
	*- هوشي منه: زعيم سياسي فيتنامي قاد حركة التحرر في بلاده رئيس جمهورية فيتنام الشمالية 1945.	0.75	
	*- الجنرال جياب: فان غويان جياب: بطل معركة ديان بيان فــو1954 وصاحب مقولة الاستعمار تلميذ غبي لا يفهم إلا بتكرار الدرس.	0.75	
	*- أحمد سوكارنو: 1901-1970، سياسي وزعيم اندونيسي، تزعم تحرير بلاده من الاستعمار الهولندي ،رئيس اندونيسيا 1951-1967، ساهم في تأسيس حركة عدم الانحياز من خلال مؤتمر باندونغ 1955.	0.75	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع



توقيع الدول المذكورة في النص

الجزء الثاني: (04 نقاط)

المقدمة: الحركات التحررية بين الخصائص المشتركة والأهداف المحققة. — 0.5

العرض:

1- الخصائص المشتركة :

- وحدة العدو: الاستعمار بأشكاله المختلفة. — 0.25
- وحدة الهدف: الاستقلال. — 0.50
- الشمولية والشعبية. — 0.25
- التضامن والوطنية. — 0.25
- التزامن. — 0.25

2- نتائج الحركات التحررية في إفريقيا:

- حصول أغلب الدول على الاستقلال وتراجع الإمبراطوريات الاستعمارية — 0.50
- ظهور التضامن الآفروآسيوي. — 0.25
- القضاء على الأنظمة العميلة . — 0.25
- تزايد قوة الدول المستقلة وتكتلها في منظمات إقليمية (الوحدة الإفريقية سابقا وحركة عدم الانحياز) . — 0.50

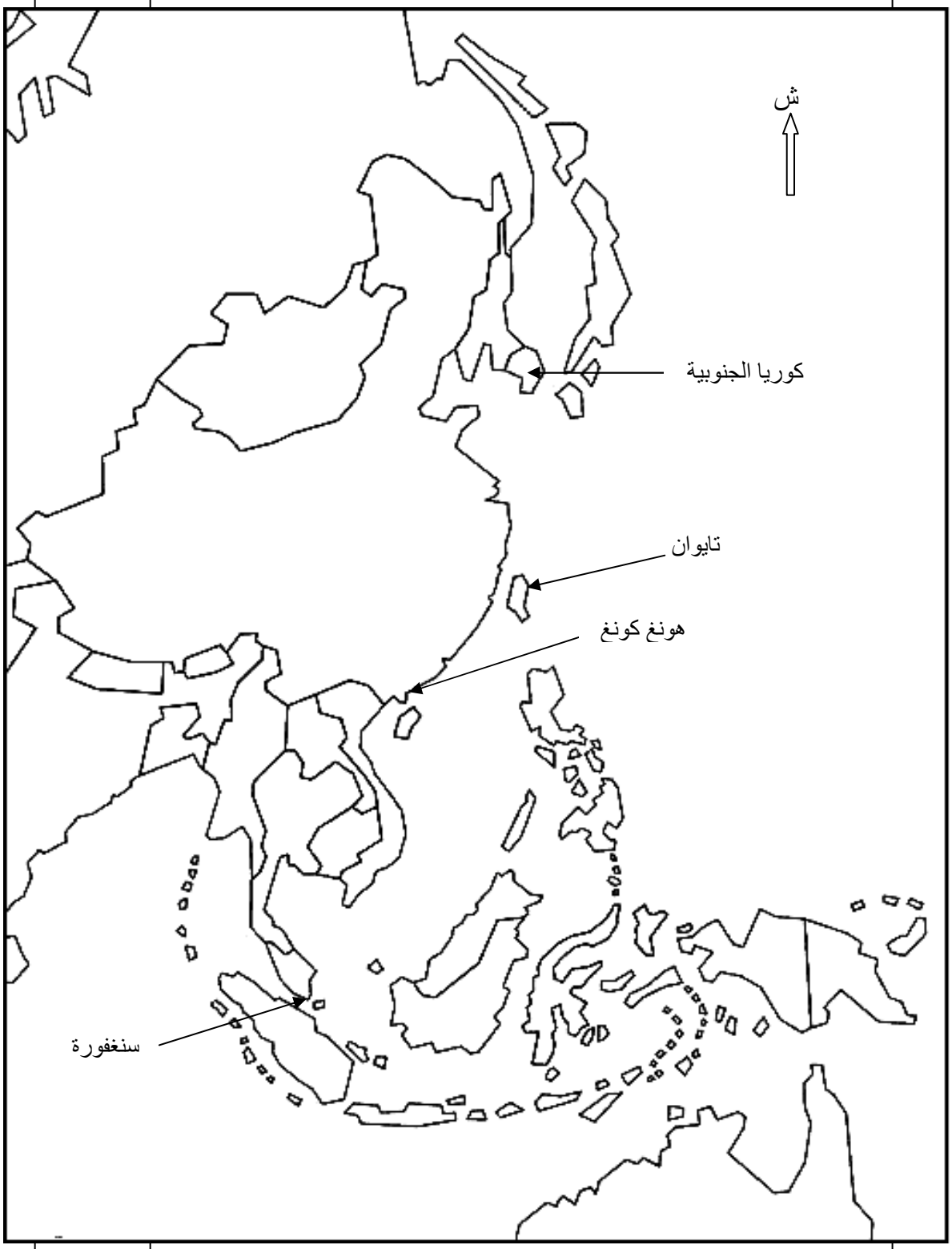
الخاتمة: تمكنت الحركات التحررية من تحرير الشعوب إلا أنها لم تتمكن من تحريرها من التخلف — 0.50

04

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجغرافيا:		
	الجزء الأول: (06 نقاط)		
	1- مفهوم المصطلحات:		
	*- التنمية المستدامة: هي التنمية التي تلبي حاجيات الحاضر دون المساس بمستقبل الأجيال القادمة.	0.75	
	*- الشراكة: التعاون بين دولتين أو أكثر بموجب اتفاقيات ،تهدف إلى تبادل الخبرات والمنفعة لتحقيق مصالح مشتركة .	0.75	
	*- العولمة: ظاهرة فرضت نفسها منذ الثمانينات ،تتميز بتوزيع أنماط سياسية اقتصادية وثقافية ،أنتجها الشمال المتقدم	0.75	
	2 – التعليق على معطيات الجدول:		**06**
	- التفاوت الكبير في الإنتاج باستثناء الفحم.	0.50	
	- طاقة إنتاجية كبيرة وقوة استهلاكية.	0.50	
	- الاستهلاك أكبر من الإنتاج دليل على الحركية الصناعية والتبعية للخارج.	0.25	
	- استهلاك الفحم أقل من الإنتاج بسبب الاعتماد على البترول والغاز والطاقات البديلة.	0.50	
	- استهلاك الحديد يفوق الإنتاج بحوالي10 مرات وهذا مظهر من مظاهر النشاط الصناعي الواسع.	0.25	
	- استهلاك الغاز ضعف الإنتاج بسبب النشاط الاقتصادي وكذلك الظروف المناخية (البرودة)	0.25	
	3 – التوقيع على خريطة آسيا:		
	- الإنجاز- توقيع التنينات الأربعة.	4×0.25	
	- المفتاح.	0.25	
	- العنوان.	0.25	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة	
		مجزأة	المجموع

تعيين التنينات الآسيوية الأربعة: كوريا الجنوبية، هونغ كونغ، تايوان، سنغفورة.



محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	<u>الجزء الثاني</u>: (04 نقاط)		
المقدمة	العولمة التجارية وأثرها على العالم المتخلف.	0.50	
العرض	1 ــ **خصائص أسواق المواد الاستراتيجية:**		**04**
	ــ احتكار العالم المتقدم لتجارة المواد الاستراتيجية	0.50	
	ــ سيطرة المواد الغذائية والأولية على صادرات العالم المتقدم إلى العالم المتخلف.	0.25	
	ــ سيطرة المواد الطاقوية والأولية على صادرات العالم المتخلف.	0.25	
	ــ تحكم العالم المتقدم في الأسواق العالمية: إنتاجا وأسعارا.	0.50	
	2 ــ انعكاسات واقع المبادلات على العالم المتخلف:		
	ــ التبعية التجارية والمالية.	0.50	
	ــ عجز الموازين التجارية وموازين المدفوعات.	0.25	
	ــ ارتفاع حجم الديون الخارجية.	0.50	
	ــ استنزاف الثروات وانتشار الأزمات في العالم المتخلف.	0.25	
الخاتمة	ضرورة تكتل دول الجنوب والتصدي لظاهرة العولمة وانعكاساتها.	0.50	
	<u>ملاحظة</u>: تقبل الإجابات الصحيحة الأخرى.		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد.

اختبار في مادة: اللغة العربية وآدابها **المدة :02 سا و 30د**

على المترشح أن يختار أحدَ الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

النّصّ: يقول الشّاعر نزار قبّاني:

– 1 –

أحمل الزّمنَ المحترقَ في عينيَّ، وأسافر إليكم
أحمل بيروتَ قصيدة مطعونة على راحة يدي
وأقدّم جسدها للعالم **شهادة** ناصعةً على عصر عربيّ **يَحْتَرِفُ** قتْل القصائد.

– 2 –

قبل عام تلاقينا.
كان جرحي لا يزال في طفولته، وكان حُزني
لا يزال يتعلّم الكلماتِ الأولى.
بعد عام، صار جُرحي قبيلةً من الجراح. وصار
حزني وطنًا، وصار أمّة.
كنت أتصوّر أنّ الحزن يُمْكن أن يصبح صديقا
ولكنّني لم أتصوّرْ أن يصبح الحزن وطنا نسكنه
ونتكلّم لغته، ونحمل جنسيّته.

– 3 –

أحمل منْفَايَ في حقائبي، وأسافر إليكم
حين يصبح صوتُك مادّة كماليّة
تدفع الرّسوم الجمركيّة
حين تصبح الحريّة غير مُرخّص لها
فأنت منْفيّ.
أحمل بيروت نجمةً مضرّجةً بدمها
و**أسافر إليكم.**

– 4 –

بيروت.. بيروت.. بيروت..
يا سلطانةً، يا قنديلا مشتعلا في القلب
ماذا بقي من بيروت ؟
سوى دموعها الممتزِجة بمياه البحر
آهٍ .. ما أصعب موتَ البَجَعِ !
لو قرأنا التّاريخ ما ضاعتْ بيروت.
وكان الأمل، أن تتمّ الولادة دون ألم
ودون شقّ بطنٍ
لكن ليس لدينا على امتدادِ
الوطن العربيّ وِلادات طبيعيّة.
لأنّه ليس لدينا حمل طبيعيّ.

الأسئلة:

أوّلا – البناء الفكريّ: (12 نقطة)

1- ماذا كان يحمل الشّاعر أثناء سفره؟

2- نبرة الحزن والألم بارزة في النّصّ. حدّد ثلاث عبارات تدلّ على ذلك.

3- ختم الشّاعر نصّه بالإشارة إلى أمل لم يتحقّق. وضّحه.

4- الشّاعر ملتزم بقضايا أمّته. دلّ على ذلك بعبارتين من النّصّ، موضّحا معنى الالتزام.

5- في النّصّ نمطان بارزان. ما هما ؟ اذكر مؤشّرًا لكلّ منهما مع التّمثيل.

6- انثر المقطع رقم – **2** – بأسلوبك الخاصّ.

ثانيا – البناء اللّغويّ: (08 نقاط)

1- في أيّ حقل دلاليّ تضع السّياقات الآتية:

عصر عربيّ – وطنا – أمّة – نتكلّم لغته – نحمل جنسيّته – الوطن العربيّ.

2- كرّر الشّاعر كلمة " بيروت " عدّة مرّات. فما هي دلالات هذا التّكرار في نظرك؟

3- أعرب ما يلي إعراب مفردات:

* " **شهادة** " الواقعة في المقطع رقم – **1** –

* " **لو**" الواقعة في المقطع رقم – **4** –

وأعرب ما يلي إعراب جمل:

* " **يَحْتَرِفُ** " الواقعة في المقطع رقم – **1** –

* " **وأسافر إليكم** " الواقعة في آخر المقطع رقم – **3** –

4- وظّف الشّاعر مجموعة من الرّوابط، ساهمت في اتّساق النّصّ وانسجامه. استخرج ثلاثة منها مختلفة.

5- إليك العبارات الآتية:

" **بيروت قصيدة مطعونة** " الواقعة في المقطع رقم – **1** –

" **صار جرحـــي قبيلـــةً** " الواقعة في المقطع رقم – **2** –

" **أحمل منفاي في حقائبي**" الواقعة في المقطع رقم – **3** –

– بيّن نوع الصّور البيانية الّتي تضمّنتها هذه العبارات وسرّ بلاغتها.

الموضوع الثّاني

النّصّ:

" ...الخدمة الّتي تفرضها طبيعة الإنسان على الإنسان **هي نعمــة** من نِعم الله عليه، إنّها في لبّ التّعاون الّذي به تقوم الأسْرة البشريّة، ولكنّها تغدو **نقمة** وأيّ نقمة عندما يفرضها إنسان على إنســان برغم أنفِه، أو أمّة على أمّة بقوّة السّلاح أو بقوّة المال والدّهاء، ذلــك بالتّمــام مــا فعَلــه الإقطــاع والاستعمار في خلال قرون وقرون، فلا الإقطاع ولا الاستعمار جاء ليَخدِم بل لِيُخدَمَ، ولا ليُعْطِي بل ليَأخُذَ، ولا ليُريح بل ليستريحَ.

ثمّ كان القرن العشرون الّذي يمْكن أن ندعوَّه بحقّ قرنَ تصفية الاستعمار و**إذْ** هبّتِ الشّــعوب المغلُوبــة على أمرهــا تطالــب بِحقّهــا في أن تكون سيّــدة أرضهــا وسيّــدة مصِيرهــا، فكانت انتفاضةُ الجزائر من أروع ما شهدَه هذا القرن من انتفاضات ضدّ الاستعمار.

وها هي الجزائر تحتفل بذكرى استقلالها، وهي دَائبة بإخلاص وعزم وإيمــان علــى تصــفية استقلالها من رواسب الاستعمار الّتي قد تكون عالقةً حتّى اليوم بنفوس أبنائها. فــلا طبقــات فــوق طبقات، ولا محظوظون ومحرومون، ولا أسياد وعبيد بل هناك فُرصٌ متكافِئــة للخدمــة المتبادَلَــة، وللنّهوض بالبلاد أعلى فأعلى وأبْعَد فأبْعَد، ولكبْح جِماح الاستغلال الّذي **هو ألدُّ أعداء الاستقلال.**

ألا بُوركَ الاستقلالُ لا تشُوبُه شائبةٌ من الاستغلال سواءٌ جاءتْهُ تلك الشّائبة منَ الخارج أو مــنَ الدّاخل. وبُوركتْ هذه الذّكرى تُحْيِيها الجزائر البطلة عاماً بعد عامٍ."

ميخائيل نعيمة، مجلّة "البلاغ" اللبنانية

بتاريخ: 1 يوليو 1974 (بتصرّف)

الأسئلة:

أوّلا – البناء الفكريّ: (12 نقطة)

1- متى تكون الخدمة نعمة على الإنسان ومتى تكون نقمة في نظر الكاتب؟ وما الدّليل الّذي ساقه على ذلك؟

2- أكّد الكاتب أنّ القرن العشرين يمكن أن ندعوَّه بحقّ قرن تصفية الاستعمار. لماذا؟

3- ما هي القيّم الّتي تبنّتها الانتفاضة الجزائريّة وكانت محلّ اعتزاز الكتّاب العرب؟

4- بارك الكاتب استقلال الجزائر. أبْدِ رأيك في الشّرط الّذي وضعه، معتمدًا على أمثلة من الواقع.

5- في أيّ نوع من أنواع النّثر تصنّف النّصّ؟ اذكر ثلاث خصائص له تجلّت في هذا النّص.

6- ما النّمط الغالب على النّصّ ؟ حدّد مؤشّرين من مؤشّراته مع التّمثيل من النّص.

7- لخّص مضمون النّصّ بأسلوبك الخاصّ.

ثانيا – <u>البناء اللّغويّ</u>: (08 نقاط)

1- وردت في النّصّ الألفاظ التّالية:

الخدمة – الاستغلال – الاستعمار – الأسرة البشريّة – التّعاون – الاستقلال.

* صنّفها حسب الحقليْن الدّلاليّيْن التّاليْن:

– الحقل السّياسيّ.

– الحقل الاجتماعيّ.

2- أعرب ما يلي إعراب مفردات:

* " **نقمة** " الواقعة في العبارة: " ولكنّها تغدو **نقمة**" من الفقرة الأولى.

* " **إذْ**" الواقعة في العبارة: " و**إذْ** هبّتِ الشّعوب المغلُوبـــة على أمرهـــا" من الفقرة الثّانية.

وأعرب ما يلي إعراب جمل:

* " **هي نعمة** " الواقعة في الفقرة الأولى.

* " **هو ألدُّ أعداء الاستقلال** " الواقعة في الفقرة الثّالثة.

3- إليك العبارة التّالية:

" وها هي الجزائر تحتفل بذكرى استقلالها، وهي دائبة بإخلاص وعزم وإيمان على تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار الّتي قد تكون عالقة حتّى اليوم بنفوس أبنائها".

– استخرج الرّوابط الموجودة فيها، ثمّ بيّن كيف ساهمت في اتّساقها.

4- ما نوع الصّورتيْن البيانيّتيْن الآتيتين، وما سرّ بلاغتهما:

– " **الخدمة ... هي نعمـــة...**" الواقعة في الفقرة الأولى.

– " **فكانت انتفاضة الجزائر...**" الواقعة في الفقرة الثّانية.

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
إجابة الموضوع الأوّل:		
أوّلا – البناء الفكري: (12 نقطة)		
1- كان الشّاعر يحمل معه الزمن المحترق لبيروت المطعونة.	1.5	
2- استخراج ثلاث عبارات تدلّ على نبرة الحزن والألم:		
- الزمن المحترق - قتل القصائد - صار جرحي أمة - أحمل منفاي - تدفع الرّسوم الجمركية	3×0.5	
- بيروت مضرجة بدمها - دموعها الممتزجة بمياه البحر...		
* **ملاحظة:** يكتفي المترشح بذكر ثلاث عبارات فقط.		
3- الأمل الذي لم يتحقّق هو استتباب الأمن والاستقرار في بيروت ومنه إلى الوطن العربي بسبب تبعات الضعف والهوان الذي أصاب الأمة.	01	
4- العبارات الدالة على أن الشّاعر ملتزم بقضايا أمّته هي:		
- أسافر إليكم - صار حزني وطنا وصار أمة - أحمل بيروت نجمة مضرجة بدمها	2×0.5	
- لو قرأنا التاريخ ما ضاعت بيروت - على امتداد الوطن العربي...		
* **ملاحظة:** يكتفي المترشح بذكر عبارتين.		
توضيح معنى الالتزام: الالتزام هو:		
- توظيف الفن لغايات اجتماعية و سياسيّة.		
- التعبير عن الواقع والارتقاء به، واستشراف المستقبل.	3×0.5	
- استكمال عملية التغيير والبحث عن الحلول...		
* **ملاحظة:** قد يأتي المترشح بمفاهيم أخرى صحيحة، تؤخذ بعين الاعتبار.		
5- النّمطان البارزان في النّصّ هما: الوصفي والسردي.	2×0.5	
- **مؤشر النمط الوصفي:** النعوت، الإضافات، أدوات التوكيد، الأفعال الماضية، كثرة التشبيهات	01	
مثال النعوت: المحترق، مطعونة... مثال الإضافات: يدي، جسدها... مثال لأدوات التوكيد: لأنّ، لكنّ... مثال للأفعال الماضية: كان، بقي، قرأنا... مثال التشبيهات: بيروت قصيدة، جرحي قبيلة...		
- **مؤشر النمط السردي:** سرد حادثة مفردة أو مجموعة أحداث.	01	
مثال: أسافر إليكم، قبل عام تلاقينا، لو قرأنا التاريخ ما ضاعت بيروت...		
* **ملاحظة:** يكتفي المترشح بذكر مؤشّر واحد لكلّ نمط.		
6- نثر الفقرة الثانية الممتدة من السطر 5 إلى 12 : يراعى فيه ما يلي:		
- المضمون.	01	
- أسلوب المترشح ولغته.	01	
- الحجم.	0.5	

12

ثانيا – البناء اللغوي: (08 نقطة)

1– الحقل الدلالي الذي توضع فيه السّياقات الآتية: " عصر عربيّ – وطنا – أمّة – نتكلّم لغته – نحمل جنسيّته – الوطن العربيّ " هو: القومي. — 01

2– دلالات تكرار كلمة " بيروت " عدّة مرّات هي: — 3×0.5

– التأكيد – البعد الرمزي – ترابط النص – لفت انتباه المتلقي حفاظاً على تركيزه...

*** ملاحظة:** بإمكان المترشح أن يهتدي إلى دلالات أخرى يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.

3– الإعراب:

– الإعراب المفصل: — 2×0.5

الكلمة	إعرابهـــــا
شهادةً	تمييز منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره.
لـــوْ	حرف امتناع لامتناع يتضمن معنى الشرط مبني على السكون لا محل له من الإعراب.

– إعراب الجمل: — 2×0.5

الجملة	محلها من الإعراب
(يَحْتَرِفُ)	جملة فعلية في محل جر نعت
أسافر إليكم	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها جملة معطوفة على جملة لا محل لها من الإعراب.

4– استخراج ثلاثة روابط ساهمت في اتّساق النّصّ وانسجامه: — 3×0.25

– حروف الجر ومنها: في، إلى، اللام، على...

– حروف العطف ومنها: الواو

– الضمائر ومنها: أنت، إليكم، جرحي، صوتك، لأنه...

*** ملاحظة:** يكتفي المترشح بذكر رابط واحد من كل نوع.

5– نوع الصّور الّتي احتوتها العبارات الآتية وسرّ بلاغتها: — 3×0.5

– " بيروت قصيدة مطعونة ": تشبيه بليغ حيث ذكر المشبه بيروت والمشبه به قصيدة.

– " صار جرحي قبيلةً ": تشبيه بليغ حيث ذكر المشبه جرحي والمشبه به قبيلةً.

– " أحمل منفاي في حقائبي": استعارة مكنية حيث شبه المنفى بشيء مادي يُحمل ويُوضع في حقائب.

***سر بلاغة التشبيهين:** — 2×0.5

– لا فرق بين المشبه والمشبه به – إيضاح المعنى وبيان المراد – التأثير في النفس وتحريكها.

***سر بلاغة الاستعارة:** — 0.25

– عنصر الإيجاز – تشخيص المعنوي في قالب مادي...

08

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
إجابة الموضوع الثّاني:		
أوّلا – البناء الفكري: (12 نقطة)		
1– تكون الخدمة نعمة على الإنسان إذا كانت في لبّ التّعاون الّذي به تقوم الأسرة البشريّة وتكون نقمة عندما يفرضها إنسان على إنسان برغم أنفه، أو أمّة على أمّة بقوّة السّلاح أو بقوّة المال والدّهاء.	2×0.5	
– الدليل الذي ساقه الكاتب على ذلك هو الإقطاع والاستعمار الذي بسط هيمنته وجبروته على الشعوب المغلوبة على أمرها طوال قرون عديدة.	0.5	
2– أكّد الكاتب أنّ القرن العشرين يمكن أن ندعوَه بحق قرن تصفية الاستعمار لأن الشعوب المغلوبة على أمرها علمت أن الاستعمار جاء لِيُخدَم، ليَأخُذَ، وليستريح فراحت تطالب بحقها عن طريق الانتفاضات.	01	
3– القيم التي تبنّتها الانتفاضة الجزائرية وكانت محلّ اعتزاز الكتاب العرب هي:	3×0.5	
– يقظة الشعب الجزائري لتقرير حقه في الاستقلال. – الإيمان بأنّه سيّد أرضه وسيّد مصيره.		
– تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار– العدالة الاجتماعية.		
4– أوافق الكاتب في الشرط الذي وضعه وهو أنّ الاستقلال يجب ألاّ تشوبه شائبة من الاستغلال.	0.5	
* أمثلة من الخارج: التبعية – الاستغلال...	2×0.5	
* أمثلة من الداخل: عدم تكافؤ الفرص – الحرمان – الطبقية...		
* **ملاحظة:** يمكن للمترشّح أن يذكر أمثلة أخرى تؤخذ بعين الاعتبار.		**12**
5– ينتمي النّصّ إلى فن المقال السياسي.	0.5	
* **من خصائصه التي تجلت في النّص:**		
– وحدة الموضوع.		
– التدرج في الطرح. (منهجية: المقدمة، العرض والخاتمة)	3×0.5	
– تناسق الأفكار وتسلسلها.		
– عنصر الإقناع عن طريق التوكيد بـــ: إنّ، الجمل الاسمية، لا النافية، اسم التفضيل...		
6– النمط الغالب على النص هو التفسيري.	01	
* **من مؤشّراته:** – تحليل فكرة أو ظاهرة بهدف تيسير فهمها وسهولة استيعابها...	2×0.5	
– استخدام ضمائر الغائب.		
* **التمثيل:**		
– فلا الإقطاع ولا الاستعمار جاء ليَخدِم بل لِيُخدَم، ولا ليُعْطِي بل ليَأخُذَ، ولا ليُريح بل ليستريح.	2×0.25	
– استخدام ضمير الغائب "هي" العائد على الخدمة في الفقرة الأولى، وعلى الجزائر في الفقرة الثالثة.		
* **ملاحظة:** يمكن للمترشّح أن يذكر أمثلة أخرى من النص.		
7– تلخيص مضمون النص: يراعى فيه ما يلي:	01	
– مضمون النّص.	0.5	
– لغة وأسلوب المترشّح.	0.5	
– حجم النص.		

ثانيا – البناء اللّغوي: (08 نقطة)

1– تصنيف الألفاظ حسب الحقلين الدّلاليين: 2×0.75

* الحقل السياسي: الاستغلال– الاستعمار– الاستقلال.
* الحقل الاجتماعي: الخدمة – الأسرة البشرية – التعاون.

2 الإعراب:

– **الإعراب المفصل:** 2×0.5

الكلمة	إعرابهـــــــا
نقمةً	حال منصوبة وعلامة نصبها الفتحة الظاهرة على آخرها.
إذْ	ظرف زمان مبني على السكون في محل نصب على الظرفية الزمانية وهو مضاف.

– **إعراب الجمل:** 2×0.75

الجملة	محلها من الإعراب
(هو ألدُّ أعداء الاستقلال)	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها صلة موصول.
(هي نعمة)	جملة اسمية في محل رفع خبر.

3– استخراج الروابط الموجودة في العبارة الآتية:

" وها هي الجزائر تحتفل بذكرى استقلالها، وهي دائبة بإخلاص وعزم وإيمان على تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار الّتي قد تكون عالقة حتّى اليوم بنفوس أبنائها".

– حرف العطف: الواو. 3×0.5

– حروف الجر: الباء، على، من.

– الضمير المنفصل "هي" ، العائد على "الجزائر".

* تبيان كيفية مساهمتها في اتّساقها:

– الربط ووصل الجمل فيما بينها. 0.75

– الجمع بين المترادفات.

– ترتيب المفردات والجمل حسب معانيها.

* **ملاحظة:** يمكن للمترشح أن يذكر أسبابا أخرى للاتساق والانسجام يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.

4– نوع الصورتيْن البيانيتيْن في قول الكاتب وسرّ بلاغتهما:

– " الخدمة هي نعمة..": تشبيه بليغ حيث ذكر المشبه الخدمة والمشبه به نعمة وحذف وجه الشبه والأداة. 0.75

– " فكانت انتفاضة الجزائر...": مجاز مرسل علاقته المكانية. 0.5

***سر بلاغة التشبيه:**

– لا فرق بين المشبه والمشبه به – إيضاح المعنى وبيان المراد –التأثير في النفس وتحريكها. 0.25

***سر بلاغة المجاز المرسل:**

– إيجاز الكلام والوصول إلى المعنى من أقرب طريق – المساهمة في تقوية المعنى... . 0.25

08

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات

اختبار في مادة: الفلسفة **المدة: 03 سا و30 د**

عالج موضوعا واحدا فقط على الخيار

الموضوع الأول:

هل يمكن للفكر أن ينطبق مع الواقع دون الحاجة إلى أي أحكام مسبقة؟

الموضوع الثاني:

دافع عن الأطروحة الفلسفية القائلة: « إن نتائج العلوم التجريبية نسبية »

الموضوع الثالث: (النص)

« لقد استعملنا لفظ "الإشكالية" ولم نستعمل "المشكلة" قصدًا. والفرق بينهما عندنا يتلخّص في كون المشكلة تتميّز بكونها، يمكن الوصول بشأنها إلى حلٍّ يلغيها، فـ "المشاكل" في الحساب تنتهي إلى حلٍّ، باستثناء بعض المعادلات الريّاضيّة... أمّا المشاكل المالية والاقتصادية والاجتماعية عموما، والمشاكل التي يصادفها العلماء في العلوم الطّبيعيّة بمختلف أنواعها، فهي جميعا تنتهي إلى نوع من الحل آجِلا أو عاجلا، ما دام المجال الذي تُطرح فيه ينتمي إلى الواقع الموضوعي، ويقبل نوعا ما من التجريب.

أما "الإشكالية" فهي شيء آخر... فعلا يستعملهما الكثير من الكتّاب والقرّاء عندنا ... من غير تدقيق، وكأنّهما من الألفاظ التي يجوز أن ينوب بعضها مَنَابَ بعضٍ... ومهما يكن فنحن نستعمل هنا لفظ "إشكالية" في معنى محدد – ولو أنه معقد – غير معنى "المشكلة".

فالإشكالية في الاصطلاح المعاصر منظومة من العلاقات التي تنسجها داخل فكر معيّن (فكر فرد أو فكر جماعة)، مشاكلٌ عديدة مترابطة، لا تتوفر إمكانية حلّها منفردة ولا تقبل الحل – من الناحية النظرية– إلا في إطار حل عام يشملها جميعًا. وبعبارة أخرى: إن الإشكالية هي النظرية التي لم تتوفّر إمكانية صياغتها، فهي توتّرٌ ونُزُوع نحو النظرية، أي نحو الاستقرار الفكري.»

محمد عابد الجابري – بتصرف–

العولمة ومسألة الهوية

المطلوب: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النص.

الموضوع	هل يمكن للفكر أن ينطبق مع الواقع دون الحاجة إلى أي أحكام مسبقة ؟ عناصر الإجابة	النقاط مفصلة	النقاط جزئية
طرح المشكلة	– تأطير المشكلة : المعرفة لا تستقيم دون منطق ... المنطق المادي	01	04
	إبراز العناد الفكري : الاختلاف حول مدى الحاجة إلى الأحكام المسبقة؟	01	
	هل الفكر بحاجة إلى أحكام غير مثبتة تجريبيا أم أنه في غنى عنها؟	01,5	
	– سلامة اللغة	0,5	
محاولة حل المشكلة	1/ الأطروحة: الفكر في غنى عن الأحكام غير المثبتة تجريبيا، فهو يحتاج إلى الاستقراء.	01	04
	– الحجة: دور ها السلبي في بناء المعرفة من حيث هي عوائق ابستمولوجية.	01	
	– الأمثلة والأقوال (فرانسيس بيكون: تطهير العقل من الميتافيزيقيا – باشلار: المعرفة انفصال.	0.5	
	– النقد: في الموقف خلط بين الأحكام المسبقة كتمثلات ذاتية من جهة والأحكام المسبقة من حيث هي أوليات عقلية من جهة أخرى .	01	
	– سلامة اللغة	0,5	
	2/ نقيض الأطروحة: الفكر بحاجة إلى الأحكام المسبقة من حيث هي أوليات عقلية (مبادئ العقل) + حاجة المنطق المادي إلى المفاهيم (المنطق الصوري) + كل معرفة سابقة فهي حكم مسبق للمعرفة الجديدة.	01	04
	–الحجة: المعرفة لا تقوم لها قائمة إلا متى انسجمت مع هذه الأوليات أهمية مبدأ السببية * مبدأ الحتمية * مبدأ اطراد الحوادث	01	
	– الأمثلة والأقوال	0.5	
	– النقد: أيا كانت أهمية هذه المبادئ ، فإنه لا يمكن أخذها على أساس أنها مقولات مطلقة (تغير مفهوم مبدأي السببية من "أرسطو إلى بيكون ". الحتمية إلى اللاحتمية)	01	
	– سلامة اللغة	0,5	
	3/ التركيب: – ضرورة التمييز بين الأحكام المسبقة التي هي عوائق يجب تخطيها، وتلك التي هي مبادئ عقلية يجب الأخذ بها بعد تهذيبها.	02	04
	إبراز الرأي الشخصي وتبريره	01	
	الأقوال والأمثلة	01	
حل المشكلة	– وجوب الحذر في التعامل مع الأحكام المسبقة، والأخذ بما يناسب البحث العلمي.	01	04
	– انسجام الخاتمة مع التحليل	01	
	– مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة	01	
	– الأمثلة والأقوال	0,5	
	– سلامة اللغة	0,5	
المجموع			20

المحاور	عناصر الإجابة		النقاط مفصلة	النقاط جزئية
الموضوع الثاني: **دافع عن هذه الأطروحة القائلة: أن نتائج العلوم التجريبية نسبية.**				
طرح المشكلة	تمهيد : العلوم التجريبية تتخذ من ظواهر الطبيعة المادية موضوعا لهـا ومن المنهج التجريبي أسلوبا لتحليلها وتفسيرها.		01	04
	- الفكرة الشائعة : القوانين العلمية ثابتة وصادقة صدقا مطلقا		01	
	- الفكرة المناقضة : القوانين العلمية متغيرة ونسبية		01	
	- كيف يمكن الدفاع عن هذه الأطروحة ؟		0.5	
	- سلامة اللغة		0,5	
محاولة حل المشكلة	1/ عرض منطق الأطروحة يرى بعض فلاسفة العلم(أنصار اللاحتمية) أن نتائج العلوم التجريبية غير يقينية يقينا مطلقا .		01	04
	- **البرهنـــــة:** - الظواهر الطبيعية يعتريها التغير والتبدل وهو ما ينعكس على النتائج - نتائج الاستقراء احتمالية وليست يقينية . - التسليم بمقدمات غير مثبتة علميا - قصور أدوات الباحث - اعتماد التجربة بمعناها الضيق على مختلف المواضيع		02	
	- توظيف الأمثلة و الأقوال		0,5	
	- سلامة اللغة		0,5	
	2/ الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية:	**- الروح العلمية تتنافى مع التفسيرات المطلقة .**	01	04
		- التطور المستمر للعلم .	01	
	- مذاهب فلسفية مؤسسة تؤيد الأطروحة : (الفيزيائي الألمـاني هـايزنبرغ : "الوثوق الحتمي كان وهما"**)**		01	
	- توظيف الأمثلة و الأقوال		01	
	3/ عرض منطق الخصوم: **أ- منطقهم :** نتائج العلوم التجريبية دقيقة **وقوانينهـا** مطلقـة بدعوى أنها مؤسسة على مبدأ الحتمية **...**		01	04
	ب- نقد منطقهم من حيث الشكل: المعرفة العلمية تقتضي النسبية.		01	
	جـ - نقد منطقهم من حيث المضمون: تراجع مبدأ الحتمية.		01	
	- توظيف الأمثلة و الأقوال		0.5	
	- سلامة اللغة		0.5	
حل المشكلة	**- قابلية الموقف للدفاع عنه و الأخذ به**		01.5	04
	- انسجام الخاتمة مع التحليل		01	
	- مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة		01	
	- سلامة اللغة		0,5	
المجموع				20

المحاور	عناصر الإجابة	النقاط مفصلة	النقاط جزئية
الموضوع الثالث: نص فلسفي / محمد عابد الجابري			
طرح المشكلة	- تنوع أصناف الأسئلة... من أبرزها المشكلة و الإشكالية	01	04
	- الإشارة إلى الخلط في استعمال المفهومين.	01	
	- هل هناك تماثل بين المشكلة و الإشكالية؟ هل في مقدورنا استخدام المشكلة و الإشكالية بمعنى واحد أم يمكن أن نجد فوارق بينهما؟	1,5	
	- سلامة اللغة	0,5	
محاولة حل المشكلة	1/ ضبط الموقف مضمونا:يرفض صاحب النص الاستخدام المتداول الذي يماثل بين المشكلة و الإشكالية وبالتالي لا يجوز استخدام إحداهما مقام الأخرى .	02	04
	- ضبط الموقف شكلا: بالاستئناس بعبارات النص" فعلا يستعملهما... غير معنى المشكلة"	01.5	
	- سلامة اللغة	0,5	
	بيان الحجة:مضمونا: المقارنة بين المشكلة و الإشكالية لبيان أن لكل منهما مجالها وخصائصها . - ضبط مجال وخصائص المشكلة من حيث أنها تتعلق بالواقع الموضوعي و تقبل الحل. - ضبط مجال و خصائص الإشكالية من حيث هي منظومة علاقات لمشكلات مترابطة لا تقبل حلا منفردا .	02	04
	- بيان الحجة شكلا: - الاستئناس بعبارات النص: " والفرق بينهما عندنا..."، " فالإشكالية في الاصطلاح .."	01	
	- توظيف الأمثلة و الأقوال	0,5	
	- سلامة اللغة	0,5	
	3/ نقد وتقييم: - وفق صاحب النص في التمييز بين المفهومين لوضع حد للخلط الشائع في الأوساط المثقفة. لكن لا ينبغي أن يفهم من ذلك أن ثمة فصلا بينهما.	01	04
	- حجة صاحب النص مقبولة من الناحية المنهجية.	01	
	- إبراز الرأي الشخصي و تأسيسه	01.5	
	- توظيف الأمثلة و الأقوال	0,5	
حل المشكلة	- التأكيد على ضرورة التمييز بين المشكلة و الإشكالية.	01	04
	- انسجام الخاتمة مع التحليل	01	
	- مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة	01	
	- توظيف الأمثلة و الأقوال	0,5	
	- سلامة اللغة	0,5	
المجموع			20

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب : علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير واقتصاد

اختبار في مادة : اللغة الفرنسية **المدة: 02 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

La célébration d'un anniversaire est un moment de joie, de partage. A cette occasion, on glorifie la naissance et les parents d'un être dont c'est l'anniversaire.

Ces célébrations, comme les mariages, les fêtes de fin d'années ou encore les fêtes religieuses, sont l'occasion de rassembler ceux que l'on perd vite de vue pendant l'année. Pour parvenir à s'extirper du quotidien, il est pratique de fixer un jour dans l'année. Un anniversaire est donc un point de repère utile pour rassembler des amis ou des membres de sa famille.

Pour les âmes généreuses, l'anniversaire est aussi une occasion d'exprimer son affection en offrant, en plus des petites attentions quotidiennes, des présents de valeur.

Enfin, un anniversaire marque également une nouvelle année de maturité. Chaque cycle supplémentaire de 365 jours nous apporte son lot d'expériences enrichissantes.

Cependant, fêter un anniversaire n'est-il pas hypocrite ? Pourquoi profiter d'une date précise pour avouer aux êtres aimés les sentiments qu'on leur porte ? Avec l'arrivée des réseaux sociaux par exemple, on peut se demander à quel point les « joyeux anniversaires » reçus sont sincères. Il suffit de voir tous les commentaires reçus sur nos « murs facebook » de la part d'amis que l'on n'a pas revus depuis dix ans et qui font le simple effort de cliquer sur un bouton car le système les a généreusement prévenus !

Et puis, il y a un truc vraiment pesant lors des anniversaires, c'est de se sentir obligé de trouver un cadeau ! Comme si le fait de célébrer l'anniversaire ne suffisait pas… C'est vraiment un gaspillage d'argent et de cadeaux inutiles ! On a même conçu sur le web des sites Internet pour refiler les cadeaux qui ne nous plaisaient pas !

Que penser ensuite de ceux qui organisent des soirées pour fêter leurs anniversaires ? Il est vraiment dommage qu'un événement censé rassembler des gens que l'on apprécie pour vivre des moments mémorables se transforme parfois en événement insignifiant et vite oublié!

Enfin, souhaiter un anniversaire, c'est entretenir la nostalgie du temps qui passe, c'est compter les années passées alors qu'il faudrait se tourner vers le futur !

D'après Jean-Philippe le 31 juillet 2010
dans Article invité Site : Révolution personnelle

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. L'auteur de ce texte est :
   - un éducateur
   - un romancier
   - un journaliste

   Recopiez la bonne réponse.
2. L'auteur s'implique nettement dans ce texte.
   Relevez dans ce texte 4 indices qui le montrent.
3. Relevez dans le texte 4 types de célébration cités par l'auteur.
4. « En cette occasion, **on** glorifie la naissance ...».
   Qui est désigné par "on" dans cette phrase?
5. « ... sentiments qu'on **leur** porte.» paragraphe 5.
   « ..... **les** a généreusement prévenus » paragraphe 5.
   A quelles personnes renvoient les 2 pronoms "leur" , " les" ?
6. En vous aidant du texte, classez les expressions suivantes :
   réunion des proches – obligation d'offrir – retombée dans l'oubli – fuite de la monotonie – manque de sincérité – expression d'un amour.

   Pour la célébration : ……..… , ……, ……..

   Contre la célébration : …….. , ……., ……..…..
7. « Il **faudrait** se tourner vers le futur ».
   Le conditionnel dans cette phrase exprime :
   - Un regret
   - Une hypothèse
   - Un souhait

   Recopiez la bonne réponse.
8. Parmi ces 4 propositions, 2 seulement sont en relation avec les idées du texte. Recopiez-les.
   - Chaque anniversaire montre qu'on a muri.
   - Chaque anniversaire nous incite à plus de dépenses.
   - On n'attend pas la fête pour exprimer nos sentiments.
   - On ne se sent pas obligé d'offrir des cadeaux.
9. L'auteur est-il pour ou contre la célébration des anniversaires?
   Justifiez votre réponse en relevant une phrase du texte.
10. Donnez un titre à ce texte.

II. PRODUCTION ECRITE : (6 points)

Traitez un seul sujet au choix.

1. Dans le cadre d'un débat sur l'utilité ou non de célébrer une fête quelconque, rédigez le compte rendu objectif de ce texte (environ 100 mots) que vous ferez paraître dans le journal de votre établissement dont vous êtes un des rédacteurs.
2. Dans un forum Internet, vous intervenez sur la question : « **Fêter un anniversaire n'est-il pas hypocrite ou inutile?** »
   En tant que membre d'une association intitulée : « Pour une culture nationale », quelle est votre position sur ce sujet ?
   Rédigez un texte argumentatif d'une quinzaine de lignes (environ 150 mots) dans lequel vous présenterez vos arguments étayés d'exemples précis.

الموضوع الثاني

Yougourtha, fils du Maghreb

Orphelin de bonne heure, Yougourtha fut élevé à la cour de Miscipsa, son oncle. Dès sa prime jeunesse, il frappa les esprits par ses dons exceptionnels.

Salluste nous le présente ainsi : "Yougourtha, remarquable par sa force, par sa beauté, et surtout par l'énergie de son caractère, ne se laissa point corrompre par le luxe et la mollesse. Il s'adonnait à tous les exercices en usage dans son pays, montait à cheval, lançait le javelot, disputait le prix de la course aux jeunes gens de son âge ; et, bien qu'il eût la gloire de les surpasser tous, tous le chérissaient[1]. A la chasse qui occupait une grande partie de son temps, toujours des premiers à frapper le lion et d'autres bêtes féroces, il en faisait plus que tout autre, et c'était de lui qu'il parlait le moins."

Qu'à de si brillantes qualités il joignit la modestie, c'est là un fait rare.

Le roi parut d'abord flatté d'avoir un neveu si brillant. Mais, de l'admiration il passa vite à l'inquiétude. Après sa mort, que ferait Yougourtha ? N'allait-il pas tenter de s'emparer du trône au détriment de ses cousins ?

En outre, il était à craindre que Rome ne prit ombrage de la popularité de Yougourtha qui apparaissait comme l'espoir du mouvement national.

L'idée vint donc au roi de se débarrasser d'un prince aussi gênant. Mais comment faire ? Par l'assassinat ? Le peuple indigné se révolterait. Il fallait donc songer à un autre moyen. Comptant sur les hasards et les périls de la guerre, Miscipsa confia à Yougourtha le contingent d'auxiliaires que Rome venait de réclamer pour le siège de Numance, en Espagne.

Yougourtha ne devait pas être dupe d'un tel calcul. Dominant sa répulsion[2] pour ce genre de besogne, il partit avec un plan dans sa tête. Il allait, là bas, s'appliquer à étudier et à connaître le caractère et la tactique des romains comme s'il se préparait déjà à les combattre.

En Espagne, il ne tarda point à se tailler une belle renommée par son énergie, son activité infatigable, sa modestie et sa valeur au combat. Scipion Emilien, chef de l'armée romaine, avait une confiance absolue en lui. Sans doute, retrouvait-il en lui l'image du grand Massinissa. Pour toute opération délicate et périlleuse, on faisait appel à Yougourtha qui, volant de victoire en victoire, devint la terreur et l'idole des romains.

M. Chérif SAHLI,
« Le message de Yougourtha »

[1] **chérissaient**=aimaient.

[2] **répulsion**=dégoût.

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. L'auteur de ce texte est :
   - un journaliste
   - un romancier
   - un historien.

   Recopiez la bonne réponse.
2. Relevez dans le texte 4 termes ou expressions qui renvoient à « **roi** ».
3. Relevez dans le texte 4 sports pratiqués par Yougourtha.
4. Yougourtha est modeste. Quelle est dans le texte la proposition qui exprime cette idée ?
5. Miscipsa veut se débarrasser de Yougourtha.
   - il veut le tuer
   - il veut le mettre en prison
   - il veut l'envoyer à la guerre.

   Recopiez la bonne réponse.
6. Yougourtha accepte de combattre pour les romains :
   - pour montrer qu'il aime les romains.
   - pour faire plaisir à son oncle.
   - pour étudier les stratégies guerrières.

   Recopiez la bonne réponse.
7. "Le peuple se **révolterait**……."
   Le conditionnel est employé ici pour exprimer :
   - une éventualité
   - un souhait
   - un regret

   Recopiez la bonne réponse.
8. - "Bien qu'il eût la gloire de **les** surpasser " paragraphe 2
   - "Tous **le** chérissaient" paragraphe 2
   - "… se préparait déjà à **les** combattre ... " paragraphe 7

   A qui renvoient les pronoms " les", "le ", et "les" ?
9. Yougourtha a compris que son oncle voulait l'éloigner.
   Quelle phrase du texte le montre?
10. Proposez un autre titre à ce texte.

II. PRODUCTION ECRITE : (6 points)

Traitez un seul sujet au choix.

1. Vous êtes membre de l'association culturelle de votre lycée.
   Pour la rubrique « Nos héros » de votre journal scolaire, faîtes connaître Yougourtha à vos camarades en rédigeant en 100 mots le compte rendu objectif de ce texte.
2. Beaucoup de jeunes sont tombés au champ d'honneur durant la guerre de libération.
   Dans votre village, les anciens ne cessent de vous raconter les faits héroïques de l'un d'eux.
   Faites connaître un de ces héros de la révolution en le présentant brièvement et en racontant un de ses exploits.
   Votre texte paraîtra dans le journal du lycée dans la rubrique « Des hommes et des faits ».

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لموضوع امتحان شهادة البكالوريا دورة : جوان 2013

اختبار مادة : اللغة الفرنسية الشعبة : ع ت + ر + ت ر + ا ت المدة : 02 سا 30 د

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الاول : LA CELEBRATION)
مجموع	مجزأة	
		I. COMPREHENSION : (14 points)
1	1	1. journaliste
1	0.25x4	2. indices de 1ère personne (nous – nos) + modalisations (généreuses – enrichissantes – généreusement – pesant – vraiment – inutiles – dommage – insignifiant – mémorables)
1	0.25x4	3. les mariages / les fêtes de fin d'années / les fêtes religieuses / les anniversaire.
1.5	1.5	4. **on** = nous – amis – parents – proches – famille – les gens – tout le monde.
2	1 + 1	5. **leur** = les êtres aimés – **les** = amis
1.5	0.25x 6	6. **pour** : réunion des proches / fuite de la monotonie / expression d'un amour. **contre** : obligation d'offrir / retombée dans l'oubli / manque de sincérité.
1	1	7. souhait.
2	1 + 1	8. chaque anniversaire montre qu'on a muri. chaque anniversaire nous incite à plus de dépenses.
1.5	0.5 + 1	9. contre. Justification : - fêter un anniversaire n'est –il pas hypocrite ? - c'est vraiment un gaspillage d'argent et de cadeaux inutiles. * **accepter** : « pourquoi faut-il attendre ? »
1.5	1.5	10. Accepter tout titre en relation avec la problématique du texte (pour et contre les célébrations)

العلامة		عناصر الاجابة (الموضوع الثاني : YOUGOURTHA)
مجموع	مجزأة	**I. COMPREHENSION : (14 points)**
1.5	1.5	1. un historien
1	0.25 x 4	2. la cour – le trône – un prince – le luxe – un prince.
1	0.25 x 4	3. monter à cheval (l'équitation) – lancer le javelot (athlétisme) – la course – la chasse.
1.5	1.5	4. c'était de lui qu'il parlait le moins.
1.5	1.5	5. il veut l'envoyer à la guerre.
1.5	1.5	6. pour étudier les stratégies guerrières.
1.5	1.5	7. une éventualité.
1.5	0.5 x 3	8. **les** = jeunes gens de son âge. **le** = Yougourtha. **les** = les romains.
1.5	1.5	9. Yougourtha ne devait pas être dupe d'un tel calcul.
1.5	1.5	10. Accepter tout titre en relation avec la problématique du texte (les qualités de Yougourtha: un guerrier redoutable – un prince extraordinaire etc).

II. PRODUCTION ECRITE (6 points)

Sujet 1 (COMPTE RENDU)	
1. Organisation de la production	
-- Présentation du texte (mise en page)	0.25
-- Présence de titre et de sous titres	0.25
-- Cohérence du texte - Progression des informations - absence de répétitions - absence de contre sens - emploi de connecteurs	0.25 x 4
-- structure adéquate (accroche – résumé - commentaire)	0.5
TOTAL	**02**
2. Planification de la production	
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1
-- Choix des informations (sélection des informations essentielles)	1
TOTAL	**02**
3. Utilisation de la langue de façon appropriée	
-- Correction des phrases au plan syntaxique	1
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)	0.25
TOTAL	**02**

Sujet 2 (ESSAI)	
1. Organisation de la production	
-- Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé)	0.25
-- Cohérence du texte - Progression des informations - absence de répétitions - absence de contre sens - emploi de connecteurs	0.25 x 4 0.25 x 3
-- structure adéquate (introduction – développement – conclusion)	
TOTAL	**02**
2. Planification de la production	
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1
-- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)	1
	02
3. Utilisation de la langue de façon appropriée	
-- Correction des phrases au plan syntaxique	1
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)	0.25
TOTAL	**02**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب: علوم تجريبية، رياضيات، تقني رياضي، تسيير و اقتصاد

اختبار في مادة: اللغة الانجليزية **المدة :02 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

PART ONE: Reading **(15 points)**

A. Comprehension **(08 points)**

Read the text carefully then do the following activities.

An estimated 158 million children aged 5-14 are engaged in child labour- one in six children in the world. Millions of children are engaged in hazardous situations or conditions such as working in mines, working with chemicals and pesticides in agriculture or working with dangerous machinery. **They** are everywhere but invisible: toiling as domestic servants in homes, labouring behind the walls of workshops, hidden from view in plantations…

In Sub-Saharan Africa, one child in three is engaged in child labour, representing 69 million children. In South Asia, another 44 million are at work.

Children living in the poorest households and in rural areas are most likely to be engaged in child labour. Those burdened with household chores are girls. Millions of girls **who** work as domestic servants are especially vulnerable to exploitation and abuse.

The UNICEF often interferes with children's education. Ensuring that all children go to school and that their education is of good quality, is a key to preventing child labour.

Adapted from "UNICEF,Social Media".

1. Circle the letter which corresponds to the right answer.

The text is: **a.** descriptive. **b.** expository. **c.** prescriptive.

2. Write the letter which corresponds to the right answer.

A. …….. children are engaged in child labour in the world.

a. One out of six **b.** Fifty eight million **c.** Sixty nine million

B. Some African and Asian children are working in …….

a. fair conditions. **b.** unsafe conditions. **c.** legal conditions.

C. Girls in rural areas are …….. boys.

a. less exploited than **b.** as exploited as **c.** much more exploited than

D. The UNICEF is an institution which……..

a. encourages child labour. **b.** protects children from child labour.

c. prevents children's education.

3. Answer the following questions according to the text.

a. Mention three tasks children are forced to do.

b. In which continents are children engaged in child labour?

c. How can we fight child labour?

4. Choose the general idea of the text.

a. Children are exploited in labour in some parts of the world.

b. Millions of children are deprived of protection and health care.

c. Children are suffering from conflicts and wars.

5. Who or what do the underlined words refer to in the text?

a. they (§1) **b. who** (§3)

B. Text Exploration **(07 points)**

1. Find in the text words that are closest in meaning to the following.

a. risky (§1) **b.** answer (§4)

2. Complete the chart as shown in the example.

verb	noun	adjective
to labour	**labour**	**labouring**
to engage	…….	……...
……..	abuse	……
……	…….	preventive

3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

1. **a.** Some café owners exploit children as waiters for a miserable pay.
   b. Children ……..
2. **a.** Children do most of the hard work. They are badly paid.
   b. Although…….
3. **a.** Governments should protect children from exploitation.
   b. It's high time ……..

4. Classify the following words according to the number of their syllables.

domestic - children - labour - work

one syllable	two syllables	three syllables

5. Fill in the gaps with words from the list.

illegal - poverty - due - think

Child labour is a worldwide issue. It is …(1)… to overpopulation, unemployment and especially to …(2)**...** Parents have to send their children doing …(3)… works rather than studying. If they …(4)… that this brings them happiness they are mistaken.

PART TWO: Written Expression **(05 points)**

Choose ONE of the following topics.

<u>Topic one</u>:

Using the following notes, write a composition of 120 to 150 words on:

the causes of child labour all over the world.

- poverty / illiterate parents
- lack of motivation for schooling
- no protection nor care from families and institutions
- exploitation by rich owners.

<u>Topic two</u>:

Write a composition of 120 to 150 words on the following:

How can advertising be beneficial to the consumer? Illustrate your arguments with examples.

الموضوع الثاني

PART ONE: Reading **(15 points)**

A. Comprehension **(08 points)**

Read the text carefully then do the following activities.

The Hubble space telescope is a deep space imager used by NASA to explore space. **It** collects light, magnifies images and gives astronomers the most detailed images unknown to man. Hubble has been at work since April 25, 1990, and celebrated its 20th anniversary in orbit on April 24, 2010.

Twenty years in service, and still being the leading source for space news, says a lot about Hubble's overall longevity and productiveness. Over 6000 scientific articles have been published based on Hubble data with some of its discoveries being so significant that NASA would have needed multiple satellite missions to accomplish the same results. Its importance to me is based on my lifelong interest in astronomy, and the galaxy **where** we live in.

Its importance to **others**, such as NASA and astronomers around the world, is due to the fact that Hubble is currently the leading source for new information and ground-breaking discoveries when it comes to deep space. But, after a stalled launch in 1985, five repair missions since its beginning, and billions of dollars in funding, I asked myself: "Is Hubble worth it?".

www.123helpme.com

1. **Circle the letter that corresponds to the right answer.**
   The text is: ….
   a. a newspaper article. **b.** an extract from a book. **c.** a website article.

2. **Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.**
   a. Hubble space telescope retransmits pictures to astronomers.
   b. NASA celebrated the twentieth anniversary of Hubble here on Earth.
   c. Hubble is useful to provide NASA with necessary data.
   d. The 1985 space mission was unsuccessful .

3. **Answer the following questions according to the text.**
   a. When did Hubble telescope start work?
   b. Is the writer interested in astrology? Justify from the text.
   c. Why is Hubble telescope important?

4. **In which paragraph is the cost for the reparation of Hubble telescope mentioned?**

5. **Who or what do the underlined words refer to in the text?**
   a. **It** (§1) **b.** **where** (§2) **c.** **others** (§3)

B.Text Exploration **(07 points)**

1. **Find in the text words whose definitions follow.**
   - **a.** to travel in order to learn about something. (§1)
   - **b.** facts or information. (§2)
   - **c.** the scientific study of the sun, moon, stars, planets, etc. (§2)
   - **d.** at the present time. (§3)

2. **Divide the following words into roots and affixes.**
   productive - impossible - exploration

prefix	root	suffix

3. **Ask questions which the underlined words answer.**
   - **a.** We use the telescope **to magnify distant stars.**
   - **b.** The telescope was invented **in the 16th century.**
   - **c.** **Thousands of satellites** revolve around the planet Earth.

4. **Classify the following words according to the pronunciation of their final "s".**
   missions - planets - telescopes - images

/s/	/z/	/iz/

5. **Reorder the following sentences into a coherent paragraph.**
   - **a.** as they are quite similar in size and gravity.
   - **b.** Astronomers have known Venus for thousands of years.
   - **c.** It is sometimes called the sister planet of the Earth
   - **d.** Anyway the two planets are very different.

PART TWO: Written Expression **(05 points)**

Choose ONE of the following topics:

Topic One: Using the notes below, write a composition of 120 to150 words on the following:

Imagine that, with a group of tourists you went on planet Mars. How life would be like there compared to the one on Earth.

- Mars / planet of solar system
- more space / no inhabitants
- no traffic jams / no pollution

but
- no form of life / no water
- no leisure / boring life
- no nice places to visit ...

Topic Two: Write a composition of 120 to150 words on the following:

You have recently been victim of an intoxication after eating at a fast food. Tell how you felt and what measures you decided to take.

العلامة مجموع	العلامة مجزأة	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
		An estimated 158 million…….
15 pts		**Part One: Reading**
08 pts		**A) Comprehension**
1pt	1 pt	**1.** The text is: **a.** expository
2pts	0.5×4	**2.** A. **a** - B. **b** - C. **c** - D. **b**
3pts	1×3	**3. a-** working in mines/ chemicals/ pesticides / machinery - working as domestic servants. **b-** Africa and Asia. **c-** ensuring that all children go to school and get an education of good quality.
1pt	1	**4. a-** children are exploited in labour in some parts of the world.
1pt	0.5×2	**5. a- they.** children **b- who.** girls
07 pts		**B) Text Exploration**
1 pt	0.5×2	**1. a.** hazardous/ dangerous **b.** key
1.5 pts	0. 25×6	**2.** **verb** | **noun** | **adjective** | engagement | engaged- engaging to abuse | | abusive to prevent | prevention |
1.5 pts	0.5×3	**3. b1:** Children are exploited as waiters for a miserable pay by some café owners. **b2:** Although children do most of the hard work they are badly paid/ . Although children are badly paid they do most of the hard work. **b3:** It's high time governments protected children from exploitation.
1 pts	0.25×4	**4.** **one syllable** | **two syllables** | **three syllables** work | children, labour | domestic
2 pt	0. 5×4	**5. 1.** due - **2.** poverty - **3.** illegal - **4.** think
05 pts		**PART TWO: Written Expression** **Topic one.** form: 3 pts content: 2 pts **Topic two** form: 2.5 pts content: 2.5 pts

العلامة مجموع	العلامة مجزأة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
15 pts **08 pts** 0.5 pt	0.5	**PART ONE: Reading** **The Hubble space.....** **A/ Comprehension** **1. The text is**: a. website article
02 pts	0.5x 4	**2. a.** T **b.** F **c.** T **d.** T
03 pts	01x3	**3. a.** It started on April 25,1990./ 23 years ago. **b.** No,"its importance to me is based on my lifelong interest in astronomy." **c .** because it is the leading source for new information and ground-breaking discoveries.
1 pt	1 pt	**4.** In paragraph **three /** last paragraph / § 3
01.5 pts	0.50x3	**5. a- it.** The Hubble space telescope/ space imager **b- where.** galaxy **c- others.** NASA /astronomers/ NASA and astronomers.
07pts		**B/ Text Exploration**
01 pt	0.25 x4	**1- a.** to explore **b.** data **c.** astronomy **d.** currently
01.5 pts	0.5x3	**2-** **prefix**: im **root**: product / possible / explore **suffix**: ive / ation
01.5 pts	05.x3	**3- a.** What do we use the telescope for? What's the telescope used for? **b.** When was the telescope invented? **c.** How many satellites revolve around planet Earth?
01 pts	0.25x4	**4-** **/s/**: planets - telescopes **/z/**: missions **/ɪz/**: images
02 pts	0. 5x4	**5- 1.** b **2.** c **3.** a **4.** d **(**0.5 opening sentence**)** **(**0.5 each pair**)**
05pts		**PART TWO: Written Expression** **Topic One**: Form **03** pts Content **02 pts** **Topic Two :** Form **02.50** pts Content **02.50 pts**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب: جميع الشعب

اختبار في مادة: العلوم الإسلامية **المدة: 02 سا و30د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

الجزء الأول: (14 نقطة)

قال الله تعالى:

وَمَا تَكُونُ فِي شَأْنٍ وَمَا تَتْلُوا مِنْهُ مِن قُرْءَانٍ وَلَا تَعْمَلُونَ مِنْ عَمَلٍ
إِلَّا كُنَّا عَلَيْكُمْ شُهُودًا إِذْ تُفِيضُونَ فِيهِ وَمَا يَعْزُبُ عَن رَّبِّكَ مِن مِّثْقَالِ
ذَرَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِن ذَٰلِكَ وَلَا أَكْبَرَ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ ﴿٦١﴾

[سورة يونس /61]

المطلوب:

1- للآية علاقة بموضوع العقيدة الإسلامية. فما هو مفهوم العقيدة الإسلامية؟

2- بيّن أهمية العقيدة الإسلامية.

3- أشارت الآية الكريمة إلى وسيلة من وسائل تثبيت العقيدة الإسلامية. اذكرها.

4- اشرح هذه الوسيلة مبيّنًا أثرها في سلوك الإنسان.

5- استخرج من الآية أربع فوائد.

الجزء الثاني: (06 نقاط)

من مصادر التشريع الإسلامي: القياس.

1- عرّفه لغة واصطلاحا.

2- ما هي أركانه؟

3- ما هو دليل مشروعيته؟

الموضوع الثاني

الجزء الأول: (14 نقطة)

قال الله تعالى:

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ ۖ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ﴿١١٥﴾

[سورة النحل / 115]

المطلوب:

1- في الآية الكريمة إشارة إلى اهتمام القرآن الكريم بالجانب الوقائي لصحة الإنسان الجسمية. بيّن كيف اهتمّ القرآن الكريم بالوقاية من الأمراض.

2- حافظ القرآن الكريم على استقرار الأسر واستمرارها بقيم. عدّدها، ثم اشرح واحدة منها.

3- حثّ الإسلام على العمل ورغّب فيه. اذكر ثلاثة حقوق من حقوق العمّال.

4- مما يؤدّي إلى البغي والانحراف: التفريق بين الأبناء. عَدِّدْ أربعة مخاطر للتفريق بين الأبناء.

5- لغير المسلمين في بلد الإسلام حقوق وعليهم واجبات. اذكر أربعة من واجبات غير المسلمين في بلد الإسلام.

6- استخرج من الآية الكريمة ثلاث فوائد.

الجزء الثاني: (06 نقاط)

قال الله تعالى:

إِنَّ الدِّينَ عِندَ اللَّهِ الْإِسْلَامُ ۗ وَمَا اخْتَلَفَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ إِلَّا مِن بَعْدِ مَا جَاءَهُمُ الْعِلْمُ بَغْيًا بَيْنَهُمْ ۗ وَمَن يَكْفُرْ بِآيَاتِ اللَّهِ فَإِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ ﴿١٩﴾

[سورة آل عمران / 19]

المطلوب:

بيّن الله تعالى في الآية الكريمة أن الإسلام هو الدين الذي ارتضاه للعباد.

1- عرّف الإسلام لغة واصطلاحا.

2- إنّ الرسالات السماوية تشكّل وحدة متلاحمة وجوهرا مشتركا. فيم تتمثل هذه الوحدة ؟

3- ما هي علاقة الإسلام بالرسالات السماوية السابقة ؟

4- وَضَعَ الإسلام أسسا تنظم علاقة المسلمين بغيرهم. ما هي هذه الأسس؟

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الأول: [14 نقطة]		
1/ مفهوم العقيدة: **لغة:** مصدر عقد يعقد عقدة وهو الربط والإحكام. **اصطلاحا:** الإيمان الجازم بالله وما يجب له في ألوهيته وربوبيته وأسمائه وصفاته، وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر والقدر خيره وشره.	**01** **01**	**2**
2/ أهمية العقيدة: – تُمكّن الإنسان من معرفة حقيقة وجوده في الحياة، وحقيقة مصيره بعد الموت. – هي أساس قَبول الأعمال. – لها دور في الاستقامة وتصحيح السلوك. – تحقق الأمن والصحة النفسية. – ضمان النجاة والفوز في الآخرة. – تدفع صاحبها إلى العمل والاجتهاد لتحقيق مرضاة الله عز وجل.	**4×1**	**4**
3/ وسيلة تثبيت العقيدة: التذكير بقدرة الله تعالى ومراقبته للإنسان.	**01**	**4**
4/ شرح الوسيلة وبيان أثرها في سلوك الإنسان: – تربي الإنسان على إخلاص العمل لله في السّر والعلانية. – تثبيت العقيدة وتعميقها في النفس. – الخوف من الله، ليخشع القلب ويستسلم لله تعالى. – الشعور الدائم بالرقابة الإلهية، ممّا يؤدي إلى استقامة سلوك الفرد. – المبادرة إلى الطاعات وتجنب المعاصي.	**01** **01** **01**	
5/ استخراج أربع فوائد من الآية: – بيان قدرة الله. – التذكير برقابة الله للإنسان ومحاسبته. – كل ما في الكون مكتوب عند الله تعالى في اللوح المحفوظ. – علم الله تعالى وَسِعَ كل شيء. – الملائكة تكتب أعمال العباد.	**4×1**	**4**

الجزء الثاني: [06 نقطة]		
1- تعريف القياس: **لغة:** التقدير والمساواة. **شرعا:** مساواة أمر لأمر آخر في الحكم الثابت له لاشتراكهما في علة الحكم. أو هو إلحاق أصل بفرع لعلة جامعة بينهما.	**2×1**	**2**
2- ذكر أركان القياس: - المقيس عليه (الأصل). - المقيس (الفرع). - الحكم. - العلة.	**0.5** **0.5** **0.5** **0.5**	**2**
3- دليل مشروعية القياس: القياس دليل من أدلة الأحكام وهو يفيد غلبة الظن، فهو حجة يجب العمل به، وهو مشروع بالقرآن والسنة. أ- **من القرآن:** قوله تعالى: "... فاعتبروا يا أولي الأبصار ..." سورة الحشر /02 **وجه الاستدلال:** أمر الله بوجوب الاعتبار، والقياس نوع من الاعتبار. ب- **من السنة:** روي أنّ امرأة خَثْعَمِيّة جاءت إلى الرسول صلى الله عليه وسلّم، وقالت له: "إنّ أَبِي أَدْرَكَتهُ فريضَةُ الحجّ، أَفَأَحُجّ عنه؟ فقال لها: أَرَأَيتِ لوْ كان على أَبِيكِ دَيْنٌ فَقَضيتيه أَكان يَنْفَعهُ ذلك؟ قالت: نَعَم، قال: فَدَيْنُ اللهِ أَحقُّ بالقضاء" **رواه الإمام مالك.** **وجه الاستدلال:** قَاسَ النّبي صلى الله علية وسلّم جواز الحج عن الميت على جواز قضاء ديونه بعد موته.	**0.5** **0.5** **0.5** **0.5**	**2**

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الأول: [14 نقطة]		
1 / منهج القرآن الكريم في الوقاية من الأمراض : ــ المقصود بالوقاية من الأمراض: هي ما أوجبه الله من وقاية الجسم من حدوث الأمراض نتيجة لإهمال قواعد الصحة العامة، أو التفريط في الطعام أو الشراب أو الانغماس في ملذات حسية تضر الجسم وغيرها، ولأن من مقاصد الإسلام حفظ النفس جعل: ــ تشريع الطهارة خمس مراتٍ في اليوم، وجعلها شرطا لصحة العبادة. ــ تحريم الخمر وكل ما يذهب العقل. ــ النهي عن الإسراف في المأكل والمشرب. ــ تحريم العلاقات غير الشرعية.	01 0.5 0.5 0.5 0.5	03
2 / القيم الأسرية: ✓ المودة والرحمة. ✓ المعاشرة بالمعروف. ✓ التكافل الأسري. **ــ شرح واحدة منها:** ❖ المودة والرحمة: وهي أساس سعادة الأسرة ويقصد بها اللطف في التعامل مع الأهل، والتجاوز عن الأخطاء، وهما وقود استمرار العلاقة الأسرية. ❖ المعاشرة بالمعروف: ويقصد بها حسن التعامل بين الزوجين وإحسان كل واحد منهما للآخر. ❖ التكافل الأسري: وهو التعاون بين أفراد الأسرة؛ ويكون بين الزوجين بالتعاون على تقاسم أعباء البيت وتكاليف الأسرة.	0.5 0.5 0.5 01	02.5
3/ ذكر ثلاثة حقوق من حقوق العمال: 1) الحق في الأجرة. 2) الحق في الراحة. 3) الحق في التأمين. 4) الحق في الترقية. 5) حق العامل في الحصول على حقوقه المتعاقد عليها. 6) الحق في المحافظة على كرامته. 7) الحق في الشكوى والتقاضي. 8) حقه في أداء ما افترض عليه. 9) الحق في الاستمرار في عمله إذا نَقُصت مقدرته.	0.5 0.5 0.5	01.5
4 / أربعة مخاطر للتفريق بين الأبناء: **1)** تشتت الأسر. 2) انتشار الحقد والكراهية بين الأبناء. 3) الأزمات والعقد النفسية عند الأبناء. 4) كثرة الجرائم والآفات الاجتماعية. 5) عقوق الوالدين. **<u>ملاحظة</u>: كل سبب صحيح تمنح للتلميذ علامة.**	0.5 0.5 0.5 0.5	02
5 / ذكر أربعة من واجبات غير المسلمين في بلد الإسلام: 1) دفع الجزية. 2) احترام نظم وقوانين الدولة المسلمة. 3) ترك قتال المسلمين. 4) احترام مشاعر ومقدسات المسلمين. 5) عدم نشر ديانتهم أو إظهار طقوسهم. 6) ترك ما فيه منكر.	0.5 0.5 0.5 0.5	02

6 / استخراج ثلاث فوائد من الآية الكريمة: 1) تحريم كل ما يضر الجسم من طعام وشراب وغيرهما. 2) جواز تناول بعض المحرمات عند الضرورة. 3) سعة مغفرة الله تعالى ورحمته بعباده. 4) اعتناء القرآن الكريم بكل ما يحافظ على صحة الإنسان. 5) تحريم الشرك بالله تعالى. 6) تحريم الانتفاع بكل ما حرمه الله عز وجل من مطعومات ومشروبات. 7) تحريم الأكل من كل ما ذبح لغير الله.	**01** **01** **01**	**03**
الجزء الثاني: [06 نقطة]		
1 / تعريف الإسلام: ـ **لغة:** الخضوع والانقياد والاستسلام. ـ **اصطلاحا:** هو الاستسلام والخضوع لله تعالى في كل أوامره ونواهيه.	**01** **01**	**02**
2 / تتمثل هذه الوحدة: ـ وحدة المصدر. ـ وحدة الغاية.	**0.5** **0.5**	**01**
3 / علاقة الإسلام بالرسالات السماوية السابقة: ـ التأكيد. ـ التصحيح. ـ النسخ. ـ الهيمنة.	**0.5** **0.5**	**01**
4 / أسس علاقة المسلمين بغيرهم: 1 ـ التعاون. 2 ـ التعايش. 3 ـ التعارف. 4 ـ الروابط الاجتماعية.	**0.5** **0.5** **0.5** **0.5**	**02**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب : جميع الشعب

اختبار في مادة: اللغة الأمازيغيـــة **المدة: 02 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

ثوغاليـن*

أسألّقّـاس ذ وآزقّآن ئ قّآقّـيم رآمضان ذي فرانسا. شرا ن ثمآدّيث ن ومآزوارو ن ثمآنزوث، فورولو أك ذ وماس دادار وآلآند سي ثرآوسا، رّاند ثاسآرعوفث ن ثغآطّين. مي دكانان غآر وقآوّار ملالآن ئذ ن حسآن مّيس ن خالتيثسآن. حسآن ئقّـالا غآر دادار، ئحآرّكاس ماق نّآس يآنّاس:" أزّآل، زوآر ؤماك غآر وآخّام، يوسيد باباك".

دّراري بآدّآن ذآق وامـّاس ن وآبريذ أم وا يآتّواسآرعآن ؛ رآزمآن ثيطّاوين نسآن ذ يقآمّاش نسآن، عّوقّـنآن، قيتش ؛ ئنآقّـآز فورولو، أم وا يآرّآبزان. ئسآرّحاس تّازّلا غآر وآخّام، يآدجّا ؤماس ذ واقّآل نآس.

ذآق وآخّام، يوفا يآمّاس ثصآنّآع، ثآتّـقابال ئنيجيوآن، باباس نّضآن فآلآس ئعشيرآن، ئرقّازآن، ثيسآذنان، أم وفروخ ن ثزيزوي. ئقّا أبريذ غآرس، مسآلآمآن. شا ن ثآمغارث، ثآسّيوآل غآر رآمضان:

" يآوّآض ذ ارقّاز فورولو، أ ثيهآنّا رآبّـي".

- أ شآميهآنّا رآبّـي، يآقّـآعمآر. يآرني ذ لغآرز. أقلاي مّيرآغ.

- شآكّ ؟ ئميرا ئ ثقّآدرآذ خير ن زيك.

وين أهاذ ياقّـلآن ذي رآمضان، أثياف ئبآدّآل قّـوت: ئرآبّـا ئماقّـآن، يآطّيقآث، أكسوم نآس ئمآلّ، ؤذآم نآس ذ ازآقّـاغ، أم وا ؤر يوضينآنش! وا يآلآن غآرس وا سيآتّـيلين ذي باري يآسّآقساي فآلآس. رآمضان ئوآعّا فآلآسآن س واوال بيـزيضآن.

ئحير فورولو مآلمي أذيآرق لغاشي باش أذ يآقّـيم نآتّـا تّـواشولث نآس. ثيط نآس غآر ثآغمآرث، ماني ثآلآ ثفاليزث ذ وآقراب. س نآتّـا س ايآثماس، مي ژرين أنآقّـآرو يآرقا، رقّآن ووالاوآن نسآن سي لفآرح.

ئمآرذين، يآكّـسآد رآمضان سآق وآقراب قيتش ن لقآش، يآبضاهآن ئ ثاروا نآس ئشآت ئشآت. ذين ذين ئرآضنيهآن. أخّام مآرّا يآبّـآرقآش، فآرحآن أسّ لآن. سّيين يآسّآرقّآد سي ثفاليزت أمآقّـون، ن لآكواغآض تّواقّـنآن. ذ لآكواغآض ن وآخّام ن شّرآع ن ثآمدينت ن"la Seine ". يآنّآسآن: " أقّآلث ئميرا أعآدّيس ئنوغ ! يآرژام ثيقآفّالين ن ثقآمجآت نآس، يآرني يآنّـا:" أقّآلت أماك ئ ييشآرّقّآن!"

ما تّـآكآبّـانيث ئ ثيسخآذمآن ئلآزميتّ شّـرآع باش أستوش لبانصيو ن7080 دورو يال ثلاثا ن ييورآن.

ثآنّاس فاضما: " أطّان أيا نآك تّـواغيت ئ ذآق يآلآ نّفآع ".

ثاسوقّيلت مولود فآرعون ، مّيس ن وقّآليل .
2004 H.C.A.، سب، 105

***ثوغاليـن**: ثيوآلّـيين/ ثاوآلّـيث

ئسـأستانـأن

I. ثيڤزي ن وضريس: (06)

1- ئنيد ماتـّا يأّلاّ ؤنالاّس ذي ثسأدّارث ثامأزواروث. ماغأر؟
2- فورولو يأّفرأح س واساي ن باباس. ؤثلايأّد ف تأّمسال ئ ثيسفأرحأن.
3- فاضما ثأّفرأح أك ذ نأّتـّاث. ماتـّا ئ ديأّمّالاّن وايا ذاّق وضريس؟
4- كـّسأّد سأّق وضريس أكتاوال ن *ثفأكـّا*.
5- بـأّدّاّل أوال يوزيرأّن س وأكنيـو نـأّس ئذن وساتال "*أقلاي مّيـرأغ* ".

II.ثوثلايث: (06)

1- سـلاّض ثافييـرث : "*رڤـأّن ووﻻوأّن نسـأّن سـي لفـأرح* ".
2- ؤشد ثالغا ثاحأرفيث ن ومياق: *"ئنأّڤـّاز"*.

III. أسـأنفالي س ثيـرا: (08)

أريـد وڵيـس، ئذاّق أها ثوثلايأّذ ف لغوربأّت جار زيك ذ يميرا.

Tuɣalin

Aseggas d uzgen i yeqqim Remḍan di Fransa. Yiwet n tmeddit n umezwaru n lexrif, Furulu akked gma-s Dadar uɣalen-d seg lexla, nehren-d tajlibt n tɣeṭṭen. Mi d tikli ad awḍen taddart, mlalen-d Ḥsen, mmi-s n xalti-tsen. Ḥsen yekna ɣer Dadar, yebbi-t di tḥenket-is, yenna-as: "Azzel, zwir gma-k s axxam, yusa-d baba-k".

Arrac bedden di tlemmast n ubrid am wid iserɛen; ldin allen-nsen d yiqemmucen-nsen, ggugmen. Yiwet n teswiɛt, ijelleb Furulu, amzun di tnafa i d-yefrawes. Iserreḥ-as d tazzla s axxam, yeğğa gma-s d lmal-is.

Deg uxxam, yufa yemma-s tcebbeḥ, tettmagar imẓuren, baba-s zzin-as lğiran, irgazen, tilawin, am uglaf. Iga abrid ɣer-s, msalamen. Yiwet n temɣart, tenṭeq ɣer Remḍan: «Yewweḍ d argaz Furulu, ad t-yeḥrez Rebbi.

- Ad kem-ihenni Rebbi. D tidet meqqer. Yerna d lawan, aql-i fukkeɣ.
- Keččini? Tura i tğehdeḍ wala zik! »

Win ara imuqlen mliḥ di Remḍan, ad t-yaf ibeddel nezzeh: irebba leḥnak, yebbelbel, taksumt-is mellulet, udem-is d azeggaɣ; amzun urğin yuḍin! Kra n win yesɛan win i as-yettilin deg *Lpari* yesteqsa fell-as. Remḍan yettarra-d ɣef tuttriwin-nsen s wawal aẓidan.

Iḥar Furulu melmi ara ffɣen lɣaci akken ad yeqqim netta d yimawlan-is. Tiṭ-is ɣer yiwet n teɣmert, tɛennec dinna yiwet n tbalizt d yiwen n uqrab. S netta s watmaten-is, mi walan aneggaru yekka tawwurt, nneflen wulawen-nsen seg lferḥ.

Imir, yejbed-d Remḍan seg uqrab cwiṭ n lqec, yebḍa-ten i warraw-is, yiwen yiwen. Din din, lsan-ten. Axxam merra yebberqec, ferḥen akken llan. Syin yeddem-d si tbalizt ameqqun n lekwaɣeḍ, ttwacudden am uttafttar. D lekwaɣeḍ n uxxam n ccreɛ n temdint n "*la Seine* ".Yenna-asen: «Walit tura aɛebbuḍ-iw! Yekkes tiqeffal n tsedrit-is, ikemmel awal-is: muqlet amek i yi-cerrgen! »

D acu kan takebbanit i t-yesxedmen yelzem-itt ccreɛ ad as-d-tettak *apansyu* n wazal n 7080 n duru yal tlata wayyuren.

Tenna-as Faḍma: " Aṭṭan-ayi inek d tawaɣit ideg yella nnfeɛ! »

Mouloud FERAOUN,
Mmi-s n yigellil,
HCA, 2004, sb. 105.

Isestanen :

I. Tigzi n uḍris: (06)

1- Ini-d d acu-t unallas deg tseddart tamezwarut. Ayɣer ?
2- Furulu yefreḥ s tisin n baba-s. Mmeslay-d ɣef temsal i t-yesferḥen.
3- Faḍma tefreḥ ula d nettat. D acu i d-yemmalen aya deg uḍris?
4- Suffeɣ-d seg uḍris aktawal (iger n umawal) n *tfekka.*
5- Beddel awal yettuderren s uknaw-is (urwas-is) ilmend n usatal: ' *Aql-i* **fukeɣ** *!* '

II. Tutlayt: (06)

1- Sleḍ isegran n tafyirt-a: ***nneflen wulawen-nsen seg lferḥ***.
2- Efk-d talɣa taḥerfit n umyag "***yefrawes***".

III. Asenfali s tira : (08)

Deg tallit n Urumi, uqbel tagrawla n 1954, Remḍan yuɣal-d seg Fransa, yegla-d s waṭṭan. Maca, yewwi-d *apansyu*. Xersum d at uxxam ad rwun aɣrum. Awal tenna-t-id Faḍma, "*d tawaɣit ideg yella nnfeɛ!*"

Aru-d ullis ideg ara d-temmeslayeḍ ɣef lɣerba gar zik d tura.

ⵜⵉⵢⵓⵣⵉ

•ⵙⵜⵜⵙ ⴰ ⵉⵎⵜⵜⵉ ⵉ ⵏⵜⵜⵜⵉⵛ ⵙⵜⵉⵖⵉ ⴰⵉ ⵊⵙⵙⵏ•. ⵏⵉⵜ ⵏ ⵜⵛⵜⴰⵙⵜ ⵏ ⵉⵛⵜⵎⵙ ⵏ ⵓⵜⵙⵙⵓⵊⵊ, ⵊⵉⵙⵓⵓⵉ •ⵔⵔⵜⴰ ⵜⵛ•-ⵙ ⴰ•ⴰ•ⵙ ⵉⵢ•ⵓⵜⵏ-ⴰ ⵙⵜⵜ ⵓⵜⵙⵓ•, ⵏⵜⵇⵙⵏ-ⴰ ⵜ•ⵊⵓⵉⵙⵜ ⵏ ⵜⵢⵜⵢⵜⵏ. ⵛⵉ ⴰ ⵜⵉⵔⵓⵉ •ⴰ •ⵉⵜⵏ ⵜ•ⴰⴰ•ⵙⵜ, ⵛⵓ•ⵓⵜⵏ-ⴰ ⵕⵙⵏ, ⵛⵛⵉ-ⵙ ⵏ ⵅ•ⵓⵜⵉ-ⵜⵙⵜⵏ. ⵕⵙⵏ ⵏⵜⵔⵏ• ⵢⵜⵙ ⴰ•ⴰ•ⵙ, ⵏⵜⵙⵙⵉ-ⵜ ⴰⵉ ⵜⵕⵜⵏⵔⵜⵜ-ⵉⵙ, ⵏⵜⵏⵏ•-•ⵙ : " •ⵣⵣⵜⵓ, ⵣ:ⵉⵙ ⵅⵛ•-ⵔ ⵙ •ⵅⵅ•ⵛ, ⵏ:ⵙ•-ⴰ ⵓ•ⵓ•-ⵔ".

•ⵙⵙ•ⵒ ⵓⵜⴰⴰⵜⵏ ⴰⵉ ⵜⵓⵜⵛⵛ•ⵙⵜ ⵏ :ⵓⵙⵉⴰ •ⵛ :ⵉⴰ ⵉⵙⵜⵙⵙⵜⵏ; ⵓⴰⵉⵏ •ⵓⵓⵜⵏ-ⵏⵙⵜⵏ ⴰ ⵏⵉⵡⵜⵛⵛ•ⵒ-ⵏⵙⵜⵏ, ⵅⵅ:ⵅⵛⵜⵏ. ⵏⵉ:ⵜⵜ ⵏ ⵜⵜⵙ:ⵉⵙⵜ, ⵉⵊⵜⵓⵓⵜⵙⵓ ⵊⵛ:ⵙⵓⵓ:, •ⵛⵣ:ⵏ ⴰⵉ ⵜⵏ•ⵊⵛ• ⵉ ⴰ-ⵏⵜⵊⵛⵙ•:ⵜⵙ. ⵉⵙⵜⵙⵙⵜⵛ-•ⵙ ⴰ ⵜ•ⵣⵣⵓ• ⵙ •ⵅⵅ•ⵛ, ⵏⵜⵅⵅ• ⵅⵛ•-ⵙ ⴰ ⵓⵛ•ⵓ-ⵉⵙ.

ⴰⵜⵅ :ⵅⵅ•ⵛ, ⵏ:ⵊⵛ• ⵏⵜⵛⵛ•-ⵙ ⵜⵒⵜⵓⵙⵜⵛ, ⵜⵜⵜⵜⵛ•ⵅ•ⵙ ⵉⵛⵣⵜ:ⵙⵜⵏ, ⵓ•ⵓ•-ⵙ ⵣⵣⵉⵏ-•ⵙ ⵓⵅⵉⵙⵙ•ⵏ, ⵉⵙⵅ•ⵣⵜⵏ, ⵜⵉⵓ•:ⵉⵏ, •ⵛ :ⵅⵓ•ⵊⵛ. ⵉⵅ• •ⵓⵙⵉⴰ ⵢⵜⵙ-ⵙ, ⵛⵙ•ⵓ•ⵛⵜⵏ. ⵏⵉ:ⵜⵜ ⵏ ⵜⵜⵛⵢ•ⵙⵜ, ⵜⵜⵏⵖⵜⵒ ⵢⵜⵙ ⵙⵜⵉⵛ•ⵏ : " ⵏⵜ:ⵜⵉ ⴰ •ⵙⵅ•ⵣ ⵊⵛ:ⵙⵓⵓ:, •ⴰ ⵜ-ⵏⵜⵙⵛⵙⵜⵣ ⵙⵜⵓⵓⵉ".

- •ⴰ ⵔⵜⵛ-ⵉⵓⵜⵊⵉ ⵙⵜⵓⵓⵉ. ⴰ ⵜⵉⴰⵜⵜ ⵛⵜⵒⵒⵜⵙ. ⵏⵜⵙⵏ• ⴰ ⵓ•:•ⵏ, •ⵒⵓⵉ ⵊⵛ:ⵔⵔⵜⵢ.

- ⵔⵜⵒⵒⵉⵉ? ⵜ:ⵙ• ⵉ ⵜⵅⵜⵓⴰⵜⵉ :•ⵓ• ⵣⵉⵔ !"

:ⵉⵏ •ⵙ• ⵉⵛ:ⵒⵓⵜⵏ ⵛⵓⵉⵛ ⴰⵉ ⵙⵜⵏ•ⵊⵛ ⵉⵓⵜⵙⴰⵜⵓ ⵏⵜⵣⵣⵜⵓ : ⵉⵙⵓⵓ• ⵓⵜⵙⵛⵏ•ⵔ, ⵏⵜⵓⵓⵜⵓⵓⵜⵓ, ⵜ•ⵔⵙ:ⵛⵜ-ⵉⵙ ⵛⵜⵓⵓ:ⵓⵜ, ⵜ:ⴰⵜⵛ-ⵉⵙ ⴰ •ⵣⵜⵅⵅ•ⵢ ; •ⵛⵣ:ⵏ ⵙⵅⵅⵉⵏ ⵏ:ⵉⵉⵏ ! ⵔⵙ• ⵏ ⵉⵏⵏ ⵏⵜⵙ•ⵜⵏ ⵉⵏⵏ ⵉ •ⵙ-ⵏⵜⵜⵜⵉⵓⵏⵏ ⴰⵜⵅ ⵓⵅ•ⵙⵉ ⵏⵜⵙⵜⵜⵒⵙ• ⵊⵛⵜⵓⵓ-•ⵙ. ⵙⵜⵛⵉ•ⵏ ⵏⵜⵜⵜ•ⵙⵙ•-ⴰ ⵢⵜⵊⵛ ⵜ:ⵜⵜⵙⵉⵏⵏ-ⵏⵙⵜⵏ ⵙ ⵉ:•ⵓ ⵣⵅⵉⵏ.

ⵉⵛ•ⵙ ⵊⵛ:ⵙⵓⵓ: ⵛⵜⵓⵛⵉ •ⵙ• ⵊⵛⵊⵛⵢⵜⵏ ⵓⵢ•ⵒⵉ •ⵔⵔⵜⵏ •ⴰ ⵏⵜⵏⵛⵉⵛ ⵏⵜⵜⵜ• ⴰ ⵏⵉⵛ•:ⵓ•ⵏ-ⵉⵙ. ⵜⵉⵢ-ⵉⵙ ⵢⵜⵙ ⵏⵉ:ⵜⵜ ⵏ ⵜⵜⵢⵛⵜⵙⵜ, ⵜ•ⵜⵜ//ⵜⵒ ⴰⵉ// ⵏⵉ:ⵜⵜ ⵏ ⵜⵙ•ⵓⵉⵣⵜ ⴰ ⵏⵉ:ⵜⵏ ⵏ :ⵏⵙ•ⵙ. ⵙ ⵏⵜⵜⵜ•, ⵙ :•ⵜⵛ•ⵜⵜⵏ-ⵉⵙ, ⵛⵉ :•ⵓ•ⵏ •ⵏⵜⵅⵅ•ⵙ: ⵏⵜⵔⵔ• ⵜ•ⵙⵙ:ⵙⵜ, ⵍⵍⵜⵊⵛⵓⵜⵏ :ⵓ•:ⵜⵏ-ⵏⵙⵜⵏ ⵙⵜⵅ ⵓⵊⵛⵜⵙⵙ.

ⵉⵛⵉⵙ, ⵏⵜⵊⵙⵜⴰ-ⴰ ⵙⵜⵛⵉ•ⵏ ⵙⵜⵅ :ⵏⵙ•ⵙ ⵒ:ⵉⵢ ⵏ ⵓⵏⵜⵒⵒ, ⵏⵜⵙⵉ•-ⵜⵜⵏ ⵉ :•ⵙⵙ•:-ⵉⵙ ⵏⵉ:ⵜⵏ ⵏⵉ:ⵜⵏ. ⴰⵉⵏ ⴰⵉⵏ ⵓⵙ•ⵏ-ⵜⵜⵏ. •ⵅⵅ•ⵛ ⵛⵜⵙⵙ• ⵏⵜⵙⵙⵜⵙⵙⵜⵛⵜⵒ, ⵊⵛⵜⵙⵛⵜⵏ •ⵔⵔⵜⵏ ⵓⵓ•ⵏ. ⵙⵏⵉⵏ ⵏⵜⴰⴰⵜⵛ-ⴰ ⵙⵉ ⵜⵙ•ⵓⵉⵣⵜ •ⵛⵜⵏⵏ:ⵏ ⵏ ⵓⵜⵔ:•ⵢⵜⵉ, ⵜⵜ:•ⵒ:ⴰⴰⵜⵏ •ⵛ :ⵜⵜ•ⵊⵛⵜⵜ•ⵙ. ⴰ ⵓⵜⵔ:•ⵢⵜⵉ ⵏ :ⵅⵅ•ⵛ ⵏ ⵒⵒⵙⵜⵜⵏ ⵏ "*la Seine* ". ⵏⵜⵏⵏ•-•ⵙⵜⵏ : " :•ⵓⵉⵜ ⵜ:ⵙ• •ⵜⵜⵙⵙ:ⵉ-ⵉ: ! ⵏⵜⵔⵔⵜⵙ ⵜⵉⵏⵜⵊⵊⵛ•ⵓ ⵏ ⵜⵙⴰⵙⵉⵛⵜ-ⵉⵙ, ⵉⵔⵜⵜⵛⵛⵜⵓ •:•ⵓ-ⵉⵙ : ⵛ:ⵏⵓⵜⵜ •ⵛⵜⵔ ⵉ ⵏⵉ-ⵒⵜⵙⵙⵅⵜⵏ !"

ⴰ •ⵒ: ⵔ•ⵏ ⵜ•ⵔⵜⵙⵙ•ⵏⵉⵜ ⵉ ⵜ-ⵏⵜⵙⵙⵅⵜⴰⵛⵜⵏ ⵏⵜⵓⵣⵜⵛ-ⵉⵜⵜ ⵒⵒⵙⵜ• •ⴰ •ⵙ-ⴰ-ⵜⵜⵜⵜ•ⵔ •ⵅ•ⵏⵙⵏ: ⵏ •:ⵣ•ⵓ ⵏ 7080 ⵏ ⴰ:ⵙ: ⵏ•ⵓ ⵜⵓ•ⵜ• :•ⵏⵏ:ⵙⵜⵏ.

ⵜⵜⵏⵏ•-•ⵙ ⵊⵛ•ⵉⵛ• : " •ⵢⵢ•ⵏ-•ⵏⵉ ⵉⵏⵜⵔ ⴰ ⵜ•:•ⵢⵉⵜ ⵉⴰⵜⵅ ⵏⵜⵓⵓ• ⵏⵊⵊⵜⵜ ! "

ⵛ:ⵓ:ⴰ ⵊⵜⵙⵜⵏ,
ⵛⵛⵉ-ⵙ ⵏ ⵏⵉⵅⵜⵓⵓⵉⵓ,
HCA, 2004, •ⵙⵜⵜⵜⵙ 105.

ⴹⵔⴰⵔⵜ :

I. ⵜⴹⵅⵣⴹ ⵏ ⵙⵔⴰⴹⵔ : (06)

1- ⴹⵏⴹ-ⵍ ⵍ ⴰⵛⵙ-ⵜ ⵙⵏⴰⵏⴰⵔ ⵍⵅ ⵜⵔⴰⵍⵍⴰⵔⵜ ⵜⴰⵛⵅⵣⵙⴰⵔⵜ. ⴰⵏⵢⵔ ?
2- ⵊⵛⵔⵏⵙ ⵏⵅⵊⵛⵔⵅⵛ ⵔ ⵜⴹⵔⴹⵏ ⵏ ⵡⴰⵡ-ⵔ. ⵛⵅⵔⵡⴰⵏ-ⵍ ⵢⵅⵊⵛ ⵜⵅⵛⵔⴰⵡ ⴹ ⵜ-ⵏⵅⵔⵊⵛⵅⵔⵛⵅⵏ.
3- ⵊⵛⴰⴹⵛ ⵜⵅⵊⵛⵔⵅⵛ ⵙⵡ ⵍ ⵏⵅⵜⵜⴰⵜ. ⵍ ⴰⵛⵙ ⴹ ⵍ-ⵏⵅⵛⵛⴰⵡⵅⵏ ⴰⵏⴰ ⵍⵅⵅ ⵙⴹⵔⴹⵔ?
4- ⵔⵙⵊⵊⵛⵅⵢ-ⵍ ⵔⵅⵅ ⵙⴹⵔⴹⵔ ⴰⵅⵜⵙⵙⵡ (ⴹⵅⵅⵅ ⵏ ⵙⵛⵙⵙⵡ) ⵏ ⵜⵊⵛⵅⵅⵅⴰ.
5- ⵓⵅⵍⵍⵅⵡ ⵙⵙⵡ ⵏⵅⵜⵜⵙⵍⵅⵔⵔⵅⵏ ⵔ ⵙⵅⵏⴰⵙ-ⴹⵔ ⴹⵡⵛⵅⵏⵍ ⵏ ⵙⵔⴰⵜⴰⵡ: ' ⴰⵛⵡ-ⴹ ⵊⵛⵅⵅⵅⵢ ! '

II. ⵜⵙⵜⵡⴰⵏⵜ : (06)

1- ⵔⵡⵅⵉ ⴹⵔⵅⵅⵔⴰⵏ ⵏ ⵜⵅⵊⵛⵏⴹⵔⴰⵜ-ⴰ: *ⵡⵅⵊⵛⵡⵅⵏ ⵙⵡⴰⵙⵅⵏ-ⵏⵔⵅⵏ ⵔⵅⵅ ⵡⵊⵛⵅⵔⵛ.*
2- ⵅⵊⵛⵅ-ⵍ ⵜⴰⵡⵢⴰ ⵜⴰⵛⵅⵔⵊⵛⴹⵜ ⵏ ⵙⵛⵏⴰⵅ "*ⵏⵅⵊⵛⵔⴰⵙⵅⵔ*".

III. ⴰⵔⵅⵏⵊⵛⴰⵡⴹ ⵔ ⵜⴹⵔⴰ : (08)

ⵍⵅⵅ ⵜⴰⵡⵡⴹⵜ ⵏ ⵙⵔⵛⵛⴹ, ⵙⵛⵔⵅⵡ ⵜⴰⵅⵔⴰⵙⵡⴰ ⵏ 1954, ⵔⵅⵛⵛⴰⵏ ⵏⵙⵢⴰⵡ-ⵍ ⵔⵅⵅ ⵊⵛⵔⴰⵏⵔⴰ, ⵏⵅⵅⵡⴰ-ⵍ ⵔ ⵙⴰⵢⴰⵏ. ⵛⴰⵛⴰ, ⵏⵅⵙⴹ-ⵍ ⴰⵅⴰⵏⵔⵏⵙ. ⵅⵅⵔⵅ ⵏⵅⵅⵏⴰ-ⵜ-ⴹⵍ ⵊⵛⴰⵛⵛⴰ, " ⵍ ⵜⴰⵙⴰⵢⵜ ⴹⵍⵅⵅ ⵏⵅⵡⵡⴰ ⵏⵊⵛⵅ ! "

ⴰⵔⵙ-ⵍ ⵙⵡⵡⴹⵔ ⴹⵍⵅⵅ ⴰⵔ ⵍ-ⵜⵅⵛⵛⵅⵔⵡⴰⵏⵅⵛ ⵢⵅⵊⵛ ⵡⵢⵅⵔⵔⴰ ⵅⴰⵔ ⵅⵛⵔⵅ ⵍ ⵜⵙⵔⴰ.

الموضوع الثاني

ثاديانث ن لويزا

جار ن يذورار ن لاّقبايالّ ئعالان، ثاّغميد ثناّوّارث تّـامالاّلث؛ ئسالم نّـاّس لويزا. تّـاهوث يالحلان قّوت ثيف ثيسالذنان ن وقاّوّار نّـاّس أسّ لاّنث. أسّ مي ثاّمّـوث يالمّـاس ثاّدجّيتّيد غاّرس أربالعطاش (14) ن يسالقّاسالّن ذاّق يلا (لاّعمالّر) نّـاّس. باباس ئعاوالذ أرشال، لويزا ثوالاّ تّـاربيبث. أسّ مي ثاّخلاّض عاّشرين (20) ن يسالقّاسالّن عالّرمالّند فالاّس ئنالّقفالّن (ئخالّطّـابالّن)، يوسالّد بيدج ن ومالّزان ئعالّدجباس؛ ثقالّبليث، ثاّرني أسالقّاس يالّويّتّ. ثوري ئذالّس ثاهيويث ثسالّمّـاس: زّالّهرا.

أسّ مي هالّنّـان ووذان رّبالّح ذ لاّهنا ف لويزا، بذون تّـوثلايالّن؛ قّـارالّن فالاّس أوالّر ثقّـي. ثاّخلاّض ثوثلايث أيا غاّر ورقاّز نّـاّس، يومالّن؛ ثاّغضالّل أخالّنفوف نّـاّس، يالّكّـاّر يالّزّعيتّ، ثاّدجّا يالّلّـيس، ثوالاّ غاّر ثادّارث ن باباس، ثاّقّيم أسالقّاس ئخالّطبيتّ ويشت. ثاّرفالّذ أعالّديس، ثوري أهو، أمدا يالّخس رالّبّـي أذيدوم والّرشال نّـاّس، ثاّلّـفالّد، ثوالاّد غاّر يفاسّـالّن ن ثمالّطّـوث ن باباس؛ ثاّروا ثارزّوقّـي (لاّمرار)، قّرينيتّ ذي ثادّارث توال ن والّبريذ غاّرس طّـاقث، ثاّقّيم ذيس ثلاثا ن يسالقّاسالّن س ثيشث ن ثقالّندورث.

وسّـان زالّرّين، لويزا ثاّتّـزالّيّـار ثمالّدّورث فالاّس، شا ن واسّ ثوالاّ أم ثناّهبولث، ثاّكّـاّر ثاّروالّل سي لحالّبس نّـاّس، ثاّتّـازّال وّر ثاّزري ماني، ألدي ثاّنخا (ثاّتعالّب)؛ ثوضي، يوفيتّ بيشث، ئرالّفذيتّ غاّر سّـبيطار، يالّدجّيتّ ذين و يروح، مي دوسين ئمالّجّـايالّن (ئطبيبالّن) داوانيتّ، سّـالّقسانتّ؛ ثاّحكاسالّن ثانفوسث أمالّك ثاّلاّ و اطّـاوالّن نّـاّس تّـشالّرشورالّن س يمالّطّـاوالّن. كّـسالّن فالاّس أكالّنبيل، لاغان ئ وا تّيعاونالّن يوسيد. مي يالّسلا أك ذ نالّتّـا ثاقصيت، ثغاضيث؛ يالّويّتّ غاّرس.

شرا ن واسّ ثاّخس لويزا لاّكواغاّض، ثروح غاّر وقاّوّار نّـاّس باش أهالّنيتّـالّسّـالّرق. ذاّق وبريذ ثاّمليل ئذ ن يالّلّـيس، وّل مالّعقالاّنثش، جامالّك سالّق واسّ مي تّـالّدجّـا ؤ تّـالّزّريش، أك زّالّهرا وّل ثاّسّـينش يالّمّـاس، وّل ثاّزّري لا ثاّمّـوث لا ثاّتّـالّدّالّر. أيث وقاّوّار وّر تّـونش ثانالّوّارث ئ ديرالّبّـا والّذرار، سّـيوضالّن لاّخبار ئ زّالّهرا، نّـاناس: يالّمّـام هاتّـا ذاّق وقاّوّار. ثاهوث ثاّفرالّح، ثومالّن وّل ثومينش، ثورزي ألدي تّـوفا، ثيلا، ؤ ثاّمّـقاّر فالاّس ثاّسّـوذينيتّ، مّـوثاّنث سي لفالّرح. مي ثاّكّـاّر لويزا أتّـروح ثاّسّـيوالّل غاّرس يالّلّـيس:« أ يالّمّـا وّل ثوفيذ ماني أتّـروحالّذ؛ أتّـروحالّذ ئذي، أتّـالّدّالّذ ذاّق وخّـام ئنو». ذاّق ومالّزوارو ثاّقّوما، مي زرين ووسّـان ثاّقبالّل، ؤ ثروح غاّر يالّلّـيس ثاّسّـالّمد وسّـان نّـاّس.

أمّـا قّـارالّن: «أسّ بيفالّن وسّـان وكّـالّل، ذ اسّ ماني أتّـالّمليل ثسا ئذ ن وا تّـيورين».

نورا بالّقاسميا
أسالّنفالي س ثيرا ذي ثمازيغث.
H.C.A 2006.2007 سب 58-59

ئسأستانأن :

I- ثيڤزي ن وضريس: (06)

1- ماتّا يوغأن ثامأدّورث ن لويزا ألمي ثأخلاّض غأر والاّف؟
2- كّسأد سأڤ وضريس سأنّأث ن ثأفيار يأتّوثلايأن ف ووسّان ئقأبحأن ثأدّأر لويزا.
3- ؤشد أناماّك ن ثأفييرث أيا: "*ثأتّزأيّار ثماّدّورث فاّلاّس*".
4- سأرڤأد سي ثسأدّارث ثامأزواروث أكثاوال ن ثهوسكي (زّين).

II- ثوثلايث: (06)

1- سلاّض ثافييرثا : *ماّعقالاّنث*.
2- قّأن ثافييرث أيا س ثأسغونث ئواثان جار ثييّا: (أك، جاماّك، كيس ما) ثينيذد ماتّا ثأسّأنفالاي.

تّغيرأن ووذان سي لويزا..... ژرين رّبأح ذ لاّهنا فاّلاّس.

III- أسأنفالي س ثيرا: (08)

لويزا ثأاّلاّف ثأدجّا يألّيس تّامأژانث (ذي دّوح).
أريد ؤلّيس ف يألّيس: زّأهرا، سأڤ واسّ مي تّثأدجّا.

Tadyant n Lwiza

Ger yidurar n leqbayel ɛlayen, temmɣi-d tjeğğigt mellulen, isem-is Lwiza, d taqcict icebḥen aṭas, tufrar ɣef tullas n taddart-is merra. Asmi temmut yemma-s teğğa-tt-id tesɛa rebɛeṭṭac n yiseggasen deg leɛmer-is. Baba-s iɛawed zzwağ, Lwiza teqqel d tarbibt. Asmi tessaweḍ ɛecrin n yiseggasen, ṭṭuqten-d fell-as yinexḍaben; yusa-d yiwen n yilemẓi iɛğeb-as, teqbel-it, aseggas kan tedda, tesɛa-d yid-s taqcict tsemma-as Zehra.

Asmi walan lɣaci izad rrbeḥ d lehna ɣef Lwiza, usmen, bdan heddren, gren-d fell-as ayen ur texdim, awal yewweḍ ɣer umezzuɣ n urgaz-is, dɣa yerfa iɣil d sseḥ, teɣḍel nnif-is, yekker yebra-as, teğğa-n yelli-s deg dduḥ, tuɣal-d s axxam n baba-s teqqim aseggas yuɣal yusa-d yiwen ixḍeb-itt, yuɣ-itt, tuɣal terfed s tadist tesɛa-d aqcic. Imi Rebbi irad akka zzwağ-is ur idum ara tennebra-d, tuɣal ɣer yifassen n tmeṭṭut n baba-s; terwa lemrar. Gren-tt deg yiwet n texxamt tama n ubrid, d tamecṭuḥt tesɛa taḍwiqt, teqqim deg-s tlata n yiseggasen s yiwet n tqendurt.

Ussan zerrin, Lwiza tettiḍyiq ddunit fell-as. Yiwen n wass teḍra yid-s am tmeslubt, terwel-d seg lḥebs-is, tettazzal ur teẓri anda, armi tt-yerẓa facal, teɣli ur d-tewwi s lexber, yufa-tt-id yiwen yerfed-itt ɣer sbiṭar, yeğğa-tt din iruḥ. Mi d-usan yimesujiyen, dawan-tt, syin steqsan-tt, teḥka-asen-d taqsiṭ akken tella, allen-is ttcercurent d imeṭṭawen. Dɣa kksen-as aɣbel, kkren ssawlen i umdan-nni i tt-iɛawnen yusa-d. Mi yesla ula d netta taqsiṭ, tɣaḍ-it, yekker ijmeɛ-itt tettidir ɣer twacult-is.

Yiwen n wass tuḥwağ Lwiza lekwaɣeḍ, terza ɣer taddart-is n zik akken ad ten-id-tesuffeɣ. Deg ubrid-is, temlal d yelli-s maca ur myeɛqalent ara, acku seg wasmi i tt-in-teğğa deg dduḥ ur tt-twala, ula d Zehra werğin tessin yemma-s ur teẓri temmut neɣ tedder. At taddart ur ttun ara tajeğğigt i d-irebba udrar-nsen, ssawḍen lexbar ɣer Zehra, nnan-as yemma-m atta deg taddart. Taqcict yeffeɣ-itt leɛqel, tumen ur tumin, tnuda armi tt-temlal, tmuger-itt s yimeṭṭi, tḥennec-itt ɣer tama-s, nneflent seg lferḥ. Mi tekker Lwiza ad truḥ tenṭeq ɣur-s yelli-s: “A yemma ur tufiḍ sani ara terreḍ, ad tedduḍ yid-i, ad tɛiceḍ deg uxxam-iw”. Tazwara tugi, armi ɛeddan wussan, tuɣal teqbel, truḥ ɣer yelli-s tkemmel yid-s ussan-is.

Akken qqaren: “Anwa ass yifen akk ussan ... Mi ara temlil tasa d wayen turew”.

Nora BELGASMIA.
Asenfali s tira di tmaziɣt,
H.C.A 2006- 2007. Sb : 58-59

Isestanen:

I. Tigzi n uḍris: (06)

1- D acu i ihudden tudert n Lwiza, imi tewweḍ armi tennebra?

2- Kkes-d seg uḍris snat n tefyar i d-yemmalen yir ussan i tedder Lwiza.

3- Efk-d anamek n tefyirt-a: "***Tettiḍyiq ddunit fell-as***".

4- Suffeɣ-d seg tseddart tamezwrut aktawal (iger n umawal) n **thuski** (ccbaḥa).

II. Tutlayt: (06)

1- Sleḍ isegran n tefyirt-a: "***Myeεqalent***".

2- Qqen tafyirt-a s tesɣunt iwatan ger tiyi : (**Ulamma, acku, ɣas akken**), temleḍ-d d acu i tessenfalay :

- Usmen medden ɣef Lwiza ... walan izad rrbeḥ d lehna fell-as.

III. Asenfali s tira (08)

Lwiza tennebra-d, teğğa yelli-s deg dduḥ.

-Aru-d ullis ideg ara d-tessugneḍ (d-txayleḍ) amek i d-tekker Zehra seg wasmi i tt-teğğa yemma-s.

ⵜⴰⴷⵢⴰⵏⵜ ⵏ ⵍⵓⵉⵣⴰ

ⴳⴻⵔ ⵢⵉⴷⵓⵔⴰⵔ ⵏ ⵍⴻⵇⴱⴰⵢⴻⵍ ⵄⵍⴰⵢⴻⵏ, ⵜⴻⵎⵎⵖⵉ-ⴷ ⵜⵊⴻⴵⴵⵉⴳⵜ ⵎⴻⵍⵍⵓⵍⴻⵏ, ⵉⵙⴻⵎ-ⵉⵙ ⵍⵓⵉⵣⴰ, ⴷ ⵜⴰⵇⵛⵉⵛⵜ ⵉⵛⴻⴱⵃⴻⵏ ⴰⵟⴰⵙ, ⵜⵓⴼⵔⴰⵔ ⵖⴻⴼ ⵜⵓⵍⵍⴰⵙ ⵏ ⵜⴰⴷⴷⴰⵔⵜ-ⵉⵙ ⵎⴻⵔⵔⴰ. ⴰⵙⵎⵉ ⵜⴻⵎⵎⵓⵜ ⵢⴻⵎⵎⴰ-ⵙ ⵜⴵⴵⴻⴰ-ⵜⵜ-ⵉⴷ ⵜⴻⵙⵄⴰ ⵔⴻⴱⵄⴻⵟⵟⴰⵛ ⵏ ⵢⵉⵙⴻⴳⴳⴰⵙⴻⵏ ⴷⴻⴳ ⵍⴻⵄⵎⴻⵔ-ⵉⵙ. ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ ⵉⵄⴰⵡⴻⴷ ⵣⵣⵡⴰⴵ, ⵍⵓⵉⵣⴰ ⵜⴻⵇⵇⴻⵍ ⴷ ⵜⴰⵔⴱⵉⴱⵜ. ⴰⵙⵎⵉ ⵜⴻⵙⵙⴰⵡⴻⴹ ⵄⴻⵛⵔⵉⵏ ⵏ ⵢⵉⵙⴻⴳⴳⴰⵙⴻⵏ, ⵟⵟⵓⵇⵜⴻⵏ-ⴷ ⴼⴻⵍⵍ-ⴰⵙ ⵢⵉⵏⴻⵅⴹⴰⴱⴻⵏ; ⵢⵓⵙⴰ-ⴷ ⵢⵉⵡⴻⵏ ⵏ ⵢⵉⵍⴻⵎⵥⵉ ⵉⵄⴵⴻⴱ-ⴰⵙ, ⵜⴻⵇⴱⴻⵍ-ⵉⵜ, ⴰⵙⴻⴳⴳⴰⵙ ⴽⴰⵏ ⵜⴻⴷⴷⴰ, ⵜⴻⵙⵄⴰ-ⴷ ⵢⵉⴷ-ⵙ ⵜⴰⵇⵛⵉⵛⵜ ⵜⵙⴻⵎⵎⴰ-ⴰⵙ ⵣⴻⵀⵔⴰ.

ⴰⵙⵎⵉ ⵡⴰⵍⴰⵏ ⵍⵖⴰⵛⵉ ⵉⵣⴰⴷ ⵔⵔⴱⴻⵃ ⴷ ⵍⴻⵀⵏⴰ ⵖⴻⴼ ⵍⵓⵉⵣⴰ, ⵓⵙⵎⴻⵏ, ⴱⴷⴰⵏ ⵀⴻⴷⴷⵔⴻⵏ, ⴳⵔⴻⵏ-ⴷ ⴼⴻⵍⵍ-ⴰⵙ ⴰⵢⴻⵏ ⵓⵔ ⵜⴻⵅⴷⵉⵎ, ⴰⵡⴰⵍ ⵢⴻⵡⵡⴻⴹ ⵖⴻⵔ ⵓⵎⴻⵥⵥⵓⵖ ⵏ ⵓⵔⴳⴰⵣ-ⵉⵙ, ⴷⵖⴰ ⵢⴻⵔⴼⴰ ⵉⵖⵉⵍ ⴷ ⵙⵙⴻⵃ, ⵜⴻⵖⴹⴻⵍ ⵏⵏⵉⴼ-ⵉⵙ, ⵢⴻⴽⴽⴻⵔ ⵢⴻⴱⵔⴰ-ⴰⵙ, ⵜⴻⴵⴵⴰ-ⵏ ⵢⴻⵍⵍⵉ-ⵙ ⴷⴻⴳ ⴷⴷⵓⵃ, ⵜⵓⵖⴰⵍ-ⴷ ⵙ ⴰⵅⵅⴰⵎ ⵏ ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ ⵜⴻⵇⵇⵉⵎ ⴰⵙⴻⴳⴳⴰⵙ ⵢⵓⵖⴰⵍ ⵢⵓⵙⴰ-ⴷ ⵢⵉⵡⴻⵏ ⵉⵅⴹⴻⴱ-ⵉⵜⵜ, ⵢⵓⵖ-ⵉⵜⵜ, ⵜⵓⵖⴰⵍ ⵜⴻⵔⴼⴻⴷ ⵙ ⵜⴰⴷⵉⵙⵜ ⵜⴻⵙⵄⴰ-ⴷ ⴰⵇⵛⵉⵛ. ⵉⵎⵉ ⵔⴻⴱⴱⵉ ⵉⵔⴰ-ⴷ ⴰⴽⴽⴰ ⵣⵣⵡⴰⴵ-ⵉⵙ ⵓⵔ ⵉⴷⵓⵎ ⴰⵔⴰ ⵜⴻⵏⵏⴻⴱⵔⴰ-ⴷ, ⵜⵓⵖⴰⵍ ⵖⴻⵔ ⵉⴼⴰⵙⵙⴻⵏ ⵏ ⵜⵎⴻⵟⵟⵓⵜ ⵏ ⴱⴰⴱⴰ-ⵙ; ⵜⴻⵔⵡⴰ ⵍⴻⵎⵔⴰⵔ. ⴳⵔⴻⵏ-ⵜⵜ ⴷⴻⴳ ⵢⵉⵡⴻⵜ ⵏ ⵜⴻⵅⵅⴰⵎⵜ ⵜⴰⵎⴰ ⵏ ⵓⴱⵔⵉⴷ, ⴷ ⵜⴰⵎⴻⵛⵟⵓⵃⵜ ⵜⴻⵙⵄⴰ ⵜⴰⵟⵓⵉⵇⵜ, ⵜⴻⵇⵇⵉⵎ ⴷⴻⴳ-ⵙ ⵜⵍⴰⵜⴰ ⵏ ⵢⵉⵙⴻⴳⴳⴰⵙⴻⵏ ⵙ ⵢⵉⵡⴻⵜ ⵏ ⵜⵇⴻⵏⴷⵓⵔⵜ.

ⵓⵙⵙⴰⵏ ⵣⴻⵔⵔⵉⵏ, ⵍⵓⵉⵣⴰ ⵜⴻⵜⵜⵜⵉⴹⵢⵉⵇ ⴷⴷⵓⵏⵉⵜ ⴼⴻⵍⵍ-ⴰⵙ. ⵢⵉⵡⴻⵏ ⵏ ⵡⴰⵙⵙ ⵜⴻⴹⵔⴰ ⵢⵉⴷ-ⵙ ⴰⵎ ⵜⵎⴻⵙⵍⵓⴱⵜ, ⵜⴻⵔⵡⴻⵍ-ⴷ ⵙⴻⴳ ⵍⵃⴻⴱⵙ-ⵉⵙ, ⵜⴻⵜⵜⴰⵣⵣⴰⵍ ⵓⵔ ⵜⴻⵥⵔⵉ ⴰⵏⴷⴰ, ⴰⵙⵎⵉ ⵜⵜ-ⵢⴻⵔⵥⴰ ⴼⴰⵛⴰⵍ, ⵜⴻⵖⵍⵉ ⵓⵔ ⴷ-ⵜⴻⵡⵉ ⵙ ⵍⴻⵅⴱⴻⵔ, ⵢⵓⴼⴰ-ⵜⵜ-ⵉⴷ ⵢⵉⵡⴻⵏ ⵢⴻⵔⴼⴻⴷ-ⵉⵜⵜ ⵖⴻⵔ ⵙⴱⵉⵟⴰⵔ, ⵢⴻⴵⴵⴰ-ⵜⵜ ⴷⵉⵏ ⵉⵔⵓⵃ. ⵎⵉ ⴷ-ⵓⵙⴰⵏ ⵢⵉⵎⴻⵙⵓⵊⵉⵢⴻⵏ, ⴷⴰⵡⴰⵏ-ⵜⵜ, ⵙⵢⵉⵏ ⵙⵜⴻⵇⵙⴰⵏ-ⵜⵜ, ⵜⴻⵃⴽⴰ-ⴰⵙⴻⵏ-ⴷ ⵜⴰⵇⵙⵉⵟ ⴰⴽⴽⴻⵏ ⵜⴻⵍⵍⴰ, ⴰⵍⵍⴻⵏ-ⵉⵙ ⵜⵜⵛⴻⵔⵛⵓⵔⴻⵏⵜ ⴷ ⵉⵎⴻⵟⵟⴰⵡⴻⵏ. ⴷⵖⴰ ⴽⴽⵔⴻⵏ-ⴰⵙ ⴰⵖⴱⴻⵍ, ⴽⴽⵔⴻⵏ ⵙⵙⴰⵡⵍⴻⵏ ⵉ ⵓⵎⴷⴰⵏ-ⵏⵏⵉ ⵉ ⵜⵜ-ⵉⵄⴰⵡⵏⴻⵏ ⵢⵓⵙⴰ-ⴷ. ⵎⵉ ⵢⴻⵙⵍⴰ ⵓⵍⴰ ⴷ ⵏⴻⵜⵜⴰ ⵜⴰⵇⵙⵉⵟ, ⵜⵖⴰⴹ-ⵉⵜ, ⵢⴻⴽⴽⴻⵔ ⵉⵊⵎⴻⵄ-ⵉⵜⵜ ⵜⴻⵜⵜⵉⴷⵉⵔ ⵖⴻⵔ ⵜⵡⴰⵛⵓⵍⵜ-ⵉⵙ.

ⵢⵉⵡⴻⵏ ⵏ ⵡⴰⵙⵙ ⵜⵓⵃⵡⴰⴵ ⵍⵓⵉⵣⴰ ⵍⴻⴽⵡⴰⵖⴻⴹ, ⵜⴻⵔⵣⴰ ⵖⴻⵔ ⵜⴰⴷⴷⴰⵔⵜ-ⵉⵙ ⵏ ⵣⵉⴽ ⴰⴽⴽⴻⵏ ⴰⴷ ⵜⴻⵏ-ⵉⴷ-ⵜⴻⵙⵙⵓⴼⴼⴻⵖ. ⴷⴻⴳ ⵓⴱⵔⵉⴷ-ⵉⵙ ⵜⴻⵎⵍⴰⵍ ⴷ ⵢⴻⵍⵍⵉ-ⵙ ⵎⴰⵛⴰ ⵓⵔ ⵎⵢⴻⵄⵇⴰⵍⴻⵏⵜ ⴰⵔⴰ, ⴰⵛⴽⵓ ⵙⴻⴳ ⵡⴰⵙⵎⵉ ⵉ ⵜⵜ-ⵉⵏ-ⵜⴻⴵⴵⴰ ⴷⴻⴳ ⴷⴷⵓⵃ ⵓⵔ ⵜⵜ-ⵜⵡⴰⵍⴰ, ⵓⵍⴰ ⴷ ⵣⴻⵀⵔⴰ ⵡⴻⵔⴵⵉⵏ ⵜⴻⵙⵙⵔⵉⵏ ⵢⴻⵎⵎⴰ-ⵙ ⵓⵔ ⵜⴻⵥⵔⵉ ⵜⴻⵎⵎⵓⵜ ⵏⴻⵖ ⵜⴻⴷⴷⴻⵔ. ⴰⵜ ⵜⴰⴷⴷⴰⵔⵜ ⵓⵔ ⵜⵜⵓⵏ ⴰⵔⴰ ⵜⴰⵊⴻⴵⴵⵉⴳⵜ ⵉ ⴷ-ⵉⵔⴻⴱⴱⴰ ⵓⴷⵔⴰⵔ-ⵏⵙⴻⵏ, ⵙⵙⴰⵡⴹⴻⵏ ⵍⴻⵅⴱⴰⵔ ⵖⴻⵔ ⵣⴻⵀⵔⴰ, ⵏⵏⴰⵏ-ⴰⵙ ⵢⴻⵎⵎⴰ-ⵎ ⴰⵜⵜⴰ ⴷⴻⴳ ⵜⴰⴷⴷⴰⵔⵜ. ⵜⴰⵇⵛⵉⵛⵜ ⵢⴻⴼⴼⴻⵖ-ⵉⵜⵜ ⵍⴻⵄⵇⴻⵍ, ⵜⵓⵎⴻⵏ ⵓⵔ ⵜⵓⵎⵉⵏ, ⵜⵏⵓⴷⴰ ⴰⵙⵎⵉ ⵜⵜ-ⵜⴻⵎⵍⴰⵍ, ⵜⵎⵓⴳⴻⵔ-ⵉⵜⵜ ⵙ ⵢⵉⵎⴻⵟⵟⵉ, ⵜⵃⴻⵏⵏⴻⵛ-ⵉⵜⵜ ⵖⴻⵔ ⵜⴰⵎⴰ-ⵙ, ⵏⵏⴻⴼⵍⴻⵏⵜ ⵙⴻⴳ ⵍⴼⴻⵔⵃ. ⵎⵉ ⵜⴻⴽⴽⴻⵔ ⵍⵓⵉⵣⴰ ⴰⴷ ⵜⵔⵓⵃ ⵜⴻⵏⵟⴻⵇ ⵖⵓⵔ-ⵙ ⵢⴻⵍⵍⵉ-ⵙ : “ⴰ ⵢⴻⵎⵎⴰ ⵓⵔ ⵜⵓⴼⵉⴹ ⵙⴰⵏⵉ ⴰⵔⴰ ⵜⴻⵔⵔⴻⴹ, ⴰⴷ ⵜⴻⴷⴷⵓⴹ ⵢⵉⴷⵉ, ⴰⴷ ⵜⵄⵉⵛⴻⴹ ⴷⴻⴳ ⵓⵅⵅⴰⵎ-ⵉⵡ”. ⵜⴰⵣⵡⴰⵔⴰ ⵜⵓⴳⵉ, ⴰⵙⵎⵉ ⵄⴻⴷⴷⴰⵏ ⵓⵙⵙⴰⵏ, ⵜⵓⵖⴰⵍ ⵜⴻⵇⴱⴻⵍ, ⵜⵔⵓⵃ ⵖⴻⵔ ⵢⴻⵍⵍⵉ-ⵙ ⵜⴽⴻⵎⵎⴻⵍ ⵢⵉⴷ-ⵙ ⵓⵙⵙⴰⵏ-ⵉⵙ.

ⴰⴽⴽⴻⵏ ⵇⵇⴰⵔⴻⵏ: “ⴰⵏⵡⴰ ⴰⵙⵙ ⵢⵉⴼⴻⵏ ⴰⴽⴽ ⵓⵙⵙⴰⵏ… ⵎⵉ ⴰⵔⴰ ⵜⴻⵎⵍⵉⵍ ⵜⴰⵙⴰ ⴷ ⵡⴰⵢⴻⵏ ⵜⵓⵔⴻⵡ”.

ⵏⵓⵔⴰ ⴱⴻⵍⴳⴰⵙⵎⵢⴰ.
ⴰⵙⴻⵏⴼⴰⵍⵉ ⵙ ⵜⵉⵔⴰ ⴷⵉ ⵜⵎⴰⵣⵉⵖⵜ
H.C.A 2006- 2007. ⵙⴱ : 58-59

ⵜⴰⵙⴽⵍⵉⵜ :

I. ⵜⵉⵣⵔⴰⵣⵉ ⵏ ⵓⵎⵙⵙⴰⵡ : (06)

1- ⵍⴰ ⵜⵜⵓⵙⵙⴰⵏⵖ ⵜⵉⵍⴰⵖⴰⵜ ⵏ ⵡⵉⵣⵎⴰ, ⵣⵔⵣ ⵜⵖⵉⵖⵓ ⵜⵖⵏⵖⵎⴰ ?

2- ⴽⴽⵖⴰ-ⵍⴰ ⴰⵖⵔ ⵓⵎⵙⵙⴰⵡ ⴰⵏⵜ ⵏ ⵜⵖⵔⵎⴰ ⵣ ⵍⴰ-ⵎⵖⵔⵔⵡⵖⵏ ⵎⵣⴰ ⵓⴰⴰⵏ ⵣ ⵜⵖⵍⵍⵖⴰ ⵡⵉⵣⵎⴰ.

3- ⵖⵔⴽ-ⵍⴰ ⵏⵜⵔⵖⴽ ⵏ ⵜⵖⵔⵎⵣⴰⵜ-ⵜ: "**ⵜⵖⵜⵜⵣⵓⵎⵣⵔ ⵍⵍⵉⵣⵜ ⵔⵔⵡⵡ-ⵜⴰ**".

4- ⴰⵉⵔⵔⵖⵢ-ⵍⴰ ⴰⵖⵔ ⵜⴰⵖⵍⵍⵜⴰⵜ ⵜⵜⵔⵖⵙⵜⴰⵉⵜ ⵜⴽⵜⵜⵡ (ⵣⵔⵖⴰ ⵏ ⵜⵔⵜⵜⵡ) ⵏ ⵜⴱⵉⴰⴽⵣ (ⵣⵣⵎⵜⵛⵜ).

II. ⵜⵜⵡⵜⵎⵜ: (06)

1- ⴰⵡⵖⵉ ⵣⴰⵖⵔⴰⵏ ⵏ ⵜⵖⵔⵎⵣⴰⵜ-ⵜ: "***ⵔⵎⵖⵔⵔⵜⵡⵖⵏⵜ***".

2- ⵔⵔⵖⵏ ⵜⵜⵔⵎⵣⴰⵜ-ⵜ ⴰ ⵜⵖⴰⵢⵜⵏ ⵉⵜⵜⵏ ⵔⵖⴰ ⵜⵣⵎⵣ : (**ⵜⵡⵜⵔⵔⵜ, ⵜⵣⴽⵜ, ⵢⵜⴰ ⵜⴽⴽⵖⵏ**), ⵜⵖⵔⵡⵖⵉ-ⵍⴰ ⵍ ⵜⵣⵜ ⵣ ⵜⵖⴰⴰⵖⵏⵔⵜⵡⵜⵎ :

- ⵜⴰⵔⵖⵏ ⵔⵖⵍⵍⵖⵏ ⵢⵖⵔ ⵡⵉⵣⵎⵜ …….. ⵜⵜⵡⵜⵏ ⵣⵎⵜⵍ ⴰⴰⵣⵖⵔ ⵍ ⵡⵖⵓⵏⵜ ⵔⵖⵍⵍⵡ-ⵜⴰ.

III. ⵜⴰⵖⵏⵔⵜⵡⵉ ⴰ ⵜⵣⴰⵜ (08)

ⵡⵉⵣⵎⵜ ⵜⵖⵏⵖⵣⴰⵜⵜ-ⵍⴰ, ⵜⵖⵙⵙⵜ ⵎⵖⵡⵡⵉ-ⴰ ⵍⵖⵔ ⵍⵍⵉⵔ.

-ⵜⴰⵉ-ⵍⴰ ⵉⵡⵡⵉⴰ ⵉⵍⵖⵔ ⵜⴰⵜ ⵍⴰ-ⵜⵖⴰⴰⵉⵔⵏⵉ (ⵍⴰ-ⵜⵢⵜⵎⵡⵖⵉ) ⵜⵔⵖⴽ ⵣ ⵍⴰ-ⵜⵖⴽⴽⵖⴰ ⵅⵖⵙⴰⵜ ⴰⵖⵔ ⵉⵜⴰⵔⵉ ⵣ ⵜⵜ-ⵜⵖⵙⵙⵜ ⵎⵖⵔⵔⵜ-ⴰ.

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة "ثوغالين"	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
I **ثيڤزي ن وضريس**	1- أنالاّس ذي ثسأدّارث ثامأزواروث ذ ازغاراي. -لاخاطأر ئمياڤأن فثين غأر ووذأم ويس كراد. 2- يأفرأح س لقاش أسأد يأوّي سي فرانسا (أروض) 3- أ ديأمّالاّن لفأرح ن فاضما ذأڤ وضريس : **ثصأنّأع ، ثأتقابال ئنيجيوأن** . - ثأنّاس فاضما : " أطّان أيا نأك تّواغيت ئ ذأڤ يألاّ نّفأع ". 4- أكتاوال ن ثفأكّا : ماڤ ، أطّاوأن ، ئقأمّاش ، ئماڤّأن ، أكسوم ، وذأم ، أعأدّيس ، ثيط ، وْلاوأن. 5- أبأدّأل ن واوال يوزيرأن س وأكنيو نّأس ئذ ن وساتال " أقلاي **مّيرأغ** ". مأغرأغ ، ڤعأمرأغ ، وْقّيغ ، فوكّأغ	0.5 0.5 0.5 1 0.75 0.25×9 0. 5	06
II **ثوثلايث**	1- ثاسلاّط ن ثأفييرث : " رڤأن وولاوأن نسأن سي لفأرح " **رڤ** : د امياڤ يأفتين غأر ييزري ذ اسأغرو **ن** : د اماثار وْذماوان د امأسكار (أسأنتأل،أميڤاو) **وولاوأن** : ذ اسأمّاذ ئمسأڤزي نسأن : ذ امقيم أوصيل أسأمّاذ ن يسأم سي : ثانزأعث لفأرح : أسأماذ أروسريذ (أسأمّاذ س ثأنزأغث) 2- ثالغا ثاحأرفيث ن وماياڤ"ئناڤّأز": ناڤّأز	0.5 0.5 1 1 0.5 1 1.5	06

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
III أسـأنفالـي س ثيـرا	- أضريس أذ ييلي ذ ولـّيس	1	08
	- وْلـّيس أذيبأدّ ف كراض ن يمورآن أذييلي وْفاريس يآحلا؛ ما:	1	
	1. يآتـّواغراي س وآسهال		
	- أسـآبتـآر يآزديـق (ثالـّونين،ثيسأدّارين...)؛	0.5	
	- أسيقآز ئواثا؛	0.5	
	- ثيفيار رسآنت ف يلوقان ن تجآرّومت؛	0.5	
	- أماوال يوقير ئذ ن وسآنتآل؛	0.5	
	- ئلوقان ن تيرا تـّواضآفرآن.	0.5	
	2. يآزضا أماك ئلاق		
	- ثودّسا ن وآضريس تـّسأدّارين؛	0.5	
	- ثوقـّنا جار ثسأدّارين ثآتـّسآهـّال ثيقزي؛	0.5	
	- ثيمآزرا ن بيمياقآن وْقيرآنت ئذ ن ثيلاوت؛	0.5	
	- أسـآمرآس ن ينامّالآن ن واكود ذ يـّا ن واذآق فآرزآن.	0.5	
	3. يوقير ئذ ن وسآنتآل ئ ديتـّواوشآن		
	- أضريس ذ ولـّيس يآمدان؛	0.5	
	- أضريس يآتـّوابنا ف ثغآسـّا ن وولـّيس؛	0.5	
	- أضريس أذيوقير ئذ ن وسآنتآل	0.5	

العلامة		عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	* Tuɣalin*	
06	0.5 0.5 0.5 0.5x2 0.75 0.25x9 0.5	1- Deg tseddart tamezwarut anallas **d azɣaray**, acku **imyagen ftin ɣer wudem wis krad.** 2- Ayen i yesferḥen Furulu d **iceṭṭiḍen i as-d-yewwi baba-s seg Fransa.** 3- Ayen i d-yemmlen lferḥ n Faḍma : - Tcebbeḥ, tettmaggar imẓuren. - Mi d-tenna: "aṭṭan-ayi-inek d tawaɣit ideg yella nnfeɛ! » 4- **Aktawal n tfekka**: taḥenket, allen, iqemmucen, leḥnak, taksumt, udem, aɛebbuḍ, tiṭ, ulawen. 5- Abeddel n wawal yettuderren s uknaw-is ilmend n usatal: "aql-i **fukkeɣ**" = ɣliɣ, zwiɣ, meqqreɣ, wessreɣ, ḍeɛfeɣ.	**I** **Tigzi n uḍris**
06	0.5 0.5 1 1 0.5 1 1.5	1- **Tasleḍt n tefyirt** : " nneflen wulawen-nsen seg lferḥ" - nnefl = d amyag yeftin ɣer yizri, d **aseɣru** - ... n = d amatar udmawan, d **asentel** (d ameskar, amigaw ...) - wulawen = d **asemmad imsegzi**. - ...-nsen = d **amqim awsil asemmad n yisem** -seg = **tanzeɣt** - lferḥ = **asemmad arusrid**. 2- talɣa taḥerfit n umyag "**yefrawes**" = **friwes.**	**II** **Tutlayt**
08	0.5 0.5 1.5 1.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	Aḍris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd ɣef yisefranen-a : - **Taferkit** : Asebter zeddig Tira tettwaɣer - **Afares** : Asentel iban Aḍris d ullis (taɣessa n wullis tefreẓ). - **Tutlayt** : Asemres n yinamalen n wakud / adeg. Asemres n yimyagen d tmeẓra Asemres n umawal Aqader n yilugan n tira Asigez n uḍris - **Taseddast / Tazḍawt** Lebni n tefyar tummidin Tuqna gar tefyar d tseddarin Aqader n yilugan n tezḍawt taḍrisant	**III** **Asenfalis tira**

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة * Tuγalin*	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
I ⵜⴰⵅⵕⵉⵣⵜ ⵏ ⵜⵓⵙⵉⵜ	1- ⵍⴰⵅ ⵜⵓⴰⵍⴰⵏⵓⵜ ⵜⵏⵛⴰⵕⵉⵏⵓⵜ ⵏⵏⵍⵍⵓ ⵍ ⵓⵕⵢⵓⵓⵎ، ⵓⵛⵕ: ⵉⵛⵎⵓⵅⴰⵏ ⵔⵜⵉⵏ ⵢⴰⵓ ⵜⵍⴰⵍⵛ ⵜⵉⵙⵓ ⵅⵓⵓⵉ. 2- ⵎⴰⵏ ⵉ ⵎⴰⵓⵔⵔⴰⵓⴰⵏ ⵓⵓⵍⵜ ⵍ ⵉⵛⴰⵉⵜⵉⵏⴰⵏ ⵉ ⵓⵓ-ⵍⴰ-ⵎⴰⵉ ⵓⵓⵓ-ⵓ ⵓⴰⵅ ⵓⵏⵓⵓ. 3- ⵓⵎⴰⵏ ⵉ ⵍⴰ-ⵎⴰⵔⵔⵓⵍⴰⵏ ⵍⵍⵔⵔⴰⵓⵍ ⵏ ⵔⵔⵓⵛⵜ : - ⵜⵛⴰⵓⵓⴰⵍ، ⵜⴰⵜⵜⵛⵓⵅⵅⵓ ⵉⵛⵅⵜⵓⴰⵏ. -ⵛⵉ ⵍⴰ-ⵜⴰⵍⵏⵓ: "ⵓⵢⵢⵏ-ⵓⵎⵉ-ⵉⵏⴰⵅ ⵍ ⵜⵓⵜⵢⵉⵜ ⵉⵍⴰⵅ ⵎⴰⵍⵍⵓ ⵏⵏⵔⴰⵓ!» 4- **ⵓⵅⵜⵓⵜⵓⵍ ⵏ ⵜⵔⵔⴰⵅⵅ** : ⵜⵓⵛⴰⵏⵅⴰⵜ، ⵓⵍⵍⴰⵏ، ⵉⵛⵛⴰⵔⵔⵓⵉⵏ، ⵍⴰⵛⵏⵓⵅ، ⵜⵓⵅⵓⵜⵔⵜ، ⵜⵍⴰⵛ، ⵓⴰⴰⵓⵓⵓⵉ، ⵜⵉⵢ، ⵜⵍⵍⵓⵜⵜ. 5- ⵓⵓⴰⵍⴰⵍⴰⵍ ⵏ ⵜⵜⵜⵓⵍⴰⵛⵛⵓⵏ ⵔ ⵜⵅⵏⵓⵜ-ⵉⵓ ⵉⵍⵍⵔⴰⵏ ⵏ ⵜⵔⵓⵜⵓⵍ : "ⵓⵛⵍ-ⵉ ⵔⵔⵅⵅⵢ" = ⵢⵍⵉⵢ، ⵔⵜⵉⵢ، ⵔⴰⵛⵛⵓⵢ، ⵜⴰⵔⵔⵓⵢ، ⵉⴰⵔⵔⵓⵢ.	0.5 0.5 0.5 0.5×2 0.75 0.25×9 0.5	6
II ⵜⵜⵍⵓⵎⵜ	1- **ⵜⵓⵔⵍⴰⵉⵜ ⵏ ⵜⴰⵔⵔⵎⵉⵓⵜ** : " ⵏⵏⴰⵔⵔⵍⴰⵏ ⵍⵓⵜⵜⴰⵏ-ⵏⵔⴰⵏ ⵔⴰⵅ ⵍⵍⵔⵔⴰⵓⵍ" - ⵏⵏⴰⵔⵔⵍ = ⵍ ⵓⵔⴰⵢⵔ: / ... ⵏ = ⵍ ⵓⵔⴰⵏⵜⴰⵍ، (ⵍ ⵓⵛⵓⵜⵓⵔ ⵜⵍⵛⵓⵜⵓⵏ) - ⵜⵍⵓⵜⴰⵏ = ⵍ ⵓⵔⴰⵛⵛⵓⵍ ⵉⵛⵔⴰⵅⵅⵉ. - ...-ⵏⵔⴰⵏ = ⵍ ⵓⵛⵎⵉⵛ ⵓⵔⵉⵍⵍ ⵓⵔⴰⵛⵛⵓⵍ ⵏ ⵎⵉⵔⴰⵛ -ⵔⴰⵅ = **ⵜⵓⵏⵅⴰⵢⵜ** - ⵍⵍⵔⴰⵔⵍ = **ⵓⵔⴰⵛⵛⵓⵍ ⵓⵔⴰⵔⵔⴰⵍ (ⵏ ⵜⴰⵏⵅⴰⵢⵜ)**. 2- ⵜⵓⵍⵢⵓ ⵜⵓⵛⴰⵔⵔⵉⵉⵜ ⵏ ⵜⵛⵎⵓⵅ "ⵎⴰⵔⵔⵓⵓⵓⴰⵔ" : ⵔⵔⵓⵉⴰⵔ.	1 1 0.5×2 1 0.5 1.5	6
III ⵓⵔⴰⵏⵔⵍⵍ ⵉ ⵔ ⵜⵉⵔⵓ	ⵓⵅⵜⵓⵅⵅⵍ ⵓⵍ ⵉⵔⴰⵏⵏⵍⵍ ⵢⴰⵔⵔ ⵎⵉⵔⵓⴰⵔⵔⵓⵓⵏⵍⴰⵏ : **ⵜⵓⵔⵔⴰⵔⵅⵉⵜ:** ⵓⵔⴰⵔⵜⴰⵔ ⵅⴰⵍⵍⵉⵔⵅ ⵜⵉⵔⵓ ⵜⴰⵜⵜⵜⵓⵔⵔⵛⵍ **ⵓⵔⵔⵓⵔⴰⵔ :** ⵓⵔⴰⵍⵜⴰⵍ ⵉⵔⵍ ⵓⵉⵔⵓⵉ (ⵜⵓⵢⴰⵔⵔⵓ ⵏ ⵍⵍⵉⵔⵓ ⵜⴰⵔⵔⵛⵓⴰⵅ) **ⵜⵓⵜⵍⵍⵓⵎⵜ :** ⵓⵔⴰⵛⵓⴰⵔ ⵏ ⵎⵉⵔⵓⵓⵓⵅ ⵓⵔⴰⵛⵓⴰⵔ ⵏ ⵎⵉⵔⵛⵎⵓⵅⴰⵍ ⵍ ⵜⵛⴰⵅⵅⵓ ⵓⵔⴰⵛⵓⴰⵔ ⵏ ⵓⵛ-ⵍⵍⵛⴰⵍ ⵉ ⵉⵍⵍⵛⴰⵍ ⵓⵔⴰⵍⵜⴰⵍ ⵜⵉⵔⵓ ⵉⵍⵛⴰⵍⵍ ⵏ ⵎⵉⵍⵍⵅⵓⵍ-ⵉⵏⴰⵔⵓ ⵓⵔⴰⵛⵓⴰⵔ ⵏ ⵓⵉⵔⵅⵅⵅ ⵉⵓⵜⵍ **ⵜⵓⵔⴰⵍⵍⵓⵓⵜ / ⵜⵓⵅⵉⵓⵜ :** ⵔⵓⵏⵉ ⵏ ⵜⴰⵔⵔⵎⵓⵓ ⵜⵛⵛⵉⵉⵍⵏⵉ ⵢⵛⵉⵓ ⵅⵓⵓ ⵜⴰⵔⵔⵎⵓⵓ ⵍ ⵜⵓⴰⵍⵍⵓⵍⵏ ⵓⵉⵔⵓⵉ ⵉⵓⵛⴰⵔⵔⵓ ⵉⵍⵛⵅⵓⵍ ⵏ ⵏⵔⴰⵅⵅⵉⵜ ⵜⵓⵉⵔⵓⵉⵓⵍⵜ	0.5 0.5 1.5 1.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	08

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة "ثاديانت ن لويزا"	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
I **تيڤزي ن وضريس**	1. تّـوثلايث ن يوذان. 2.سأنأث ن تأفيار يأتّـوثلايأن ف ووسّـان ئقأبحأن ثأدّأر لويزا: - ثأروا ثارڤوڤي (لأمرار). - ثأتّـزأيّـار ثمأدّورث فألأس. 3.أناماك ن تأفييرت:" ثأتّـزأيّـار ثمأدّورث فألأس" ثأتّـيضيق ثمأدّورث فألأس. 4. أكتاوال ن تهوسكي (زّين): ثاناوّارث، ثامألألت، يأحلان، ثيف.	**2** **0.5** **0.5** **1** **4×0.5**	**06**
II **ثوثلايث**	1. أسلاض ن تأفييرث "مأعقالأنت": مأعقال: د امياق يأفتين غأر ييزري د امياغ د اسأغرو، نت: أماثار ؤذماوان، د امأسكار(أسأنتأل، أميڤاو) 2. تّـغيرأن ووذان سي لويزا **جاماك** ڤرين رّبأح ذ لأهنا فألأس. ثأسّـأنفالاي **ثامأنتيلت**.	**1.5** **1.5** **2×1.5**	**06**

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
III أسـأنفالي س ثيـرا	- أضريس أذ ييلي ذ ولـّيس - وُلـّيس أذييبأدّ ف كراض ن يمورآن أذييلي وُفاريس يآحلا؛ ما: 1. يآتـّواغراي س وآسهال - أسـآبتـآر يآزديـق (ثالـّونين،ثيسأدّارين...)؛ - أسيقآز ئواثا؛ - ثيفيار رسآنت ف يلوڤان ن تجآرّومت؛ - أماوال يوڤير ئذ ن وسآنتآل؛ - ئلوڤان ن تيرا تـّواضآفرآن. 2. يآزضا أماك ئلاق - ثودّسا ن وآضريس تـّسأدّارين؛ - ثوقـّنا جار ثسأدّارين ثآتـّسآهـّال ثيڤزي؛ - ثيمآزرا ن بيمياڤآن وُڤيرآنت ئذ ن ثيلاوت؛ - أسـآمرآس ن ينامّالآن ن واكود ذ يـّا ن واذآڤ فآرزآن. 3. يوڤير ئذ ن وسآنتآل ئ ديتـّواوشآن - أضريس ذ ولـّيس يآمدان؛ - أضريس يآتـّوابنا ف ثغآسـّا ن وولـّيس؛ - أضريس أذيوڤير ئذ ن وسآنتآل	1 1 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	08

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة		عناصر الإجابـــــة * Tadyant n Lwiza*	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة		
06	02 0.5 0.5 01 0.5×4	1-Ayen i ihudden tudert n Lwiza d tismin d lehdur n medden. 2-Snat n tefyar i d-yemmalen yir ussan tedder Lwiza: **- terwa lemrar** **- tettiḍyiq ddunit fell-as** 3- "Tettiḍyiq ddunit fell-as": ttzaden iɣeblan – ttnernin wurfan..... 4. Aktawal n thuski: taǧeǧǧigt, mellulen, icebḥen, tufrar.	I Tigzi n uḍris
06	1.5 1.5 1.5×2	1. myeɛqal : damyag, d aseɣru ---nt : Amatar udmawan, d ameskar 2. "usmen medden ɣef Lwiza **acku** walan izad rrbeḥ d lehna fell-as". - Tessenfalay **tamentilt**	II Tutlayt
08	0.5 0.5 1.5 1.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	Aktazal ad ibedd ɣef yisefranen-a : **Taferkit:** Asebter zeddig Tira tettwafham **Afares :** Asentel iban Aḍris d ullis (tayessa n wullis tefrez) **Tutlayt :** Asemres n yisuraz Asemres n yimyagen d tmeẓra Asemres n umawal i iwulmen asentel Tira ilmend n yilugan-ines Asemres n usigez iwatan **Taseddast / tazḍawt :** Lebni n tefyar tummidin Tuqna gar tefyar d tseddarin Aqader n yilugan n tezḍawt taḍrisant	III Asenfali s tira

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
I ⵜⴰⵣⵡⵉⵣ	1-•ⵎⵖⵏ ⵉ ⵉⵀⵙⵏⵏⵖⵏ ⵜⵙⵏⵖⵙⵜ ⵏ ⵍⵙⵉⵣⵡ• ⵏ ⵜⵉⵙⵛⵉⵏ ⵏ ⵍⵖⵀⵏⵙⵙ ⵏ ⵛⵖⵏⵏⵖⵏ. 2-ⵀⵏ•ⵜ ⵏ ⵜⵖⵊⵎⵎ•ⵙ ⵉ ⵏ-ⵎⵖⵍⵍ•ⵛⵖⵏ ⵎⵉⵙ ⵙⵙⵙ•ⵏ ⵜⵖⵏⵏⵖⵙ ⵉⵡ: - ⵜⵖⵙ:• ⵍⵖⵛⵙ•ⵙ - ⵜⵖⵜⵜⵉⵉⵎⵉⵜ ⵏⵏ:ⵏⵉⵜ ⵊⵛⵖⵍⵍ-•ⵙ 3- "ⵜⵖⵜⵜⵉⵉⵎⵉⵜ ⵏⵏ:ⵏⵉⵜ ⵊⵛⵖⵍⵍ-•ⵙ": ⵜⵜⵡ•ⵏⵖⵏ ⵉⵢⵖⵙⵍ•ⵏ ⵜⵜⵏⵖⵙⵏⵉⵏ ⵙⵙⵊⵛ•ⵏ.....	02 01 01 02	06
II ⵜ:ⵜⵍ•ⵎⵜ	1. ⵛⵎⵖⵜ•ⵍ : ⵏ •ⵙⵖⵢⵙ: ⵜ : •ⵛ•ⵜ•ⵙ :ⵏⵛ•:•ⵏ, ⵏ •ⵛⵖⵙⵣ•ⵙ 2. •ⵣⵜ•:•ⵍ ⵏ ⵜⵀ:ⵙⵣⵓ: ⵜ•ⵡⵖⵠⵠⵉⵠⵜ, ⵛⵖⵍⵍ:ⵍⵖⵏ, ⵉⵇⵖⵙⵅⵏⵖⵏ, ⵜ:ⵊⵛⵙ•ⵙ. 3. "ⵏ:ⵙⵛⵖⵏ ⵛⵖⵏⵏⵖⵏ ⵢⵖⵊⵛ ⵍ:ⵉⵡ• •ⵇⵣ: ⵏ•ⵍ•ⵏ ⵉⵡ•ⵏ ⵙⵙⵅⵖⵛ ⵏ ⵍⵖⵀⵏ• ⵊⵛⵖⵍⵍ-•ⵙ". - ⵜⵖⵙⵙⵙⵏⵊⵛ•ⵍⵍ•ⵎ ⵜ•ⵛⵖⵏⵜⵉⵍⵍⵜ	01 03 02	06
III •ⵙⵖⵏⵊⵛ•ⵍⵉ ⵙ ⵜⵉⵙ•	•ⵣⵜ•ⵡ•ⵍ •ⵏ ⵉⵙⵖⵏⵏ ⵢⵖⵊⵛ ⵎⵉⵙⵖⵊⵛⵙ•ⵏⵖⵏ-• : **ⵜ•ⵊⵛⵖⵙⵙⵣⵜ:** •ⵙⵖⵙⵜⵖⵙ ⵡⵖⵏⵏⵉⵠ ⵜⵉⵙ• ⵜⵖⵜⵜ:•ⵊⵛⵀ•ⵛ **•ⵊⵛ•ⵙⵖⵙ :** •ⵙⵖⵏⵜⵖⵍ ⵉⵙ•ⵏ •ⵉⵙⵉⵙ ⵏ :ⵍⵍⵉⵙ (ⵜ•ⵢⵖⵙⵙ• ⵏ :ⵍⵍⵉⵙ ⵜⵖⵊⵛⵙⵖⵡ) **ⵜ:ⵜⵍ•ⵎⵜ :** •ⵙⵖⵛⵙⵖⵙ ⵏ ⵎⵉⵙ:ⵙ•ⵡ •ⵙⵖⵛⵙⵖⵙ ⵏ ⵎⵉⵛⵎ•ⵅⵖⵏ ⵏ ⵜⵛⵖⵡⵙ• •ⵙⵖⵛⵙⵖⵙ ⵏ :ⵛ•:•ⵍ ⵉ ⵉ:ⵍⵛⵖⵏ •ⵙⵖⵏⵜⵖⵍ ⵜⵉⵙ• ⵉⵍⵛⵖⵏⵏ ⵏ ⵎⵉⵍ:ⵅ•ⵏ-ⵉⵏⵖⵙ •ⵙⵖⵛⵙⵖⵙ ⵏ :ⵙⵉⵉⵅⵖⵡ ⵉ:•ⵜ•ⵏ **ⵜ•ⵙⵖⵏⵏ•ⵙⵜ / ⵜ•ⵡⵉ:•ⵜ :** ⵍⵍⵖⵙⵏⵉ ⵏ ⵜⵖⵊⵎⵎ•ⵙ ⵜ:ⵛⵛⵉⵏⵉ ⵜ:ⵣⵏ• ⵅ•ⵙ ⵜⵖⵊⵎⵎ•ⵙ ⵏ ⵜⵙⵖⵏⵏ•ⵙⵉⵏ •ⵇⵙⵉⵙ ⵉⵣ:ⵏⵖⵙ ⵉⵍⵍ:ⅹ•ⵏ ⵏ ⵜⵖⵡⵉ:•ⵜ ⵜ•ⵇⵙⵉⵙ•ⵏⵜ	0.5 0.5 1.5 1.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	08

2

شعبـــــــــة :

الآداب والفلسفة

بكالوريا

2013

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربيـــة الوطنيـــة **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: آداب وفلسفة

اختبار في مادة: اللغة العربية وآدابها **المدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

النَّـصّ:

1. قصـــورٌ تُشـــيَّدُ فـــوق القصـــورْ كـــأنَّ الخَوَرْنَـــقَ يَعْلـــو السَّديـــرْ
2. تكـــادُ تُزحْـــزِحُ صـــدْرَ السَّمـــاء وتَبْـــرُزُ مـــن فـــوقِ سَطْـــح الأثيـــرْ
3. كفـــاكمْ صـــعودًا رجـــالَ اليَســـار وجُـــودُوا علينـــا بمـــالٍ يسيـــرْ
4. عَلَـــوْتُمْ عـــن الأرْضِ جِـــدًّا فمَـــا رأَيْـــتُمْ مـــن الأرض مـــاذا يصيـــرْ
5. بطـــونُ صـــناديقكم أُتْخِمَـــتْ وَبَطْـــنُ الفقيـــر كَجيـــب الفقيـــرْ
6. جُســـومٌ يراهـــا الطَّـــوى فاغْتَـــدَى يُفَـــتِّشُ بـــاللَّمسِ عنهـــا البصيـــرْ
7. تقـــول: بِجِـــدّي **(حصّلـــت هـــذا)** أيَشْـــمُل جِـــدُّك كـــلّ الأمـــور
8. أ بِالْجِـــدّ تدفـــع شـــرَّ الـــزلازل أو خطـــرَ البحـــر إمّـــا يثـــورْ
9. أ ليســـت حياتـــك وهـــي أعـــزّ مـــن المـــال طـــوع العزيـــز القديـــرْ
10. هـــبِ الجـــودَ إحـــدى الرزايـــا وجُـــدْ تنـــلْ أجـــرَ مُعـــطٍ وأجـــر صبـــورْ
11. تـــذكّر جياعـــا ببَـــرّ الشـــام وبـــرُّ الشـــام أعـــزّ البـــرورْ
12. يـــذوبون **جـــوعا** إلـــى بُلْغـــةٍ وتُـــولِمُ بـــين الغـــدا والفطـــورْ
13. علـــى كـــل بـــاع مـــن الـــدرب أمٌّ بوجـــه كسيـــفٍ وقلـــبٍ كسيـــرْ
14. تنـــادي النـــدى مـــن وراء البحـــارْ ومـــا مـــن مجيـــب ولا مـــن مُجيـــرْ
15. تناهـــبَ مـــن صـــدرها توأمـــانِ رضـــيعٌ وجـــوعٌ، ففـــازَ الأخيـــرْ
16. أحاســـبُ ثغـــري علـــى بســـمةٍ **إذا (ضـــحك النـــاس مـــلءَ الثغـــورْ)**
17. إذا لـــم يكـــن فـــي البحـــار سبيـــلٌ إلـــيهم ســـلكتُ ســـبيلَ الشعـــورْ

«الشاعر القروي»

من كتاب: "شعراؤنا" لـ عبد اللطيف شرارة، ص93

المعجم اللغوي:

1. الخوَرنق والسدير: قصران كانا في الحيرة.
2. البلغَةُ: ما يكفي من العيش ولا يفضل.

الأسئـلة

أولا– البناء الفكري: (10 نقاط)

1. مَنِ المخَاطَبُ في النَّصّ ؟ وعلامَ يَحُثُّـهُ الشاعر؟
2. ما المقصود بقول الشاعر: «**تناهبَ من صدرها توأمانِ رضيعٌ وجوعٌ، ففازَ الأخيرْ**» ؟
3. في النّصّ عاطفتان متباينتان. وضِّحهما.
4. هل يمكن أن تُدرج النَّصّ ضمن الأدب الملتزم ؟ علّل واستشهد من النّصّ.
5. حَدِّد النّمط الغالب على النَّصّ، مبرزا مؤشّرين من مؤشراته.
6. النَّصّ رسالة من الشاعر. لخّص مضمونها.

ثانيا– البناء اللغوي: (06 نقاط)

1. مثّل لحقل المعاناة بأربع كلمات من النّصّ.
2. استخرج من النّصّ اسم جمع، ثمّ هات المفرد منه. ماذا تستنتج؟
3. أعرب ما تحته خط إعراب مفردات وما بين قوسين إعراب جمل.
4. ما نوع الأسلوب الوارد في البيت الحادي عشر ؟ بيّن غرضه البلاغي.
5. ما الصّورة البيانية الواردة في العبارة التالية: **(أ بِالجِدّ تَدْفَعُ شَرَّ الزلازل)** وضّحها مبيِّنا نوعها وبلاغتها.
6. هل يمكنك أن تقدّم وتؤخّر في الأبيات من 1 إلى 5 من القصيدة ؟ علّل.

ثالثا– التقويم النقدي: (04 نقاط)

يبدو الشاعر من خلال النّصّ متأثراً بالمدرسة الرومنسية. أكّد هذا الحكم باستنباط أربع خصائص من خصائصها، اثنتين منها تتعلق بالشكل واثنتين بالمضمون، مع التمثيل من النّصّ.

الموضوع الثاني

النَّصّ:

« في هذا **الوطن** الجزائري شعب عربي مسلم، ذو ميراث روحاني عريق. وهو الإسلام وآدابه وأخلاقه. وذو ميراث مادّي شَادَهُ أسلافُه لحفظ ذلك التراث. وهو المساجد بهَيَاكلِها وأوقافها. وذو نظام قضائي مصلحيّ، لحفظ تكوينه العائليِّ والاجتماعيّ. وذو منظومة من الفضائل العربية الشرقية متنقلة بالإرث الطبيعي من الأصول السامية إلى الفروع النامية. وذو لسان وسعَ وحْيَ الله وخلّد حكمةَ الفطرة.

حافظ هذا الشعب على هذا الميراث قرونا تزيد على العشرة، وغالبته حوادثُ الدَّهر فلم تغلبه. جاء الاستعمار الفرنسيُّ إلى هذا الوطن، كما تجيءُ الأمراضُ الوافدة، تحمل الموت وأسباب الموت. فوجد هذه المقوّمات راسخة الأصول، نامية الفروع، فتعهَّد في الظَّاهر باحترامها، والمحافظة عليها وقطع قادتُهُ وأئمتُه العهودَ على أنفسهم وعلَى دولتهم ليَكُونُنّ الحامينَ للموجود، و**لكنّهم** عملوا في الباطن على محوها بالتدريج، وتَمَّ لهم – على طول الزَّمن بالقوة وبطرائق التضليل والتغفيل– جُزْءٌ مما **(أرادوا)**. والاستعمار سُلٌّ يحاربُ أسبابَ المناعةِ في الجسم الصَّحيح وهو في هذا الوطن قَدْ أدار قوانينَه على نسخ الأحكام الإسلامية وعبَثَ بحرمة المعابد وحارب الإيمان بالإلحاد، والفضائل بحماية الرذائل، والتعليم بإفشاء الأمية.

ومهما يكنْ نجاح الاستعمار في هذا الباب فما هو بالنجاح الذي يُشرّف فرنسا أو يُمجّد تاريخها، بعد **(أن أبقى جروحا دامية)** في نفوس المسلمين. »

«البشير الإبراهيمي»

من عيون البصائر ص 22 – بتصرف–

الأسئـــلة

أولا– البناء الفكري: (10 نقاط)

1. ما الميراث العريق الذي تحتفظ به الجزائر ؟
2. ما المقصود بالعبارة التالية: "**غالبته حوادث الدهر فلم تغلبه**" ؟
3. حلّل الكاتب الاستعمار الفرنسي، مبيّنا خطورته. فيم تمثلت هذه الخطورة ؟
4. إلى أيِّ فنٍ أدبي ينتمي النَّصّ ؟ ما هي خصائصه ؟
5. الإبراهيمي من الأدباء الذين يتأنقون في أسلوبهم. أثبت أو انفِ هذا الحكم مستعينا بالنّصّ.
6. ما النّمط الغالب على النَّصّ ؟ اذكر بعض مؤشراته مستشهدا من النّصّ.
7. لخِّصِ النَّصّ معتمدا تقنيةَ التلخيص.

ثانيا– البناء اللغوي: (06 نقاط)

1. استخرج من النّصّ أربع كلمات تنتمي إلى حقل الظلم.
2. استخرج من النّصّ صيغتين مختلفتين من صيغ منتهى الجموع، مبيّنا وزن كلٍّ منهما.
3. أعرب ما تحته خط إعراب مفردات وما بين قوسين إعراب جمل.
4. وضِّح العلاقة التي تربط الفقرة الأخيرة بالفقرتين السابقتين.
5. ما نوع الصورة البيانية الواردة في قول الكاتب: "**يشرّف فرنسا**" ؟ وضّحها مبيّنا نوعها وبلاغتها.

ثالثا– التقويم النقدي: (04 نقاط)

« قد مَرَّت المقالة بمراحل قبل أن تصل إلى صورتها المتكاملة بخصائصها ».

- ما هي المراحل التي مرّت بها المقالة ؟
- اذكر خصائص كلّ مرحلة، ثمّ ثلاثة أعلام من أعلامها.

(الموضوع الأول) عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
أولا- البناء الفكري:		
1. أ- المخَاطَبُ في النَّصّ هو الغنيّ البخيل.	0.5	
ب- يَحُثـهُ على ضرورة الجود ومساعدة الفقير.	0.5	
2. العبارة تُجسّد مَدَى عمقِ معاناةِ الأمّ التي تجاذبها ألمَان: ألمها لمعاناة رضيعها المتضرّر جوعا، وألم الجوع الذي يُمزّق أحشاءَها فشغلها عن رضيعها.	3x0.5	
3. العاطفتان : - عاطفة إنكار وسخط على الغني البخيل - عطف ورحمة على الفقير المعوزّ.	2×0.5	
4. أ- نعم يمكن أن يُدرج هذا النَّصّ ضمن الأدب الملتزم.	0.5	
ب- التعليل:		
● لأنّه عبّر عن قضية اجتماعية واقعية (البيت الأول).		
● حاول الشاعر اقتراح الحلّ بحثّ الأغنياء على مساعدة الفقراء (البيت الثالث).	3× 0.5	
● الشّاعر دائم الانفعال والتأثّر بما يجري في واقعه كما هو واضح في البيتين الأخيرين (16-17).		
5. أ- النّمط الغالب على النَّصّ هو النمط الوصفي.		**10**
ب- مـؤشراته:	0.5	
● توظيف النعوت والأحوال والأوصاف **(يسير، كَسِيفٍ، مُجيبٍ..).**		
● توظيف الاستعارات والتشبيهات (قصورٌ...كأنّ الخَوَرْنَقَ..).		
● الاعتماد على الجمل الاسمية (قصورٌ تُشيّدُ، جسومٌ يراها الطَّوَى).	2x0.75	
● توظيف الأفعال المضارعة الدالة على استمرار الحال (يذوبون، تنادي،يفتش) **يكتفي المترشح بمؤشرين فقط.**		
6. التلخيص: تلخيص مضمون رسالة الشاعر يراعى فيه:		
● التركيز على: حث الشاعر الأغنياء على الجود ومدّ يَد المساعدة للفقير المعوزّ	01	
● لغة وأسلوب المترشح.	01	
● الحجم.	0.5	

ثانيا- البناء اللغوي: (06 نقاط) 1. أربع كلمات تنتمي إلى حقل المعاناة: جياع، الرَّزايا، كَسِير، الطَّــوَى. 2. اسم الجمع: الناس- مفرده: رجل. استنتج أن اسم الجمع لا مفرد له من جنس لفظه 3. الإعراب: ● إذا: ظرف لما يستقبل من الزمان متضمن معنى الشرط، خافض لشرطه متعلق بجوابه، وهو مضاف. ● جوعًا: حال منصوبة وعلامة نصبها الفتحة. ● (حصَّلت هذا): جملة مقول القول في محل نصب مفعول به. ● (ضحك النَّاس): جملة فعلية في محلّ جرّ مضاف إليه. 4. أسلوب البيت الحادي عشر(تذكّر جياعا..) إنشائي بصيغة الأمر، غرضه استعطاف الأغنياء وحثهم على الإحسان إلى الفقراء. 5. الصورة البيانية الواردة في: (تَدْفَعُ شَـرَّ الزَّلازل) شُبِّهت الزَّلازل بشيء يُدفع، فحذف المشبّه به وأشير إلى صفته وهي الدّفع، ونوعها استعارة مكنية. وبلاغتها: تحقق الجمال الفني وتنشّط الخيال للبحث عن المعنى المُقَوَّى من خلالها، وهو ضعف الإنسان أمام قوّة الزلازل. 6. لا يمكن التقديم والتأخير بين أبيات القصيدة. التعليل: لأن الشاعر اعتمد الوحدة العضوية.	4×0.25 3x0.5 4×0.25 2×0.25 2×0.5 2×0.5	**06**
ثالثا- التقويم النقدي: (04 نقاط) ذكر أربع خصائص من خصائص المدرسة الرومنسية: أ- من حيث المضمون: - الدفاع عن الضعفاء والتوق إلى عالم أفضل تسوده مبادئ العدل والمساواة. (الأبيات: 10 ، 11 و 12). - الإغراق في الغنائية و التعبير عن العواطف والانفعالات (البيتان 16و17). ب- من حيث الشكل : - سهولة اللغة وجمال التعبير لما تحويه من جمال التصوير (جسوم يراها الطّوى) - توظيف مظاهر الطبيعة لتجسيد المعاني. (السّماء، البحار، الأثير، الأرض...) **ملاحظة:** يمكن للمترشح أن يذكر خصائص أخرى تجسدت في النّص.	4× 01	**04**

(الموضوع الثاني) عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
أولا- البناء الفكري:		
1. الميراث العريق الذي تحتفظ به الجزائر هــو: الإسلام- آدابه- المساجد- النظام القضائي- الفضائل العربيّة الشرقيّة- اللُّغة العربيّة الخالدة.	0.25x4	
2. المقصود بالعبارة (غالبته حوادث الدّهر فلم تغلبه): هو محاولة فرنسا الملحّة على القضاء على هذا الميراث إلا أنّ إرادة الشّعب الجزائريّ الأبيّ وارتباطه بهذه القيم وقفَ حجر عثرةٍ أمام فرنسا، فرسخت قواعد هذا الميراث وامتدّت عبر الأجيال.	01	
3. تتمثل خطورة الاستعمار الفرنسي في كونه يتظاهر بمظهر الحامي لمقومات الشعب الجزائري، لكنه يخفي نواياه الخبيثة... فهل لهذا الشعب ما تحمله الأمراض الوافدة.	2x0.5	
4. ينتمي النَّـصّ إلى فنّ المقال السياسي الاجتماعي. خصائصه:	0.5	
- الاعتماد على المنهجيّة (مقدمة- عرض- خاتمة).		
- الاعتماد على الشّواهد.	3x0.25	
- تسلسل الأفكار.		
- سهولة ووضوح اللغة.		
ملاحظة: (يكتفي المترشح بثلاث خصائص).		
5. الإبراهيمي فعلاً من الأدباء الذين يتأنّقون في أسلوبهم والدليل على ذلك من النّص، توظيفه لمختلف الصور والمحسنات.		10
من الصور: التشبيه في: الاستعمار سلّ...	2x0.5	
الاستعارة في: شَادَه أسلافه...		
ومن المحسنات: الطباق في: الأصول ≠الفروع...		
السجع في: الفضائل والرذائل...		
6. النمط الغالب على النَّـصّ تفسيريّ. مؤشراته:	01	
● تفسير الظاهرة بذكر أسبابها ونتائجها (استعمار فرنسـا للجزائر ومخَّلفاته).		
● الاعتماد على الأسلوب الخبري المعلّل تارة والمؤكّد تارة أخرى (فتعهّد بالظاهر باحترامها...ليكوُنُنَّ الحامين).	3×0.25	
● اعتماد اللغة الموضوعيّة.		
ملاحظة: (هناك مؤشرات أخرى ولكنّ المترشح يذكر ثلاثة منها مما يتماشى وسلّم التنقيط).		
7. التلخيص:		
● المضمون: ميراث الجزائر الخالد، ومكائد فرنسا وظلمها للشعب الجزائري، تاريخ فرنسا شاهد على خيبتها وذلّها.	3× 01	
● الأسلوب الخاص بالمترشح.		
● الحجم: ما يقارب ثلث النّصّ.		

ثانيا- البناء اللغوي:		
1. استخراج أربع كلمات تنتمي إلى حقل الظلم: (جروح، تهدم، تضليل، عبث..).	**4× 0.25**	
2. من صيغ منتهى الجموع في النص: - مَسَاجد ← مَفَاعل. - فَضَائل ← فَعَائِل.	**4× 0.25**	
3. الإعراب:		
- إعراب المفردات:		
● الوطن: بدل مجرور وعلامة جرّه الكسرة الظاهرة على آخره.	**0.5**	
● لكنّ: حرف استدراك ونصب.	**0.25**	**06**
● هم: ضمير متصل مبني في محل نصب اسم لكنّ.	**0.25**	
- إعراب الجمل:		
● **(أرادوا)**: جملة صلة الموصول لا محل لها من الإعراب.	**0.5**	
● **(أن أبقى جروحا دامية)**: جملة فعلية في محل جرّ مضاف إليه.	**0.5**	
4. العلاقة بين الفقرة الأخيرة والفقرتين السابقتين علاقة تكامليّة، فما قامت به فرنسا من أعمال انتهاكيّة للقيم والأرواح كان نتيجتَه العارُ الذي يشوّه تاريخها وما تدّعيه من قيم إنسانيّة.	**01**	
5. نوع الصورة الواردة في: (يشرّف فرنسا) مجاز مرسل علاقته مكانيّة إذ ذكر المكان وقصد به شعب فرنسا. وبلاغتها: أنّها تُحقّق الإيجاز وجمال العبارة وتُقوّي المعنى وهو شهادة التاريخ على جرائمها.	**4×0.25**	
ثالثا- التقويم النقدي:		
المراحل التي مرَّت بها المقالة وخصائص كل مرحلة:		
- المرحلة الأولى: العنايةُ بالإنشاء والتَّنميق والزُّخرف اللَّفظي.	**2x0.75**	
- المرحلة الثانية: العناية بالمعاني والموضوعات والتأثُّر بالغربيّين، وقد اعتمدت نمطين:	**2x0.75**	**04**
*النمط التصويري: يُصَوِّر فيه الكاتبُ شعورَه إزاء صُوَر الحياة.	**0.25**	
*النمط التّثقيفي: يَظْهَر فيه الكاتب معَلِّمًا مُثقّفًا أفراد مجتمعه بعيدا عن الزُّخرف والتّنميق.	**0.25**	
وأشهرُ أعلامها: العقاد- طه حسين- الكواكبي- الإبراهيمي - ابن باديس.	**2x0.25**	
ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر علَمين.		

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبـــة: آداب وفلسفـــة

اختبار في مادة: الفلسفـــة **المـــدة: 04سا و30د**

عالـــج موضـــوعًا واحـــدًا على الخيار:

<u>الموضوع الأول</u>: هـــل التكَيُّف مع الواقع يتحَقَّقُ بالعادة أم بالإرادة؟

<u>الموضوع الثاني</u>: قيـــل: "إنَّ الحَقيقةَ نِسْبِيّـــةٌ". أثبت صحّة هذه المقولة.

<u>الموضوع الثـــالث</u>: النّصّ

"...إنَّ الإدراك يُثير عِدّة أسئلة مُحَيِّرة تجعل منه مُشكلةً. حين نَقُوم بعمليـــة إدراك حِسِّـــي فمـــاذا نُدرك؟ هل نُدرك الأشياء والآخرين بطريق مباشر غير استخدام الحواس، أمْ أنّ ما نُدركُه مباشـــرة ليســـت الأشياء والآخرين وإنَّما ما سمَّاه بعض الفلاسفة أفكارًا أو صُوَراً ذِهنية أو انطباعات حِسِّـــية؟ فـــإنْ أخـــذنا بالقول الثاني لَزِمَ القَوْلُ أنّنا نُدْرك العَالَم من حَوْلنا بطريق غير مُبَاشر وبالاسْتدلال. لكنّ ذلك يُعَارض وجهة نظر الرجل العَادي، وكأنّنا نَـــرَى ونَلْمَس ونَتَذَوّق أفْكارًا ونتحدّث إلى أفكارٍ، لا أشياء، بل تُصبح الأفكـــار سِتارًا صَلْبًا يَحُول بيْننا وبين عالَم الواقع من حولنا. وسوف يَترتَّب على هذا الخلاف بين الفَلاســـفة علـــى موضوع الإدراك أنْ نتَساءَل عمَّا إذا كان الإدرَاك يُحقِّقُ لنا ذاتية في المعرفة لا موضـــوعيّة فيهـــا، أم أنّ الإدراك يُعطينا معرفة موضوعية كما هو مَأْلُوف للرَّجل العادي، ذلك لأنّ الأفكار تَتعلَّق بالـــذَّات وتختلـــف باختلاف الذَّواتِ، بينما حين نُدْرِكُ شيْئًا أمَامنا نَحْكم باتفاقنا فيمـــا نُـــدْرِكُ، وينشـــأ عـــن مشـــكلة الذّاتيـــة والموضوعيّة في الإدراك الحسّي مشكلة أخرى في أذهان بعض الفلاسفة وهي التمييز بين الظاهر والحقيقة في موضوع هذا الإدراك، لأنّ من يُنادي بأنّ الأفكار أو المُعطيات هي الموضوع المباشر للإدراك يَرَى أنّنا نُدرك من الأشياء ظواهرها فقط وتبقى حقائقها خفيّة علينا، بينما من يُنادي بـــالإدراك المباشـــر للأشـــياء لايعترف بذلك التمييز بين الظاهر والحقيقة".

د/محمود زيدان، نظرية المعرفة. ص:82

<u>المطلوب</u>: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النّصّ.

المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	<u>الموضوع الأول</u>: هل التكيف مع الواقع يتحقق بالعادة أم بالإرادة؟		
طرح المشكلة	– يُمهد للموضوع بمقدمة وظيفية تتمثل في ضبط مفهومي العادة والإرادة. أو ذكر امتلاك الإنسان وظائف تمكنه من التكيف مع الواقع، تتمثل في العادة والإرادة	01.50	04
	– إبراز مدى قدرة الإنسان على التكيف مع محيطه الطبيعي والاجتماعي ومع نوازع حياته النفسية والعقلية.	01	
	– هل التكيف الأمثل مع الواقع يتم بواسطة العادة أم الإرادة ؟	01	
	– سلامة اللغة.	0.50	
محاولة حل المشكلة	– **القضية:** التكيف الأمثل مع الواقع يتم بواسطة العادة، ويتطلب اكتساب سلوكات تعوديه.	01	04
	– **الحجة:** العادة عامل ايجابي في التكيف لأنها: – تحقق التأقلم بين الفرد وجميع مطالبه، من حيث هي جملة من الآليات المكتسبة التي تهيئ الفرد لمواجهة مختلف المواقف اعتمادا على توظيف مهارات وقدرات جديدة. – تسمح بإتقان العمل، واقتصاد الجهد والوقت وتيسير غرس القيم والمبادئ لتكوين شخصية الإنسان.	01	
	– توظيف الأمثلة (التعلم ضروري للطفل، التلميذ، الطالب، الصانع، الفلاح، الطبيب، الأستاذ.. – توظيف الأقوال الفلسفية والنظريات العلمية في التعلم. (أرسطو، ثورندايك ...)	0.5	
	– **نـــقد:** بما أن العادة وليدة التكرار فهي تُولّد تضاؤل الإحساس وضعف الشعور تدريجيا وتجعل الفعل شبه آلي الأمر الذي يخرجه من الفعالية والنشاط ويدخله في روتين جامد ومتحجر.	01	
	– سلامة اللغة.	0.50	
	– نقيض القضية: التكيف الأمثل مع الواقع يتحقق بالإرادة لا بالعادة.	01	04
	– **الحجة:** الإرادة عامل ايجابي للتكيف: – الإرادة قوة تمكن الفرد من اتخاذ أي قرار دون قيد أو شرط. – الإرادة قدرة نفسية وفاعلية مجردة من البواعث والدوافع. – الإرادة قوة كف العادات السلبية.	01	
	– توظيف الأمثلة (النجاح يتطلب الإرادة+الكف عن عادة سيئة يتطلب قوة الإرادة) والأقوال.	0.50	
	– **نقـــد:** الإرادة قد تكون مقرونة أحيانا– بالأهواء والانفعالات– ويصعب حينها التمييز بين الفعل الإرادي الحقيقي من جهة وبين الأهواء والرغبات التي تثبط الإرادة وبذلك تتغلب الرغبة على الإرادة وتعيق التكيف...	01	
	– سلامة اللغة.	0.50	
	<u>التركيب</u>: من الصعب وضع حدود فاصلة، وفروق جوهرية بين العادة والإرادة كوسيلتين للتكيف، ذلك لان العادة تبنى على الإرادة باعتبارها المنبع الأصل لكل فعل اعتيادي (تأثير الإرادة في العادة).	01.50	04
	– كما أن أثر العادة في الإرادة واضح بحكم أن أفعالنا الإرادية تتطلب أفعالا تعوديه، فالعادة تعزز الإرادة. (تأثير العادة في الإرادة)	01.50	
	– الاستشهاد بالأمثلة والوقائع التي تبرز التأثير المتبادل.	01	

حل المشكلة	– إن الاختلاف الظاهري بين العادة والإرادة لا يعبر عن حقيقتهما بالفعل.	01	04
	– فهما في الأصل فعاليتين نفسيتين مرتبطتين ومتكاملتين وظيفيـــا، هدفهما التكـــيف مع العالم الخارجي، ومواجهة المواقف التي تعترض الإنسان.	01.50	
	– نستخلص في الأخير أنّ التكيف الأمثل مع الواقع لا يتحقق إلا بهما معا.	01	
	– سلامة اللغة.	0.50	
المجمـــوع		**20/20**	**20/20**

المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	الموضوع الثاني: "إن الحقيقة نسبية". أثبت صحة هذه المقولة.		
طرح المشكلة:	– الانطلاق من التصور الشائع الذي يرى أن الحقيقة تتصف بالثبات والمطلقية، وهي أساس اليقين لكل معارفنا واعتقاداتنا المختلفة.	01.5	**04**
	– طرح النقيض الذي يرى أن الحقيقة نسبية و متغيرة، وهي تابعة لعوامل ومؤثرات تجعلها دائما تقريبية.	01	
	– إذا كانت الحقيقة نسبية، فكيف يمكن الدفاع عنها؟	01	
	– سلامة اللغة.	0.5	
محاولة حل المشكلة	– **عرض منطق الأطروحة:** إن النسبية صفة ملازمة للحقيقة مهما كانت طبيعتها (علمية، فلسفية)	01	**04**
	– عرض المسلمات: لا وجود لحقيقة مطلقة، فكل الحقائق نسبية، سواء تعلق الأمر بالمعرفة (العلمية والفلسفية) أو بالقيم (الأخلاق والمنطق) أو الوجود (الطبيعة وما وراء الطبيعة).	01	
	– البرهنة: إن الحقيقة العلمية لا تكتسي صفة الثبات إلا ضمن شروط محددة ومعينة وإذا خرجت عنها أصبحت نسبية. والحقيقة الفلسفية بدورها ترتبط بمذهب فلسفي معين ضمن نسق محدد.	01	
	– توظيف الأمثلة والوقائع والأقوال: الفيزياء الكلاسيكية و المعاصرة – تعدد المذاهب الفلسفية.	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	– **الدفاع عن منطق الأطروحة بحجج شخصية:** (شكلا ومضمونا) الحقيقة معرفة تقريبية (طبيعة المعرفة العلمية عند" باشلار")	02	**04**
	– مذاهب فلسفية مؤسسة: تعدد المذاهب الفلسفية عبر تاريخ الفكر الفلسفي.	01	
	– توظيف الأمثلة.	01	
	– **عرض منطق الخصوم:** إن الحقيقة تتصف بالمطلقية والثبات (نظرية المثل عند "أفلاطون"، فكرة البداهة والوضوح عند "ديكارت")	01	**04**
	– نقد منطق الخصوم من حيث الشكل والمضمون: العلم لا يتطور إلا بالكشف عن أخطائه وتصحيحها، فتاريخ العلم تاريخ أخطاء أولى وليس حقائق أولى.	02	
	– الأمثلة والأقوال.	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
حل المشكلة	– إن الأطروحة القائلة بنسبية الحقيقة صحيحة، يجب الأخذ بها والدفاع عنها.	01	**04**
	– انسجام الخاتمة مع التحليل.	01	
	– مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة.	01	
	– توظيف الأمثلة والأقوال.	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
المجمـــــوع		**20/20**	**20/20**

المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	الموضوع الثالث: النّصّ – الإدراك الحسي –		
طرح المشكلة:	– إنّ الطبيعة المعقدة للإدراك الحسي، سمحت لعلماء النفس بالتركيز على موضوعه في جانبيه الفسيولوجي والسيكولوجي باعتباره وسيلة ضرورية لمعرفة الذات والغير.	01	04
	– غير أن بعض الفلاسفة تجاوزوا هذه النظرة السطحية لإدراك الحسي كنشاط مألوف، واهتموا بالبحث في طبيعته وحقيقته، وهذا ما ترتب عنه خلاف بين الفلاسفة مما أبرز المشكلة التالية:	01	
	– هل الإدراك الحسي يعتبر نشاط عادي، أم أنه نشاط مركب ومعقد يثير تساؤلات تجعل منه مشكلة؟	01.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
محاولة حل المشكلة	– تحديد الموقف شكلا بالاستئناس بعبارات النص:"حين نقوم بعملية إدراك حسي... أو معطيات حسية؟"	01.5	04
	– تحديد الموقف مضمونا: بيَّن صاحب النص أن الإدراك الحسي لا يطرح أية مشكلة عند الرجل العادي باعتباره نشاط حسي في غاياته، لكن إذا نظرنا إليه من حيث طبيعته وحقيقته يكون محل خلاف بين الفلاسفة وعندئذ يصبح مشكلة.	02	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	– **الحجة:** إن تسلسل التساؤلات حول طبيعة وحقيقة الإدراك الحسي لا تؤدي إلى إجابة واحدة قطعية ومطلقة ،لأن الاختلاف قائم في الموضوع والوسيلة التي يتم بها. (إذا سلمنا بأننا ندرك الأشياء بطريقة مباشرة يحصل الاتفاق بيننا وتكون معرفتنا موضوعية، وإذا سلمنا أننا ندرك الأفكار لا الأشياء وبطريقة استدلالية، تكون معرفتنا ذاتية ونسبية، وهذا الطرح يقودنا إلى مشكلة الظاهر والحقيقة في موضوع الإدراك. وهكذا يستمر التساؤل دون أن يبلغ نهايته في موضوع الإدراك الحسي.	02	04
	– **الصياغة المنطقية للحجة:** إذا كان هناك اختلاف حول حقيقة وطبيعة الإدراك الحسي فهو يعتبر مشكلة، لكن يوجد اختلاف حول حقيقة و طبيعة الإدراك الحسي. إذن الإدراك الحسي مشكلة .	01	
	– التمثيل للحجة (ذكر أمثلة لها ارتباط منطقي بالحجة.)	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	– **نقد وتقييم:** – إذا نظرنا إلى الإدراك الحسي كموضوع في علم النفس، نكتفي بالتمييز بينه وبين الإحساس، وإذا نظرنا إليه من زاوية فلسفية نقدية فإنه يطرح عدة تساؤلات أفضت إلى الاختلاف.	01.5	04
	– فحص الحجة ونقدها: بيّن صاحب النص من خلال حججه أن النظرة الفلسفية لموضوع الإدراك الحسي يجعل منه مشكلة.	01.5	
	– تأسيس الرأي الشخصي (تبريره إما بالتأييد أو التفنيد).	01	
حل المشكلة:	– إن نظرة صاحب النص للإدراك الحسي تعتبر نظرة جديدة غير مألوفة، وهي دليل كاف على أنه مشـــكلة.	01.5	04
	– مدى تناسق الحل مع منطوق المشـــكلة.	01.5	
	– مدى وضوح حل المشـــكلة.	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	المجمـــــوع	**20/20**	20/20

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: آداب و فلسفة

اختبار في مادة: التاريخ و الجغرافيا **المـــدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التاريـــــــخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

« لقد قامت فرنسا بعمليات إرهابية يائسة نتيجة ما أصابها من إحباط في الميدان العسكري والسياسي، فقامت بـــ**القرصنة الجوية**... كما ظنت أنها باشتراكها في **العدوان الثلاثي** تستطيع ضرب الثورة ...

وفي الميدان العسكري تم إسناد قيادة الجيش الفرنسي إلى الجنرال شـــال الذي بدأ في تطبيق مخطط حرب جديد سمي باسمه " **مخطط شال** " ... وقامت **الدبلوماسية** الفرنسية بنشاط كبير في الميدان الدولي للحصول على مساعدات أدبية و مادية ...».

د/ صالح فركوس- تاريخ الجزائر – المراحل الكبرى – ص 443 ، ص 494.

المطلوب:

1- اشرح ما تحته خط في النّصّ.

2- عرّف بالشخصيات الآتية:- أحمد بن بلة- أحمد سوكارنو - جاك سوستال - هاري ترومان

3- أكمل جدول الأحداث الآتية:

الحـــدث	تاريخـــه
.....	1954/ 07/ 20
تأسيس الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية	.....
.....	1989 /12/ 04
المؤتمر الرابع لحركة عدم الانحياز	.....

4- على خريطة العالم المرفقة، وقّع مواقع انعقاد مؤتمرات حركة عدم الانحياز الآتية:

- كولومبو - نيو دلهي - الجزائر - هافانا.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

بعد انهيار المعسكر الشرقي الشيوعي، ظهر اتجاه جديد في العلاقات الدولية قائم على هيمنة القطب الغربي الرأسمالي بزعامة الولايات المتحدة الأمريكية.

المطلوب:

انطلاقا من العبارة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه:

1- ملامح النظام الدولي الجديد.

2- انعكاساته السياسية والاقتصادية على العالم الثالث.

الجغرافيـــــا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

« ... للمنظمات الإقليمية دور كبير في تنمية المبادلات والتجارة بين المناطق الكبرى. فأكثر من 70 % من **المبادلات التجارية** الخارجية في **الاتحاد الأوروبي** تتم بين الدول الأعضاء... وعليه تساهم الاتفاقيات بين المناطق المختلفة في تسارع التجارة العالمية.

أما **المنظمات غير الحكومية** ... تعمل على تهيئة الرأي العام العالمي و تحسيسه بأهم القضايا الخطيرة ذات الاهتمام المشترك، مثل البيئة و **التلـــوث** وحقوق الإنسان والآثار السلبية للعولمة.»

كتاب الجغرافيا / السنة الثالثة ثانوي. ص 40

المطلوب:

1- حدّد مفهوم المصطلحات التي تحتها خط في النّصّ.

2- الجدول الآتي، يمثّل نسب تطور معدل النمو الاقتصادي للعالم المتقدم والعالم المتخلف بين 2003 و2008.

السنوات	2003	2004	2005	2006	2007	2008
العالم المتقدم	% 1.9	% 3.1	% 2.6	% 3	% 2.6	% 00
العالم المتخلف	% 6.1	%7.7	% 7.3	% 3.1	% 8.5	% 6.1

الاقتصاد العالمي رهن الديون الأمريكية والأوروبية العدد 19 / 2011. مركز البحوث والدراسات

أ- مثّل معطيات الجدول بمنحنيين بيانيين في مجال واحد بمقياس رسم: 1 سم ⟵ 1 %

1 سم ⟵ سنة

ب- علّق على الرسم.

3- على خريطة العالم المرفقة، وقّع الدول المؤسسة لمنظمة الدول المنتجة المصدرة للبترول(أوبيك).

الجزء الثاني: (04 نقاط)

تُعدّ تجارة القمح شريان المبادلات التجارية العالمية بين العالمين المتقدم والمتخلف.

المطلوب:

انطلاقا من العبارة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبرز فيه:

1- أسباب ارتفاع نسبة استيراد القمح في العالم المتخلف.

2- انعكاسات انعدام الأمن الغذائي على الدول المستوردة للقمح.

الموضوع الثاني

التاريـــــــخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

« ... إنّ تجمع دول **عدم الانحياز** نَعَتَ **حلف شمال الأطلسي** أنه أكد انقسام العالم إلى **كتلتين** متصارعتين تحكم رياح الحرب الباردة الهوجاء علاقاتهما وكذلك التسابق في التسلح ... لأنه أضعف دور **هيئة الأمم المتحدة** في الحفاظ على السلام والأمن الدوليين...».

يحي أحمد الكعكي /عدم الانحياز بين النظرية و التطبيق. ص42

المطلوب:

1- اشرح ما تحته خط في النّصّ.

2- عرّف بالشخصيات الآتية:

- جوزيف بروز تيتو - العربي بن مهيدي - جيمي كارتر - ميخائيل غورباتشوف.

3- أكمل جدول الأحداث الآتي:

الحـــــــــدث	تاريخـــــــــه
.....	1945/09/02
إنشاء الخط الهاتفي الأحمر	.....
.....	1989/ 02/ 23
تأسيس اللجنة الثورية للوحدة والعمل.	.....

4- على خريطة أوروبا المرفقة، وقّع دولتين من حلف وارسو و دولتين من حلف شمال الأطلسي.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

سعيا لتجاوز الإدارة الفرنسية، الانسداد السياسي، تشتت الحركة الوطنية؛ انعقد مؤتمر الصومام في 20 أوت 1956 لوضع إستراتيجية تضمن استمرارية الثورة ونجاحها.

المطلوب:

انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه:

1- مظاهر التحول في إستراتيجية الثورة بعد مؤتمر الصومام.

2- رد فعل الاستعمار على قرارات مؤتمر الصومام بين 1956 و 1958.

الجغرافيـــــا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

« عرفت بداية التسعينيات جهودا كبيرة في مجال **التنمية** سنّتها **المؤسسات المالية** العالمية والدول الكبرى انطلاقا من فكرة تدعيم الأسواق التي تجعل مجمل البلدان الفقيرة على عتبة النمو الاقتصادي والقدرة على التسيير الذاتي، واعتبرت النظام الدولي الجديد – **العولمة** – كمحرك جديد **للتقدم** والرفاه الاقتصادي على المستوى العالمي...».

الكتاب المدرسي / السنة الثالثة ثانوي جغرافيا .ص 154

المطلوب:

1- اشرح ما تحته خط في النّصّ.

2- الجدول الآتي يمثّل نسب التبادل التجاري للجزائر سنة 2008.

المناطق	نسبة الصادرات	نسبة الواردات
المغرب العربي	% 1.69	% 0.99
إفريقيا	% 0.40	% 1.01
أوروبا	% 51.09	% 54.92
باقي العالم	% 46.82	% 43.08

وزارة المالية / الإدارة العامة للجمارك الجزائرية

أ- مثّل نسب الصادرات والواردات بأعمدة بيانية بمقياس: 1 سم ⟵ 10 %

1 سم ⟵ عمود

ب- علّق على الرسم.

3 – على خريطة العالم المرفقة، وقّع دول مجموعة الثمانية.

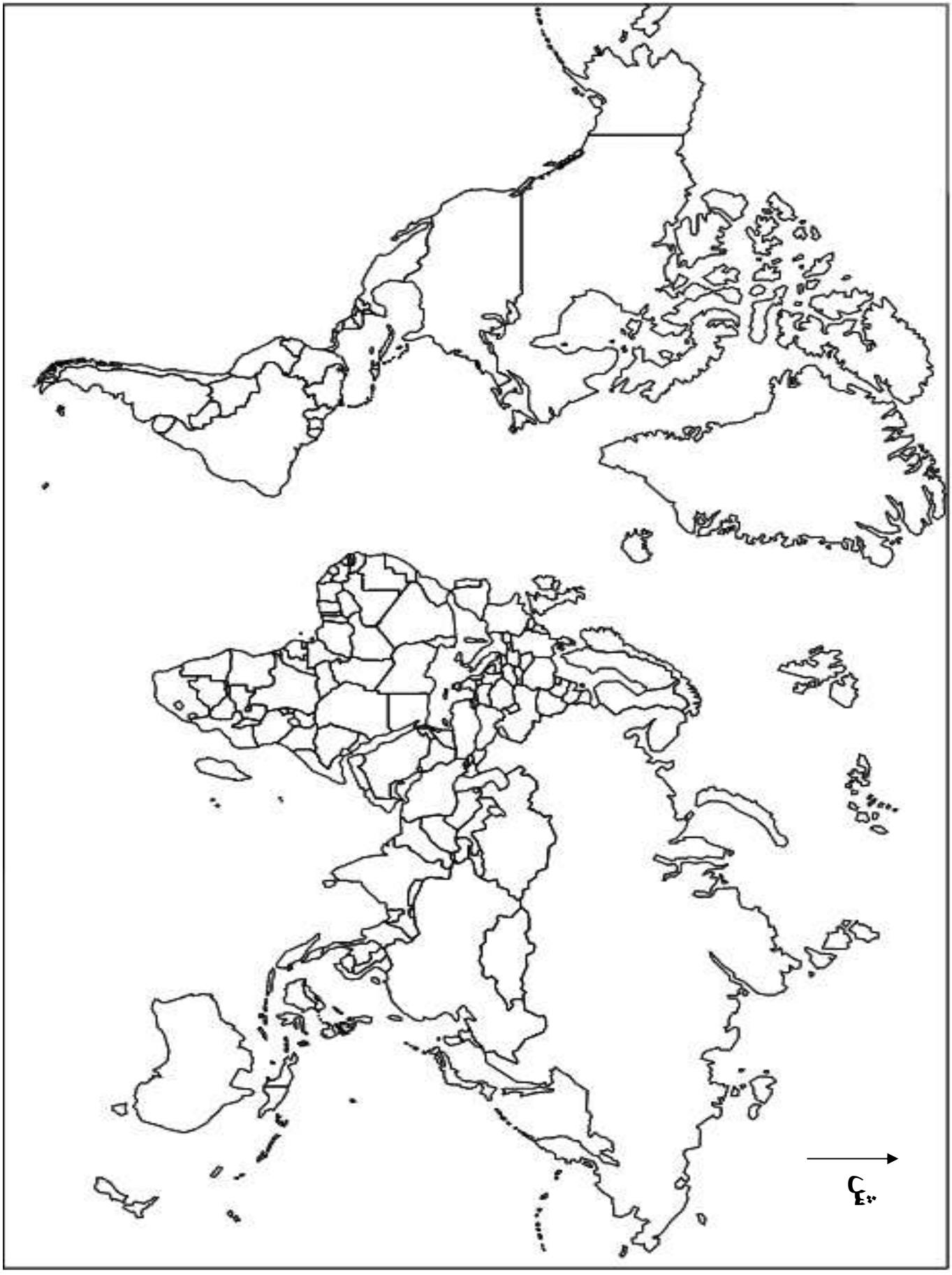
الجزء الثاني: (04 نقاط)

يشهد الفضاء الجغرافي في الإتحاد الأوروبي صعوبات وأزمات تعيق اندماجه، مما يتطلب الاختيار بين أوروبا موحدة أو أوروبا مفككة.

المطلوب: انطلاقا من العبارة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا جغرافيا تبرز فيه:

1- مظاهر قوة الإتحاد الأوروبي اقتصاديا.

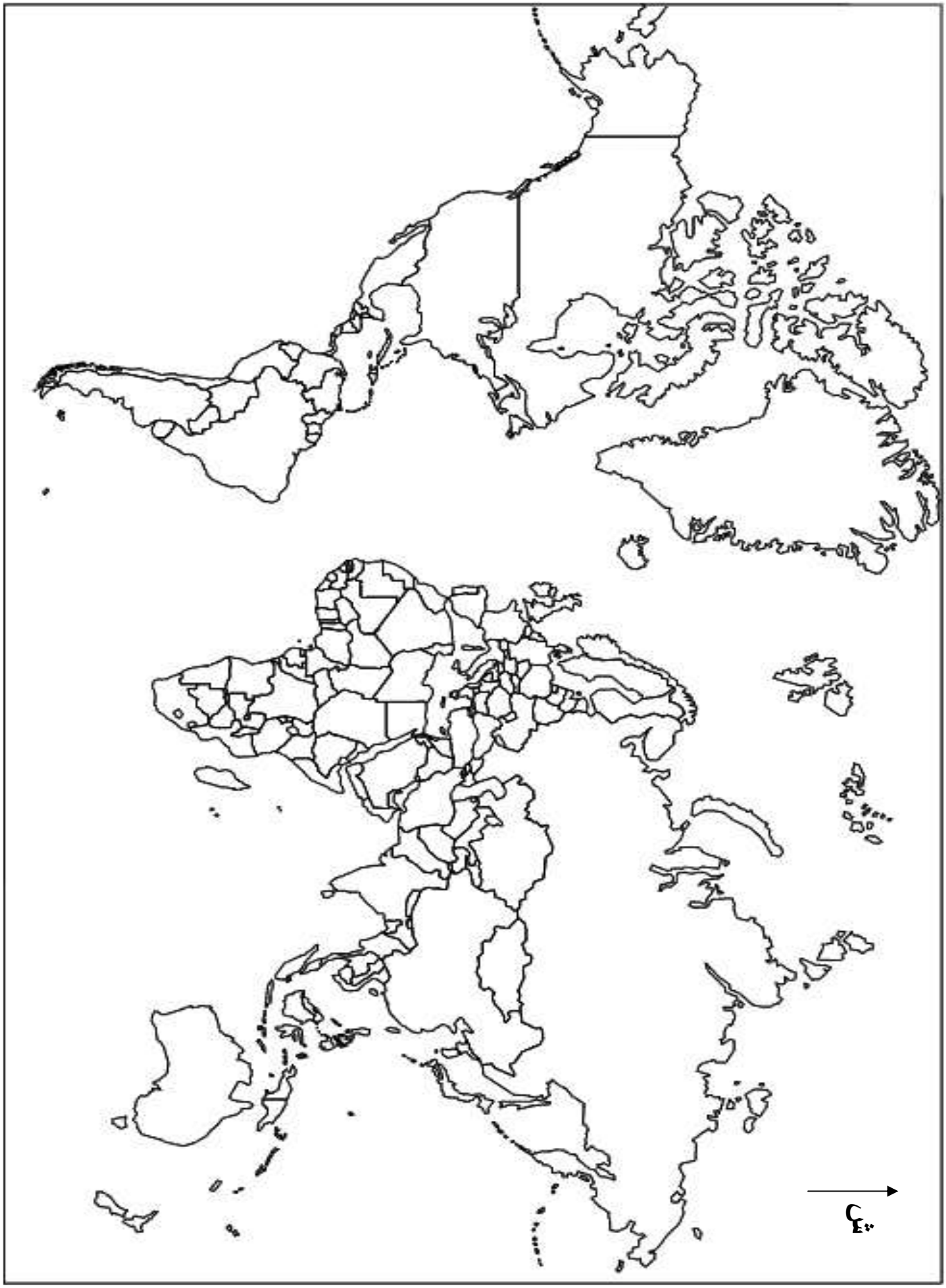
2 – الصعوبات التي تواجه اندماجه.



ينجز العمل المطلوب و يعاد مع أوراق الإجابة

خريطة أوروبا قبل توحيد الألمانيتين

ينجز العمل المطلوب و يعاد مع أوراق الإجابة



ينجز العمل المطلوب و يعاد مع أوراق الإجابة

الإجابة النموذجية

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التاريـــــــخ: <u>الجزء الأول</u>:		
1- **المصطلحات:**		
القرصنة الجوية: اختطاف فرنسا طائرة قادة الثورة الجزائرية الخمسة المتجهة من المغرب الأقصى إلى تونس في 1956/10/22.	0.5	
العدوان الثلاثي: هجومات عسكرية مباغتة قامت بها إسرائيل وفرنسا وبريطانيا ابتداء من 1956/10/29 على مصر.	0.5	
مخطط شال: خطة عسكرية تتمثل في عمليات تمشيطية برية وبحرية وجوية بحثا عن المجاهدين، مثل عملية الشرارة ، عملية الأحجار الكريمة ...	0.5	
الدبلوماسية: مجموعة القواعد والأعراف والمبادئ الدولية التي تهتم بتنظيم العلاقات الدولية والتوفيق بين مصالح الدول المتباينة، وهي فن إجراء المفاوضات وعقد الاتفاقيات.	0.25	
2- **الشخصيات:**		
أحمد بن بلة: (1918 – 2012): ترأس المنظمة الخاصة(1949-1950)شارك في تأسيس جبهة التحرير الوطني، اعتقلته فرنسا بعد اختطاف الطائرة (22 أكتوبر 1956)، أول رئيس للجمهورية الجزائرية من1962/09/26 إلى غاية 19جوان 1965 .	0.5	06
أحمد سوكارنو_(1901-1970): أول رئيس لاندونيسيا بين 1945 -1967. من مؤسسي حركة عدم الانحياز.	0.25	
جاك سوستيل (1912 – 1990) :فرنسي عيّن حاكما عاما على الجزائر في 1955/01/25 وهو صاحب المشروع الاغرائي في منطقة الاوراس الذي يعرف باسمه في 1955/02/15.	0.25	
هاري ترومان(1884 – 1972): رئيس الوم أ بين 1945 و 1953، أحد رموز الحرب الباردة ، أمر بإلقاء القنبلتين الذريتين على اليابان خلال الحرب العالمية الثانية، من مؤيدي الصهيونية. صاحب مبدأ عرف باسمه « مبدأ ترومان».	0.5	
3- **جدول الأحداث**		

الحدث	تاريخه	
مؤتمر جنيف الأول	1954/07/20	0.25
تأسيس الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية	1958/09/19	0.5
المؤتمر الرابع لحركة عدم الانحياز	1973/09/05	0.5
مؤتمر باريس ونهاية الحرب الباردة	1989/12/04	0.25

- **التوقيع على الخريطة:** الانجاز 4×0.25
العنوان 0.25

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الثاني:		
المقدمة: العلاقات الدولية في ظل الأحادية القطبية بعد 1989 وانعكاساتها على العالم الثالث.	0.5	
العرض: 1 – **ملامح النظام الدولي الجديد:**		
– انهيار المعسكر الشرقي وتفكك الاتحاد السوفياتي.	0.5	
– زوال القطبية الثنائية وبروز الأحادية القطبية .	0.5	
– هيمنة الو م أ على المنظمات الدولية والإقليمية و تسخيرها لخدمة مصالحها .	0.25	
– تراجع دور هيئة الأمم المتحدة وحركة عدم الانحياز في القضايا الدولية.	0.25	04
2 – **انعكاساته السياسية والاقتصادية على العالم الثالث:**		
أ – **الانعكاسات السياسية:**		
– تخلي الاتحاد السوفياتي عن دعم دول الجنوب سياسيا.	0.25	
– زيادة الهيمنة والضغط الأمريكي من خلال التدخلات العسكرية وانفرادها بإدارة مجلس الأمن (أفغانستان – العراق).	0.25	
– عدم الاستقرار السياسي وتغذية الصراعات الداخلية ومعالجة القضايا وفق المنظور الأمريكي.	0.25	
ب – **الانعكاسات الاقتصادية :**		
– زيادة الفوارق الاقتصادية بين العالم المتقدم والعالم المتخلف .	0.25	
– التدخل في تسيير الشؤون الاقتصادية من خلال المؤسسات الاقتصادية و المالية العالمية.	0.25	
– تراجع التنمية في العالم المتخلف و تزايد حجم الديون .	0.25	
الخاتمة : خطورة النظام الدولي الجديد ، وضرورة تكتل دول الجنوب لمواجهة التحديات الكبرى .	0.5	
الجغرافيـــــا:		
الجزء الأول:		
1-شرح المصطلحات:		
المبادلات التجارية: هي حركة السلع والخدمات وتنقل رؤوس الأموال بين البلدان وتشمل الصادرات و الواردات.	0.5	
الاتحاد الأوربي: تكتل اقتصادي و سياسي يضم مجموعة من الدول الأوربية عددها 27 دولة.	0.5	
المنظمات غير الحكومية: هي منظمات وهيئات خيرية عالمية غير تجارية متخصصة في العمل التضامني الإنساني . تنشط في كافة الميادين كالبيئة، جهود الإغاثة، الرعاية، الصحة و الطفولة...	0.5	
التلوث: التغيّر الفيزيائي أو الكيميائي الذي يحدث على مستوى مكونات البيئة و الذي يغير من خصائصها الطبيعية مما يجعلها غير ملائمة لحياة الكائنات الحية.	0.5	

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
2- أ – تمثيل الجدول:		06
الإنجاز	2× 0.5	
المقياس	0.25	
العنوان	0.25	
ب – **التعليق:** – تباين في نسب النمو الاقتصادي بين العالمين.	0.25	
– تذبذب نسبة النمو الاقتصادي في دول العالم المتقدم.	0.25	
– تزايد نسب النمو الاقتصادي في بلدان العالم المتخلف.	0.25	
* تأخر مرحلة الإقلاع الاقتصادي (التنمية) في الدول المتخلفة في الوقت الذي وصل فيه العالم المتقدم إلى الرخاء الاقتصادي.	0.25	
التوقيع على الخريطة: الانجاز: العراق – السعودية – الكويت – إيران – فنزويلا	5×0.25	
العنوان	0.25	
<u>الجزء الثاني</u>:		
مقدمة: العالم المتخلف بين تحديات الأمن الغذائي وهيمنة القوى الكبرى.	0.5	
العرض:		
1 – **أسباب ارتفاع نسبة استيراد القمح في الدول المتخلفة :**		
– انعدام التوازن بين الإنتاج الزراعي والنمو السكاني .	0.5	
– غياب إستراتيجية زراعية قائمة على الرفع من الإنتاج وتحفيز المزارعين .	0.5	04
– هيمنة الشركات المتعددة الجنسيات على اقتصاديات الدول المتخلفة وتشجيع الزراعات النقدية.	0.25	
– سوء استغلال الإمكانات المتاحة وقساوة الظروف الطبيعية .	0.25	
2 – **انعكاسات انعدام الأمن الغذائي على الدول المستوردة :**		
– فقدان الدول المستوردة لسيادتها وحرية قرارها السياسي (القمح سلاح أخضر).	0.5	
– عدم الاستقرار السياسي والاجتماعي (المجاعة وسوء التغذية).	0.5	
– التبعية الاقتصادية و تعاظم حجم الديون .	0.5	
الخاتمة: تحقيق الأمن الغذائي والاكتفاء الذاتي، وتحدي ضغوطات القوى الكبرى مرهون باستغلال دول العالم الثالث لإمكاناتها و التكامل فيما بينها .	0.5	

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التاريـــــــــــــخ		
الجزء الأول:		
1-المصطلحات:		
عدم الانحياز سياسة تقوم على عدم الميل أو الارتباط بأي من الكتلتين المتصارعتين في فترة الحرب الباردة انتهجتها الدول المستقلة حديثا.	0.5	
حلف شمال الأطلسي: تكتل عسكري يضم الولايات المتحدة الأمريكية و كندا و معظم الدول الأوروبية، تأسس في 1949/04/04.	0.5	06
الكتلتين: المعسكر الشرقي الشيوعي بزعامة الاتحاد السوفياتي المعسكر الغربي الرأسمالي بزعامة الولايات المتحدة الأمريكية.	0.5	
هيئة الأمم المتحدة: منظمة دولية تأسست في 1945/10/24 بهدف المحافظة على السلم و الأمن العالميين.	0.5	
2-الشخصيات:		
جوزيف بروز تيتو(1892-1980): قاد حرب العصابات اليوغسلافية ضد القوات الألمانية النازية أثناء الحرب العالمية الثانية أصبح رئيسا ليوغسلافيا إلى غاية وفاته في سنة 1980. من مؤسسي حركة عدم الانحياز .	0.25	
العربي ابن مهيدي: (1923 - 1957) أحد العناصر البارزة في اللجنة الثورية للوحدة والعمل ومجموعة 22 ، ترأس المنطقة الخامسة (الإقليم الوهراني)، ترأس مؤتمر الصومام 1956،اعتقل في فيفري 1957 أُستشهد تحت التعذيب في 04 مارس 1957.	0.5	
جيمي كارتر(1924): الرئيس الأمريكي ال39 بين 1977-1981. و هو مهندس اتفاقية كامب ديفيد بين مصر و إسرائيل.	0.25	
ميخائيل غورباتشوف(1931): رئيس الاتحاد السوفيتي من 1985 إلى 1991 مهندس الإصلاحات (البريسترويكا - الغلاسنوست) أنهى الحرب الباردة مع المعسكر الرأسمالي عام 1989.	0.25	
3- جدول الأحداث		

الحدث	تاريخه	
تأسيس حكومة الفيتنام الشمالية	1945/09/02	0.25
إنشاء الخط الهاتفي الأحمر	1963/06/20	0.25
دستور الجزائر	1989/02/23	0.50
تأسيس اللجنة الثورية للوحدة والعمل	1954/03/23	0.5

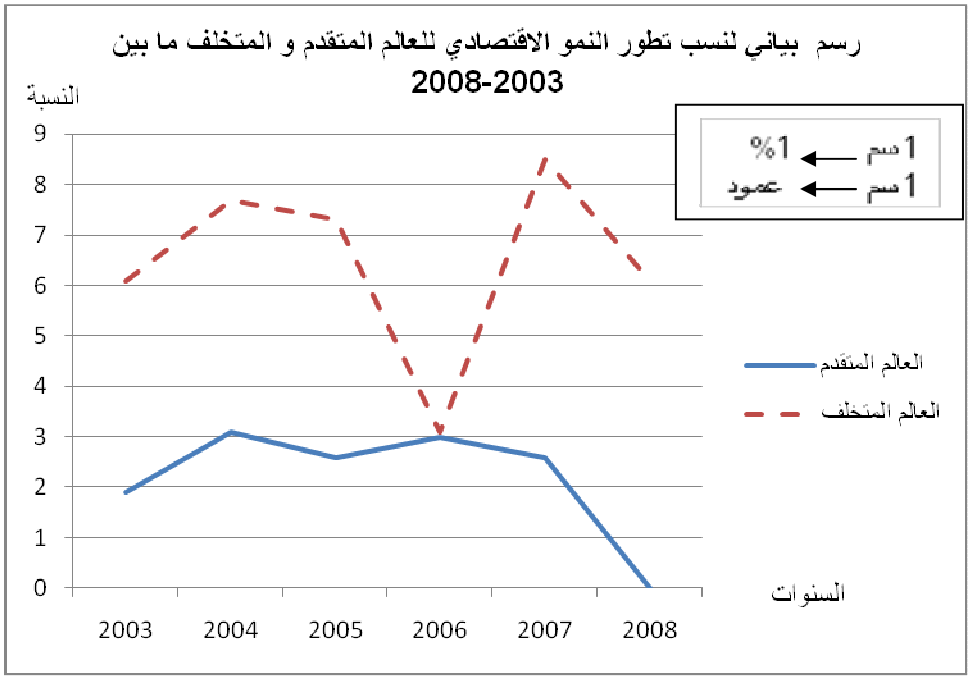
1- **التوقيع على الخريطة:** الانجاز 4×0.25

العنوان 0.25

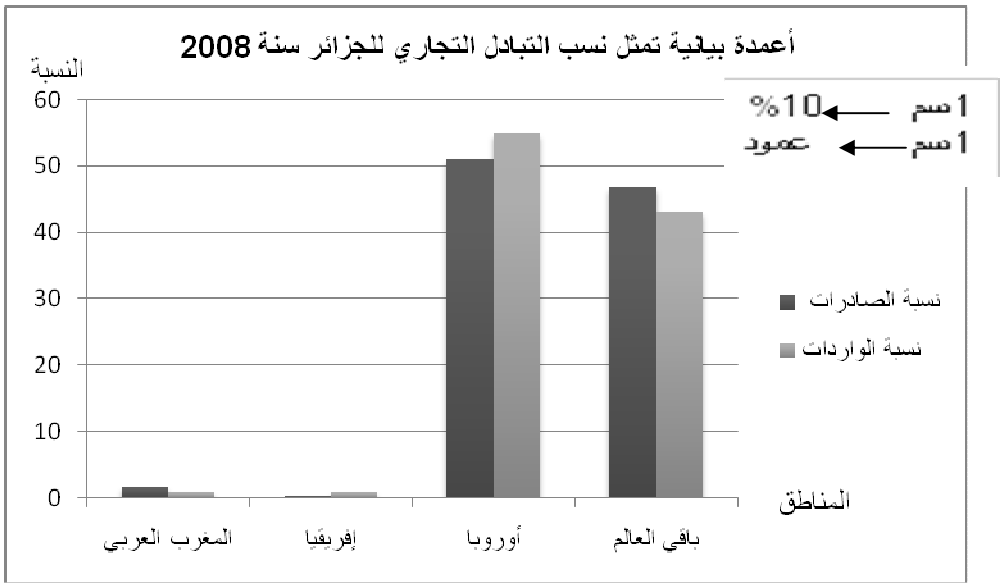
عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الثاني: **المقدمة:** الثورة التحريرية الكبرى في الجزائر بين التقييم والتنظيم. **العرض: 1 – مظاهر التحول في إستراتيجية الثورة بعد مؤتمر الصومام:** – تكوين مؤسسات قيادية للثورة على المستوى الوطني (المجلس الوطني للثورة – لجنة التنسيق والتنفيذ ،...). – إقرار مبدأ القيادة الجماعية. – إقرار مبدأ أولوية الداخل على الخارج والسياسي على العسكري. – تفعيل دور الدبلوماسية الجزائرية في المحافل الدولية. – تنظيم جيش التحرير على غرار الجيوش النظامية (رتب عسكرية– بزة عسكرية ...) وشمولية الثورة(الولاية السادسة). **2 – رد فعل الاستعمار على قرارات مؤتمر الصومام بين 1956 – 1958.** – تزايد وتيرة العنف والقمع اتجاه الشعب الجزائري (المحتشدات – المناطق المحرمة –الخطوط المكهربة ...). – القرصنة الجوية واعتقال قادة الثورة الخمسة في 22 / 10 / 1956. – مشاركة فرنسا في العدوان الثلاثي على مصر في 29/ 10 / 1956. – قنبلة ساقية "سيدي يوسف" بتونس في 08 / 02 / 1958. **الخاتمة:** مؤتمر الصومام أرسى دعائم استمرارية الثورة وقوتها ونجاحها.	0.5 0.5 0.25 0.25 0.25 0.25 0.5 0.5 0.25 0.25 0.5	04
الجغرافيـــــا **الجزء الأول:** **1-شرح المصطلحات:** **التنمية:** مصطلح اقتصادي يعني مجموع القرارات والإجراءات والمشاريع التي تهدف إلى الاستغلال الأمثل للإمكانات المادية والبشرية بهدف تحقيق التطور الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية. **المؤسسات المالية:** الهيئات التي تنظم حركة النقود والأسهم والسندات، ومنح القروض للدول مثل صندوق النقد الدولي والبنك العالمي. **العولمة:** معناها الشمولية، أو انتشار نفس النمط الاقتصادي و السياسي و الثقافي في العالم. **التقدم** : مصطلح للدلالة على وضعية متطورة، و ازدهار في الميادين الاقتصادية والاجتماعية مع بلوغ درجة عالية من الرقي الثقافي و العلمي، و التطور التكنولوجي.	0.5 0.25 0.25 0.25	

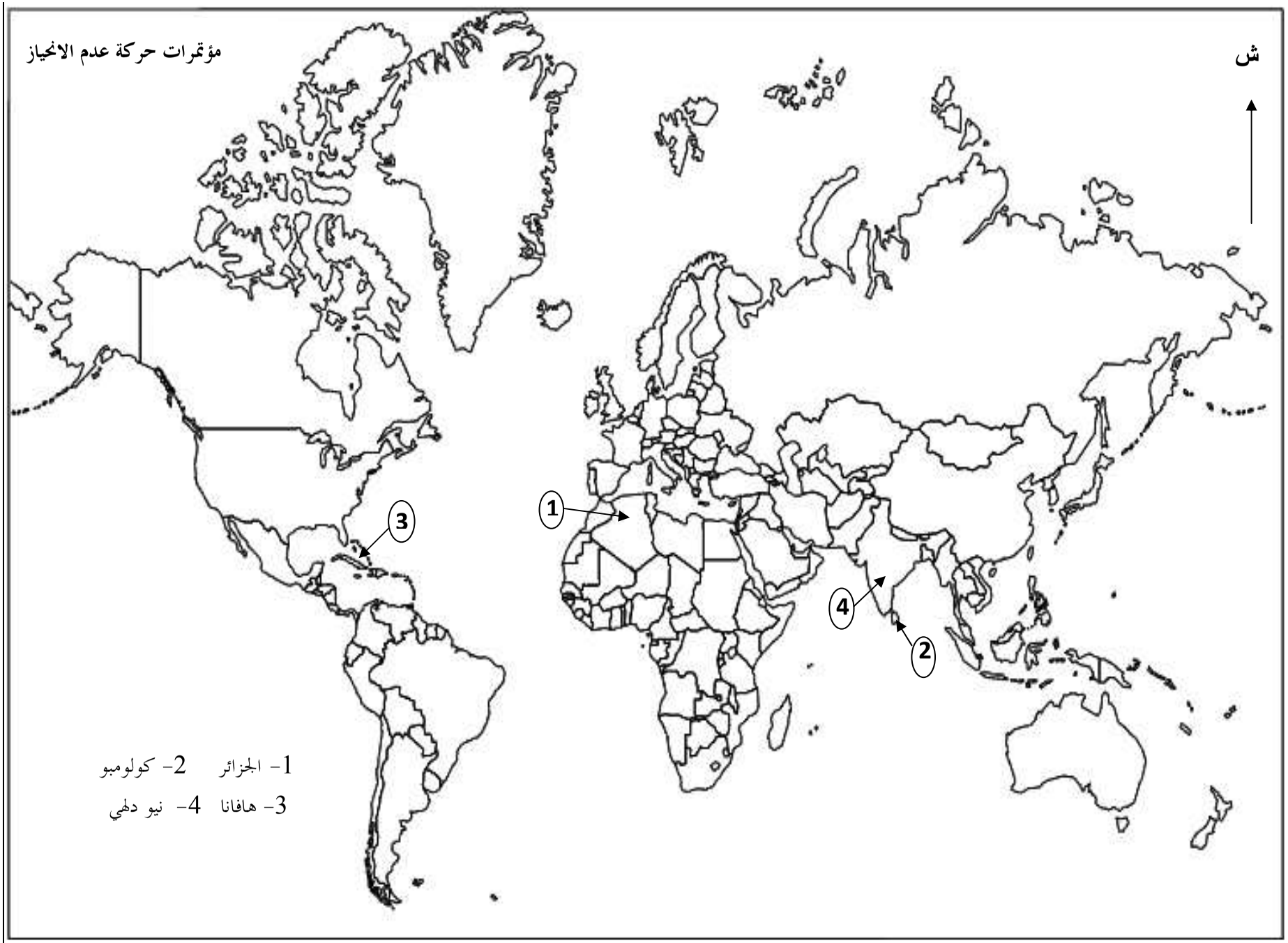
عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
أ- تمثيل نسب التبادل التجاري الجزائري مع العالم. الإنجاز: (الصادرات – الواردات) المقياس المفتاح العنوان	2×0.5 0.25 0.25 0.25	06
ب-التعليق: - التفاوت في نسب المبادلات التجارية بين المناطق (التنوع). -ضعف نسب المبادلات مع دول المغرب العربي و إفريقيا (التخلف ، نقص التواصل) - ارتفاع نسب المبادلات مع أوروبا (التطور، العامل التاريخي). - ارتفاع نسب المبادلات مع بقية دول العالم (الانفتاح و التنوع). **2- توقيع مجموعة الثمانية على خريطة العالم.** - الو.م ، كندا، بريطانيا، اليابان، إيطاليا، ألمانيا، روسيا.	0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 ×8	
<u>الجزء الثاني</u> : **المقدمة:** الاتحاد الأوربي بين ضرورة التكتل وتحديات الحفاظ على مكانته العالمية. **العرض: 1 – مظاهر قوة الاتحاد الأوربي اقتصاديا:** - ضخامة الإنتاج الزراعي والصناعي وتنوعه. - قوة الاستثمارات بفضل شركاته المتعددة الجنسيات. - حيوية التجارة الخارجية وغزوها للأسواق العالمية. - قوة عملة الأورو في المبادلات التجارية العالمية. **2 – الصعوبات التي تواجه اندماجه:** - التباين الإقليمي وتفاوت النمو الاقتصادي بين دوله. - الأزمات الدورية المالية والسياسية. - هجرة وتدفق مواطني أوربا الوسطى والشرقية العضوة إلى أوربا الغربية . - هيمنة الدول الكبرى في الاتحاد (ألمانيا – فرنسا – بريطانيا) على بقية الدول الأعضاء **الخاتمة:** الاتحاد الأوربي قوة اقتصادية وأحد الأقطاب العالمية رغم الصعوبات. - **ملاحظة: تقبل كل الإجابات الصحيحة الأخرى.**	0.5 0.5 0.5 0.25 0.25 0.5 0.5 0.25 0.25 0.5	04

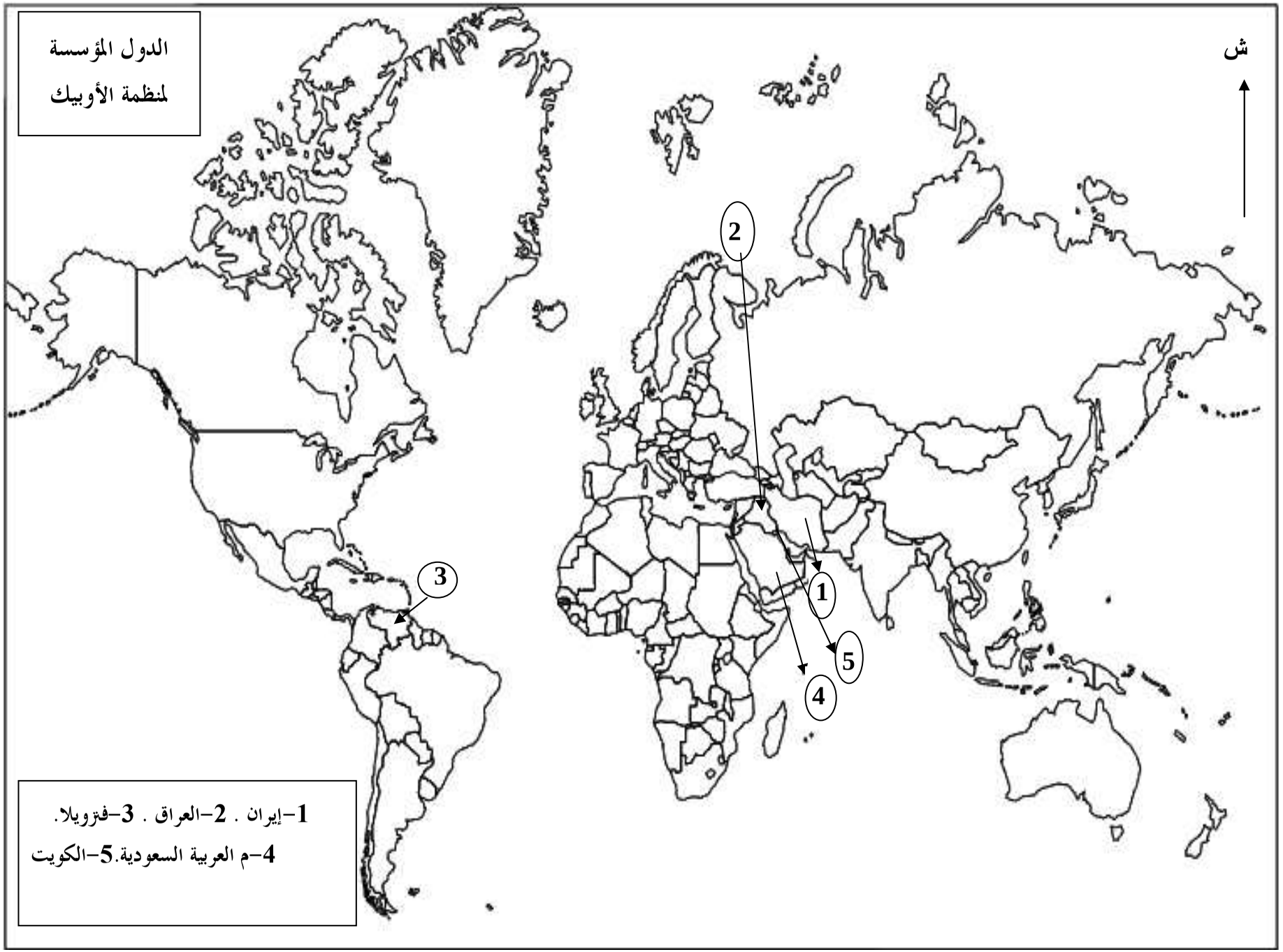
عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

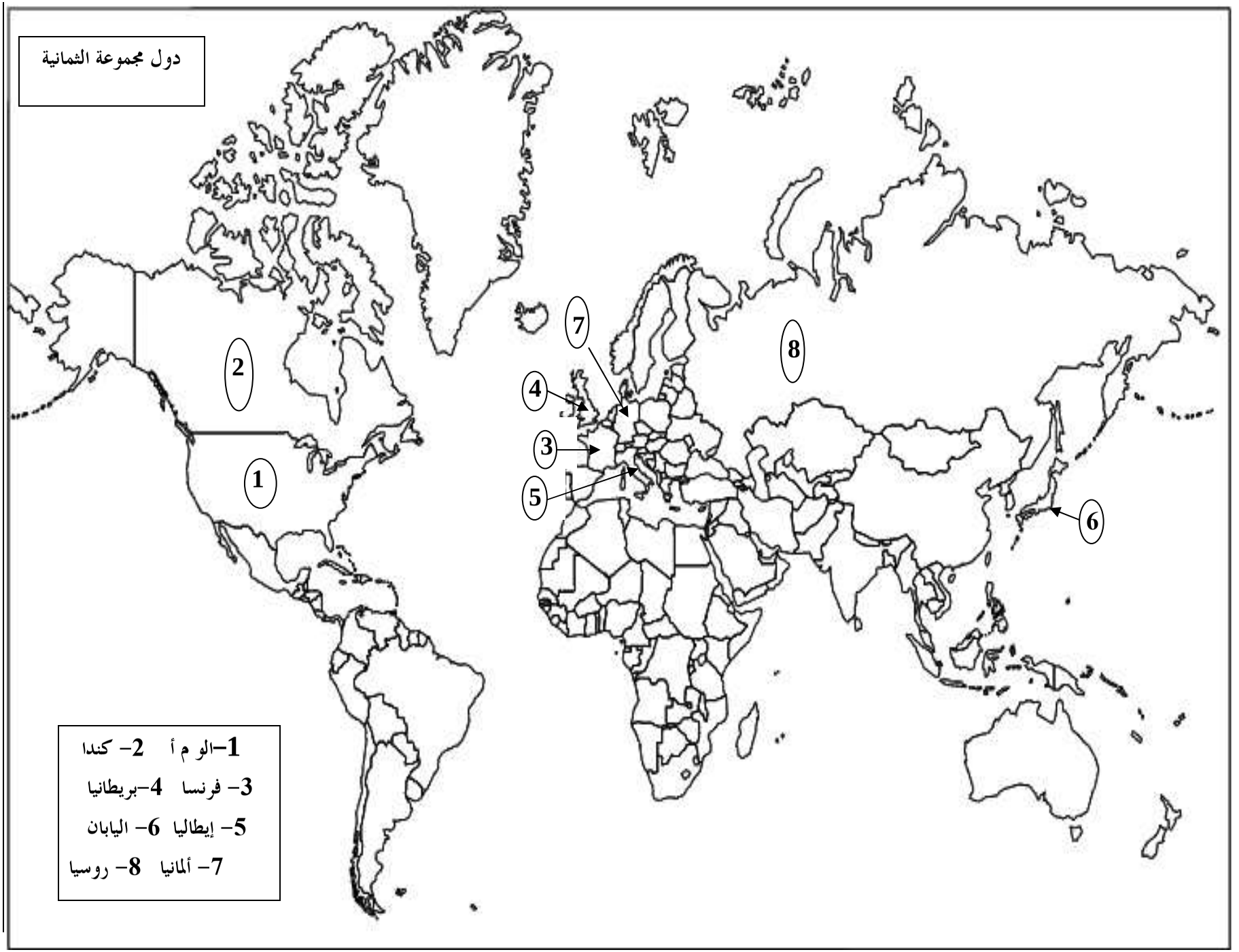


.....

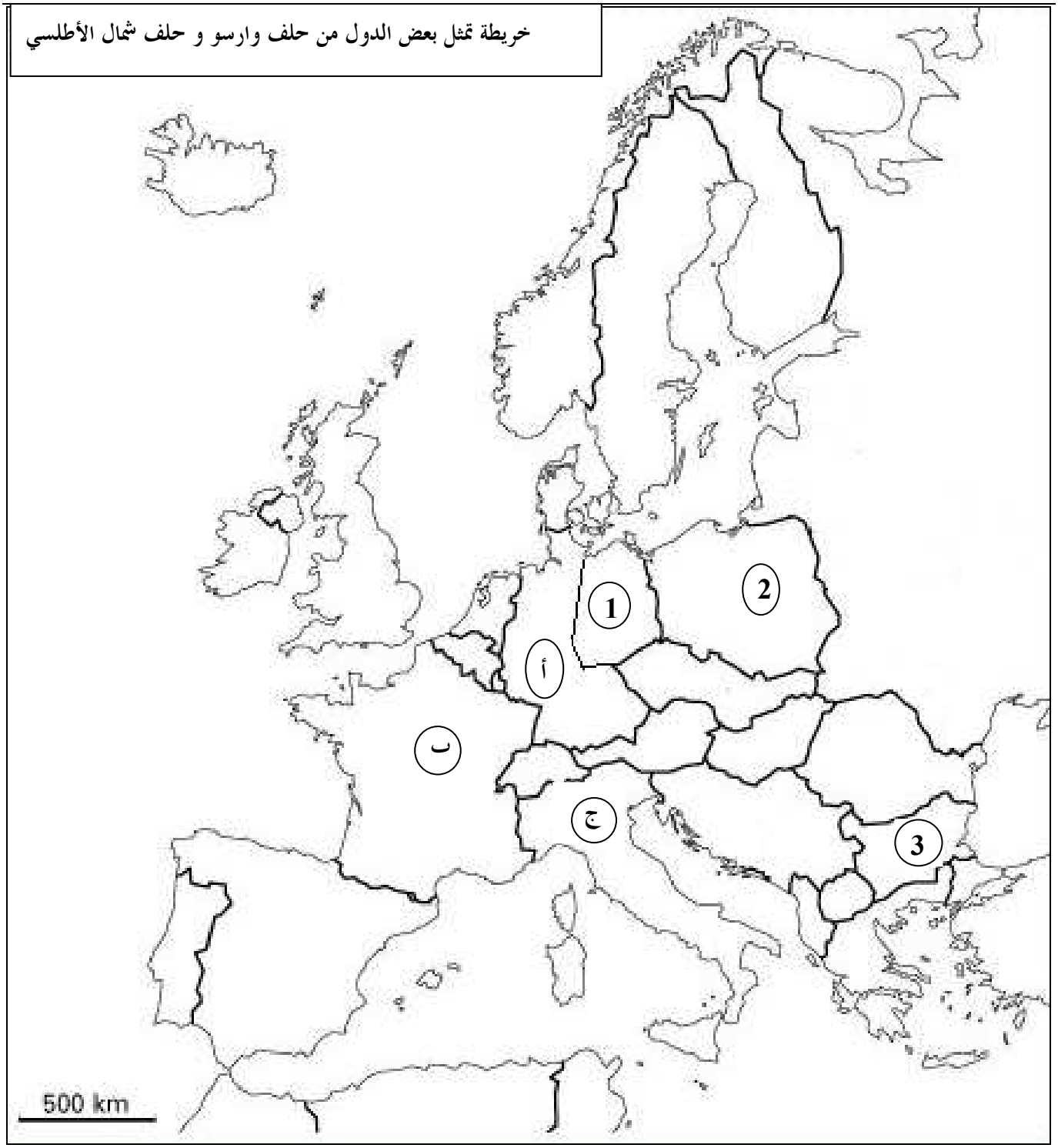



مؤتمرات حركة عدم الانحياز
ش
1
2
3
4
1- الجزائر 2- كولومبو
3- هافانا 4- نيو دلهي


الدول المؤسسة
لمنظمة الأوبيك
ش
2
3
1
5
4
1-إيران . 2-العراق . 3-فنزويلا.
4-م العربية السعودية.5-الكويت


دول مجموعة الثمانية
1
2
3
4
5
6
7
8
1–الو م أ 2– كندا
3– فرنسا 4–بريطانيا
5– إيطاليا 6– اليابان
7– ألمانيا 8– روسيا

خريطة تمثل بعض الدول من حلف وارسو و حلف شمال الأطلسي



دول اوربا الشرقيه
1 –ألمانيا الشرقية
2–بولونيا
3– بلغاريا

دول اوربا الغربيه
أ– ألمانيا الغربية
ب– فرنسا
ج– إيطاليا

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: آداب وفلسفة

اختبار في مادة: اللغة الفرنسية **المـــدة: 02 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

Sans excès, on peut affirmer que la colonisation a abouti à un développement du racisme et que ce racisme a principalement nourri la rancœur[1] des colonisés. Les humiliations subies par les Algériens, Africains, Annamites ou Malgaches sous l'administration coloniale française ont certainement contribué, plus que les violences extrêmes de la conquête ou les diverses formes d'exploitation et de spoliation, à la colère des offensés.

Mus par la doctrine des Lumières et l'éclat de la Révolution de 1789, les Français qui ont fini par abolir l'esclavage en 1848, prétendaient accomplir une mission libératrice. Leur résister était donc faire preuve de sauvagerie. C'est au nom de la civilisation et pour le maintien de l'ordre qu'on devait garantir les droits des Européens et de ce fait assurer leur prééminence. Ceux qui ne les respectaient pas devenaient des délinquants. En cas de révoltes – et elles furent nombreuses au Maghreb comme en Indochine – la répression, laissée aux bons soins de l'armée coloniale, était violente, voire sanglante.

En outre, au XIX^{ème} siècle, quand les idées de Darwin exerçaient une certaine fascination et que la lutte des classes constituait la version humaine de la lutte des espèces, la colonisation apparut comme un troisième versant de cette conviction scientiste: dans sa bonté l'homme blanc ne détruit pas les espèces inférieures, il les éduque, à moins qu'elles ne soient pas tout à fait humaines. Alors, il les cantonne dans des ghettos.

A la colonie, l'administrateur ou le colon est le maître. Il lui suffit d'être français ou britannique pour dominer la société indigène. C'est bien la race qui désigne l'élite et justifie l'oppression.« Moi, disait le directeur d'une grande poste dans une colonie française d'Afrique du Nord, je ne tolèrerais pas d'avoir directement un Arabe sous mes ordres.»

Pourtant, les « indigènes », dont seule une minorité pouvait accéder à l'école républicaine ont longtemps accordé foi aux promesses des colonisateurs. Après leur participation aux deux guerres mondiales, il leur avait été promis qu'ils deviendraient citoyens à part entière. Mais en Algérie, comme ailleurs, les élections furent truquées, les protestataires incarcérés et suppliciés. Dans l'incapacité de s'assimiler, les élites locales passées par l'école républicaine formèrent l'avant-garde de la contestation nationale. Ce fut l'enchaînement fatal de la violence: les insurgés devinrent criminels à leur tour alors même qu'au quotidien les deux communautés, européenne et indigène, avaient pu se côtoyer et expérimenter une réelle fraternité. Aussi réels que ne furent par la suite leur désenchantement[2] et leur colère .

Marc Ferro

« La France et son passé colonial », date de publication 10 – 12 – 2005

1- **rancœur:** révolte
2- **désenchantement:** déception

QUESTIONS

I / **Compréhension: (13 points)**

1. Dans ce texte, l'auteur parle:

- de la condition des peuples colonisés
- du racisme entre les Blancs et les Noirs
- de la conquête coloniale de l'Algérie

Recopiez la bonne réponse.

2. Complétez l'énoncé ci-après en employant les mots suivants: colonisés – colère - violences – rancœur - humiliations - exploitation.

Plus que les ……. de la colonisation et les différentes formes d' ……, les …… nourrissent chez les …… un sentiment de …… et de …… .

3. Classez les mots suivants: (maître - délinquant - sauvage - élite - civilisé - indigène) ; selon qu'ils renvoient au**:**

- colonisateur: ……., ……, ……. .

- colonisé: ……., ……, ……. .

4. Parmi ces idées, deux seulement sont en relation avec le texte. Dites lesquelles.

- Le colonisateur n'apporte pas la civilisation.
- Le colonisateur accomplit une mission libératrice.
- Le colonisateur éduque les peuples « indigènes ».
- Le colonisateur réprime les mouvements de révolte.

5. Quel prétexte le colonisateur avance-t-il pour justifier sa domination de « l'indigène » ? Pour répondre, relevez une phrase du paragraphe 4.

6. **«… il les** éduque à moins que …… » . paragraphe 3

A qui renvoient les deux pronoms **« il** » et **« les** »?

7. **«** les élites locales » paragraphe 5.

A qui renvoie l'expression **«** les élites locales » ?

8. Parmi les idées suivantes, deux seulement renvoient au dernier paragraphe. Dites lesquelles.

- Les colonisés ne croient plus aux promesses des colonisateurs.
- Les colonisés sont traités comme des citoyens à part entière.
- Les élites locales mènent des mouvements de contestation nationale.
- Les colonisés ont tous droit à l'école républicaine.

9. Proposez un titre au texte.

II / Production écrite:(07points)

Traitez un sujet au choix:

1.Vous faites partie d'une association de la défense des « droits de l'homme ». Ce texte vous a marqué (e) et vous avez décidé d'en informer vos camarades .

Rédigez le compte-rendu objectif de ce texte qui paraîtra dans le journal de votre lycée. (100 mots environ).

2. La colonisation n'a jamais été « un bienfait» pour les peuples colonisés. Bien plus, ses conséquences ont été dramatiques pour ces peuples.

Rédigez un texte d'une quinzaine de lignes dans lequel vous présentez trois arguments articulés et illustrés pour le montrer.

الموضوع الثاني

La résonance mondiale des Jeux Olympiques (gros titres dans la presse, émissions télévisées, etc.) montre l'importance démesurée qu'ont prise les spectacles sportifs dans la mentalité contemporaine. La littérature, la science et jusqu'à la politique pâlissent devant les exploits des « dieux du stade ».

Je ne méconnais pas la valeur humaine du sport. Sa pratique exige de solides vertus de l'esprit: maîtrise de soi, rigueur, discipline, loyauté. La compétition sportive est une école de vérité: la toise, le chronomètre, le poids du disque ou de l'haltère éliminent d'avance toute possibilité de fraude et toute solution de facilité. Aussi, une faible marge de contingence[1] mise à part (indisposition passagère ou influence du climat), la victoire y va-t-elle infailliblement au meilleur. (…)

Cela dit, je vois dans cet engouement exagéré pour le sport le signe d'une dangereuse régression vers le matérialisme. (…)

Je disais que le sport exclut la fraude. Ce n'est plus tout à fait vrai. La fièvre malsaine du record dicte souvent l'emploi d'artifices malhonnêtes. Est-il besoin d'évoquer les scandales du « doping »? Et nous avons appris la disqualification de deux championnes olympiques à qui, pour augmenter le tonus musculaire, on avait injecté des hormones mâles. Tout cela procède d'une barbarie technologique qui sacrifie les deux fins normales du sport (la santé du corps et la beauté du geste) à l'obsession de la performance.

Mais il y a pire. C'est précisément à une époque, où les hommes esclaves des facultés dues à la technique, n'avaient jamais tant souffert du manque d'exercice physique, que l'on voit se développer cet enthousiasme délirant pour les manifestations sportives. Des gens qui ont perdu le goût et presque la faculté de marcher ou qu'une panne d'ascenseur suffit à mettre de mauvaise humeur, se pâment devant l'exploit d'un coureur à pied. Des gamins qui ne circulent qu'en pétrolette font d'un champion cycliste leur idole.(…) C'est la solution de facilité dans toute sa platitude. Admirer l'exception dispense de suivre la règle; on rêve de performances magiques et de records pulvérisés sans bouger le petit doigt; l'effervescence cérébrale compense la paresse musculaire.

Le sport est une religion qui a trop de croyants et pas assez de pratiquants. Remettons-le à sa place, c'est-à-dire donnons-lui un peu moins d'importance dans notre imagination et un peu plus de réalité dans notre vie quotidienne.

Gustave THIBON
L' équilibre et l' harmonie, 1976

1. **contingence:** hasard

QUESTIONS

I / Compréhension: (13 points)

1. Le thème abordé dans ce texte est:
- les valeurs humaines du sport et ses dérives
- l'importance du sport dans notre vie
- les vertus du sport
- le « doping » dans le sport

Recopiez la bonne réponse.

2. La littérature, la science et jusqu'à la politique pâlissent devant les exploits des « dieux du stade ».
L'expression « dieux du stade » paragraphe 1 désigne :
- les organisateurs des Jeux Olympiques
- les champions
- les supporters

Recopiez la bonne réponse.

3. Classez les mots et expressions suivants: (la discipline – le « doping » - la vérité - la santé du corps - le matérialisme - la maîtrise de soi - la fraude - l'obsession de la performance.) ; selon qu'ils indiquent :

- **les vertus du sport : ……., ……., ……., ……. .**
- **les dérives du sport: ……., ……., ……., ……. .**

4. Relevez dans le paragraphe 5, quatre (04) mots ou expressions appartenant au champ lexical du « sport ».

5. Complétez l'énoncé ci-après par les mots et expressions suivants: la beauté - des records - imagination - vertus - matérialisme - pratique.

Le sport, malgré ses ……, connaît aujourd'hui une terrible régression vers le …… . Son but, n'est plus la santé du corps, ni …….. du geste, mais l'obsession …… . On ne ……. plus le sport, on le vit à travers notre …… .

6. Dans le paragraphe 5, l'auteur reproche aux hommes:

- de ne pas admirer suffisamment les exploits des grands athlètes.
- d'avoir peu d'enthousiasme pour les manifestations sportives.
- de compenser par l'effervescence cérébrale leur paresse musculaire.

Recopiez la bonne réponse.

7. « **Je** vois dans cet engouement … » paragraphe 3
« Remettons-**le** à sa place. » paragraphe 6
Que remplacent les deux pronoms « **Je** » et « **le** »?

8. **«** Remettons-le à sa place, donnons-lui un peu moins d'importance dans notre imagination. »
Réécrivez cette phrase en la commençant ainsi :
L'auteur demande à ses lecteurs de …….

9. l'auteur, dans le dernier paragraphe, incite ses lecteurs à**:**

- pratiquer le sport
- ignorer le sport
- critiquer le sport

Recopiez la bonne réponse.

10. Proposez un titre au texte.

II / **Production écrite: (07 points)**

Traitez un sujet au choix:

1. En tant que passionné (e) du sport et de ses valeurs, vous décidez d'informer vos camarades du contenu de ce texte.
Rédigez le compte-rendu objectif de ce texte qui paraîtra dans le journal de votre lycée. (100 mots environ).

2. Vous êtes responsable de la rubrique « Sport et Santé »dans le journal de votre lycée. On vous a chargé (e) de montrer à vos camarades l'importance du sport.
Rédigez un texte argumentatif d'une quinzaine de lignes dans lequel vous vanterez les bienfaits de l'exercice physique sur notre santé.

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان/ البكـــــالوريا — دورة: جوان **2013**

اختبار مادة: اللغة الفرنسية — الشعبة/السلك (*):آداب وفلسفة

المدة: **02** سا و **30** د

الإجابة النموذجية

عدد الصفحات 02

العلامة مجموع	العلامة مجزأة	عناصر الإجابة
13 pts		**Compréhension**
		SUJET 1
1.5	1.5	**1. de la condition des peuples colonisés.**
1.5	0.25x 6	**2. violences – exploitation – humiliations – colonisés – rancœur – colère (accepter colère avant puis rancœur après)**
		3.
1.5	0.25 x 6	**Colonisateur** : **maître - élite - civilisé** ; **Colonisé** : **délinquant – sauvage – indigène**
2	1 x 2	**4. – Le colonisateur n'apporte pas la civilisation.** **- Le colonisateur réprime les mouvements de révolte.**
1	1	**5. « C' est bien la race qui désigne l' élite et justifie l' oppression ».** **Accepter aussi : « Il lui suffit d' être français ou britannique pour dominer la société indigène ».**
1	0.5x 2	**6. il : l'homme blanc.** **les : les espèces inférieures.**
1	1	**7. « élites locales » : la minorité des « indigènes » qui a accès à l' école républicaine.**
2	1 x 2	**8. – Les colonisés ne croient plus aux promesses des colonisateurs.** **- les élites locales mènent des mouvements de contestation nationale.**
1.5	1.5	**9. Accepter tout titre en relation avec la thématique du texte.**
13 pts		**SUJET 2**
1.5	1.5	**1. Les valeurs humaines du sport et ses dérives.**
1	1	**2. Les champions.**
		3.
2	0.25x8	**Les vertus du sport** : **La discipline – la vérité – la santé du corps - maîtrise de soi.** ; **Les dérives du sport** : **Le « doping » - le matérialisme – l'obsession de la performance – la fraude.**
1	0.25x4	**4. exercice physique - manifestations sportives - coureur à pied - champion cycliste- performances magiques - records pulvérisés – technique – exploit – musculaire.**
1	0.25x4	**5. vertus - matérialisme - la beauté - des records - pratique - imagination .**
1.5	1.5	**6. « compenser par l'effervescence cérébrale leur paresse musculaire ».**
1	0.5x2	**7. Je : l'auteur . G. Thibon** **le : le sport .**
1.5	0.25x6	**8. L' auteur demande à ses lecteurs de le remettre à sa place et de lui donner un peu moins d'importance dans leur imagination.**
1	1	**9. L'auteur incite ses lecteurs à pratiquer le sport. (accepter: à le remettre à sa place).**
1.5	1.5	**10. Accepter tout titre en relation avec la thématique du texte .**

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
Production écrite		
Compte-rendu : **1. Organisation de la production : (02pts)** **- présentation du texte (mise en page)** **- présence de titre et de sous-titres** **- cohérence du texte** • **Progression des informations.** • **Absence de répétitions.** • **Absence de contre sens.** • **Emploi de connecteurs.** **- Structure adéquate (accroche – condensation)**	**0.25** **0.25** **0.25x4** **0.25x2**	**02**
2. Planification de la production : (02 pts) **- Choix énonciatif en relation avec la consigne.** **- Choix des informations (sélection des informations essentielles)**	**1** **1**	**02**
3. Utilisation de la langue de façon appropriée : (03 pts) **- Correction des phrases au plan syntaxique.** **- Adéquation du lexique à la thématique.** **- Utilisation adéquate des signes de ponctuation.** **- Emploi correct des temps et des modes.** **- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ) .**	**1** **0. 5** **0. 5** **0. 5** **0. 5**	**03**
Sujet libre : **1. Organisation de la production : (02 pts)** **- Présentation du texte (mise en page selon le type d' écrit)** **- Cohérence du texte.** • **Progression des informations.** • **Absence de répétitions.** • **Absence de contre sens.** • **Emploi de connecteurs.** **- Structure adéquate (introduction – développement - conclusion)**	**0.25** **0.25x4** **0.25x3**	**02**
2. Planification de la production : (02 pts) **- Choix énonciatif en relation avec la consigne.** **- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)**	**1** **1**	**0.2**
3. Utilisation de la langue de façon appropriée : (03 pts) **- Correction des phrases au plan syntaxique.** **- Adéquation du lexique à la thématique.** **- Utilisation adéquate des signes de ponctuation.** **- Emploi correct des temps et des modes.** **- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)**	**1** **0. 5** **0. 5** **0. 5** **0. 5**	**03**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: آداب وفلسفة

اختبار في مادة: اللغة الإنجليزية **المـــدة: 02 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

PART ONE: Reading **(15 points)**

A. Comprehension **(07 points)**

Read the text carefully then do the following activities.

Today, there are some 43 million pupils and students in public schools at the elementary and secondary levels, and another 6 million in private schools throughout America. In other words, 88 percent of American children attend public schools and 12 percent go to private schools. United Nations figures show that in the amount spent on education per capita, the U.S. is ninth place in the world (behind Qatar, Sweden, Norway, the Netherlands, Luxembourg, Denmark, Switzerland and Canada).

Most historians agree that a great deal of the economic, political, scientific and cultural progress America has made in its relatively short history, is due to its commitment to the ideal of equal opportunity. This is the ideal of educating as many Americans as possible to produce an educated people.

American education has encouraged more Americans than ever before to study for advanced degrees and to become involved in specialized researches. The belief that the future of society depends on the quantity and quality of its educated citizens is widely held. It explains why a great many Americans are still willing to give more money to education, even during times of economic difficulty.

(From D.K. Stevenson, **American Life and Institutions)**

1. Circle the letter that corresponds to the right answer.

The text is:

a. narrative. **b.** expository. **c.** prescriptive.

2. Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

a. Most American children attend public schools.

b. Qatar spends more on education than America.

c. The ideal equal opportunity aims at educating the rich.

d. Americans refrain financing education when hard times.

3. In which paragraph is it mentioned that Americans focus on higher education?

4. Answer the following questions according to the text.

a. How many pupils attend elementary and secondary schools?

b. What has the ideal of equal opportunity brought to America?

c. Why are Americans willing to give more money to education?

5. Copy the title you think is the most appropriate.

a. Education in Qatar

b. Education in America

c. The American Lifestyle

B. Text Exploration **(08 points)**

1. Find in the text words that are opposite in meaning to the following:

a. disagree (§2) **b.** illiterate (§2) **c.** to take (§3)

2. Complete the chart as shown in the example.

	Verb	noun	adjective
example	**to educate**	**education**	**educational**
	to depend	**.....**	**.....**
	.....	commitment	**.....**
	.....	**.....**	involved

3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

1. a. Americans spend less on education than Denmark.
b. I wish Americans .....
2. a. America has encouraged students to take further studies.
b. Students.....
3. a. "Children must go to school when they are six," he says.
b. He says that.....

4. Classify the following words according to the pronunciation of their final "s".

encourages – times – students – produces – beliefs – schools

/s/	/z/	/iz/

5. Fill in the gaps with only FOUR words from the list.

prepare – managing – skills – helpless – everyday – history

Education is more important today than ever before. It helps people acquire the .....**1**..... they need for such .....**2**..... activities as reading a newspaper or .....**3**..... their money. It also gives them the specialized training to .....**4**..... for a job or career.

PART TWO: Written Expression **(05 points)**

Choose ONE of the following topics.

Topic One: Use the following notes to write a composition of 100 to 120 words on:

The differences between state schools and private schools.

State schools: - restricted to primary, middle and secondary sectors
- free of charge
- crowded classes/hard to control

Private schools: - expensive/pay fees
-less accessible/low income families
-small classes/easy to control

Topic Two: Write a composition of 100 to 120 words on the following topic:

Most Algerian companies look for profit but don't care about ethics in business.

If you were appointed manager of one of these companies, how would you fight unethical practices?

الموضوع الثاني

PART ONE : Reading **(15 points)**

A. Comprehension **(07 points)**

Read the text carefully then do the following activities.

Plagiarism

Due largely to the amount of information available on the Internet it is becoming easier for everyone to plagiarize. Whether intentional or not, schools and universities consider plagiarism a form of academic dishonesty and unethical practice.

Obvious plagiarism includes buying a paper or copying another person's work and presenting it as yours. This can be information or items copied from Web pages, books and newspapers, TV shows or any other artwork. Essentially, it is a form of piracy; a theft of the author's intellectual property. The educational systems are so tolerant that the rate of plagiarism scandals has doubled in recent years.

One of the scholars pointed out, "Before trying to avoid plagiarism, we must tackle the causes **which** include: the lack of academic integrity, the students' ignorance, **their** difficulty with citing, in addition to the weaknesses in language skills". The University of California, at Devis explains that the effects of plagiarism are ranging from damaging the student's academic career and causing serious legal problems to tarnishing the institution's reputation.

The policies detailing the guidelines on the problems of plagiarism that have been established, should be explained by teachers periodically. Whenever ideas or works are borrowed from another source, students must cite or quote that source .This is the best way to minimize plagiarism.

By Shelia Odak,www.ehow.com/facts

1. **Circle the letter that corresponds to the right answer.**

   The text is:

   a. a book extract. **b.** a Website article. **c.** a newspaper article.

2. **Write the letter that corresponds to the right answer.**

   A. Today, it is easier to plagiarize from the Internet because of .....
   - **a.** the lack of information.
   - **b.** the inaccessibility to information.
   - **c.** the availability of information.

   B. Plagiarism is a form of piracy like .....
   - **a.** stealing another person's property.
   - **b.** borrowing another person's property.
   - **c.** selling another person's property.

   C. Students have to cite the source of borrowed works so as to .....
   - **a.** help their teachers.
   - **b.** be fair.
   - **c.** improve their language skills.

3. **In which paragraph is it mentioned that** plagiarism is an unfair school behaviour?

4. **Answer the following questions according to the text.**
   - **a.** How is plagiarism defined?
   - **b.** Mention two causes of plagiarism?
   - **c.** What are the consequences of plagiarism stated by the author?

5. **Who or what do the underlined words refer to in the text?**

   a. which (§3) **b. their** (§3)

B. Text Exploration **(08 points)**

1. Find in the text words whose definitions follow.

a. done on purpose (§1)
b. things that shock or offend people (§2)
c. lack of knowledge or education (§3)

2. Give the opposites of the following words keeping the same root.

tolerance – careful – understand

3. Ask the questions which the underlined words answer.

a. Plagiarism has increased **because school systems are tolerant.**
b. Some students are good at **languages.**
c. He has made **too much** effort to succeed.

4. Classify the following words according to the pronunciation of their final "ed".

borrowed – practised – avoided – explained – pointed – worked

/t/	/d/	/id/

5. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.

a. that the students who were accused of fraud,
b. Last week, our college knew three cases of cheating.
c. would fail the assignment or be expelled.
d. After holding a consultation, the headmaster declared

PART TWO: Written Expression **(05 points)**

Choose ONE of the following topics:

Topic One: In a composition of 100 to120 words write **an expository article for the school magazine analysing the causes and consequences of fraud at exams.**

Topic Two: Using the following notes, write a composition of 100 to120 words on:

The ways that can help preserve your cultural heritage.

- cultural heritage / history of ancient civilizations
- passed on from generation to generation
- preserve / share cultural heritage
- be proud of roots / ancestors
- donate to / participate in associations/restore museums...

مجموع	مجزأة	الموضوع الأول: Today there are some...
15 Pts		**PART ONE: Reading**
07 pts		**A. Comprehension**
0,5 pt	0,5	**1.** b- expository
02 pts	0,5 x 4	**2. a.** T **b.** T **c.** F **d.** F
1 pt	1	**3.** in §3 / last §
03 pts	01x 3	**4. a.** 49 million pupils (43 + 6 million) **b.** a great deal of economic, political, scientific and cultural progress/ an educated people. **c.** because they believe that the future of the society depends on the quantity and the quality of its educated people.
0,5 pt	0.5	**5. b.** Education in America.
08 pts		**B. Text Exploration**
01,5 pt	0,5 x 3	**1. a.** agree **b.** educated **c.** to give
01,5 pt	0,25 x 6	**2.**

verb	noun	adjective
//	dependence/	dependent
to commit	//	committed
to involve	involvement	//

01,5 pt	0,5 x 3	**3. b1.** I wish Americans/ spent more on education than Denmark./ didn't spend less on education. **b2.** Students have been encouraged by America to take further studies. **b3.** He says that children must go to school when they are six.
01,5 pt	0,25 x 6	**4.**

/s/	/z/	/iz/
students beliefs	schools times	produces encourages

02 pts	0,5 x 4	**5. 1.** skills **2.** everyday **3.** managing **4.** prepare
05 pts		**<u>PART TWO:</u> Written Expression** **Topic one :** form **03** pts content **02** pts **Topic two :** form **02.5** pts content **02.5** pts

مجموع	مجزأة	الموضوع الثاني :.....Plagiarism
15 pts **07 pts**		**PART ONE : Reading** **(15 pts)** **A. Comprehension**
1 pt	1	**1. b.** a Web site article
01,5 pt	0,5 x 3	**2.** A. **c** - B. **a** - C. **b**
0.5 pt	0.5	**3.** in §1/ First §.
03 pts	1 x 3	**4. a.** It is defined as buying or copying another person's work and presenting it as yours. **b.** lack of academic integrity/ students ignorance/ difficulty in citing / weaknesses in language skills. (at least to causes). **c.** The consequences of plagiarism are: damaging the student's academic career, causing serious legal problems and tarnishing the institution's reputation. (at least 2 answers).
1 pt	0.5 x 2	**5. a- which.** the causes **b- their.** Students
08 pts		**B. Text Exploration**
01,5 pt	0,5 x 3	**1. a.** intentional **b.** scandals **c.** ignorance
01.5 pt	0,5 x 3	**2.** - intolerance - careless - misunderstand
1.5 pts	0.5 x 3	**3. a.** Why has plagiarism increased? **b.** What are some students good at? **c.** How much effort has he made to succeed?
01,5 pt	0,25 x 6	**4.** **/t/**: practised, worked **/d/**: borrowed, explained **/id/**: pointed, avoided
02 pts	0,5 x 4	**5. 1.** b **2.** d **3.** a **4.** c **(0.5** opening sentence**)** **(0.5** each couple **)**
05 pts		**<u>PART TWO:</u> Written Expression** **Topic one** : form **2.5** pts content **2.5** pts **Topic two** : form **03** pts content **02** pts

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب: آداب وفلسفة + لغات أجنبية

اختبار في مادة: الرياضيات **المـــدة: 02 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (06 نقاط)

(v_n) متتالية هندسية حدّها الأول $v_0 = 2$ وأساسها 3.

1- أ) عبّر عن v_n بدلالة n.

ب) احسب بدلالة n الفرق $v_{n+1} - v_n$ ، ثمّ استنتج اتجاه تغيّر المتتالية (v_n).

2- نضع، من أجل كل عدد طبيعي غير معدوم n: $S_n = v_0 + v_1 + \cdots + v_{n-1}$.

أ) احسب بدلالة n المجموع S_n.

ب) عيّن قيمة العدد الطبيعي n بحيث: $S_n = 80$.

ج) أثبت بالتراجع أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، العدد $3^n - 1$ يقبل القسمة على 2.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1- هل العددان 2013 و 718 متوافقان بتردد 7 ؟

2- أ) عيّن باقي القسمة الإقليدية للعدد 4^6 على 7 .

ب) استنتج أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n: $4^{6n} - 1 \equiv 0[7]$.

3- أ) عيّن باقي القسمة الإقليدية لكل من العددين 2013 و 718 على 7 .

ب) بيّن أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، العدد $2013 + 3 \times 718^{6n}$ يقبل القسمة على7.

4- أ) تحقّق أنّ: $1434 \equiv -1[7]$.

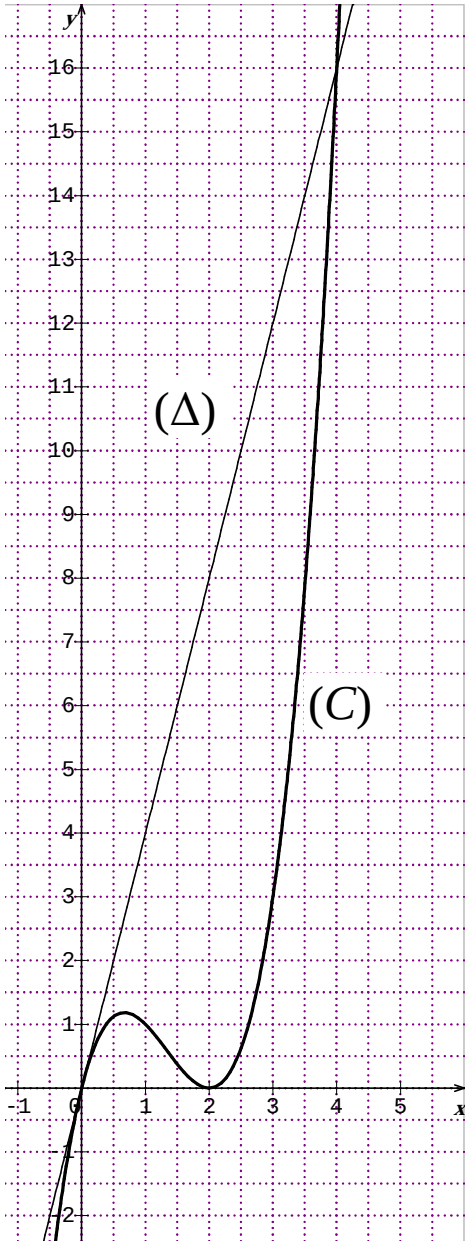
ب) عيّن الأعداد الطبيعية n، الأصغر من 25، بحيث: $1434^{2n} + n \equiv 0[7]$.

التمرين الثالث: (08 نقاط)

في الشّكل المقابل، المنحنى (C) هو التمثيل البياني للدالة f المعرّفة على $\mathbb{R}$ كما يلي:

$$f(x) = x^3 - 4x^2 + 4x$$

والمستقيم (Δ) هو مماس للمنحنى (C) عند مبدأ المعلم O، حيث: $y = g(x)$ معادلة له.



I) بقراءة بيانية، عيّن:

1- عدد نقط تقاطع المنحنى (C) مع حامل محور الفواصل.

2- إشارة $f(x)$ على $\mathbb{R}$.

3- عدد حلول المعادلة: $f(x) = g(x)$

II) باستعمال عبارة الدالة f:

1- أ) احسب نهاية الدالة f عند $-\infty$ وعند $+\infty$.

ب) احسب $f'(x)$ ، ثمّ ادرس إشارتها.

ج) شكّل جدول تغيرات الدالة f .

2- أ) أثبت أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x:

$$f(x) = x(x-2)^2$$

ب) عيّن إحداثيات نقط تقاطع المنحنى (C) مع حامل محور الفواصل.

3- أ) بيّن أنّ: $g(x) = 4x$.

ب) عيّن فواصل نقط تقاطع (C) مع (Δ).

4- بيّن أنّ، (C) يقبل نقطة انعطاف فاصلتها $\frac{4}{3}$.

5- عيّن بيانيا، مجموعة قيم الوسيط الحقيقي m، التي من أجلها تقبل المعادلة $f(x) = m$ ثلاثة حلول متمايزة.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (06 نقاط)

(u_n) متتالية حسابية حدّها الأول u_0 وأساسها 5 بحيث: $u_0+u_1+u_2+u_3=34$.

1- احسب u_0.

2- بيّن أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، $u_n=5n+1$.

3- عيّن العدد الطبيعي n بحيث: $u_{n+1}+u_n-8n=4033$.

4- احسب المجموع: $S=u_0+u_1+u_2+.....+u_{2013}$.

5- المتتالية العددية (v_n) معرّفة على $\mathbb{N}$ بالعبارة: $v_n=2u_n+1$.

أ) ادرس اتجاه تغيّر المتتالية (v_n).

ب) احسب المجموع: $S'=v_0+v_1+v_2+.....+v_{2013}$.

التمرين الثاني: (06 نقاط)

a و b عددان صحيحان حيث: $a\equiv 2[7]$ و $b\equiv 6[7]$.

1- عيّن باقي القسمة الإقليدية للعدد $3a+b$ على 7.

2- عيّن باقي القسمة الإقليدية للعدد a^2+3b^2 على 7.

3- أ) تحقّق أنّ: $b\equiv -1[7]$.

ب) استنتج باقي القسمة الإقليدية لكلّ من العددين b^{2013} و b^{1434} على 7.

4- عيّن الأعداد الطبيعية n بحيث: $(a+b)^n+n\equiv 0[7]$.

التمرين الثالث: (08 نقاط)

f الدالة المعرّفة على $]-\infty;2[\cup]2;+\infty[$ بالعبارة: $f(x)=\dfrac{2x-1}{2x-4}$ و (C) المنحنى البياني الممثّل لها في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1- بيّن أنّه، من أجل كل x من $]-\infty;2[\cup]2;+\infty[$ ، $f(x)=1+\dfrac{3}{2x-4}$.

2- هل النقطة $A\left(1;-\dfrac{1}{2}\right)$ تنتمي إلى (C)؟

3- أ) احسب نهايات الدالة f عند أطراف مجالي مجموعة تعريفها.

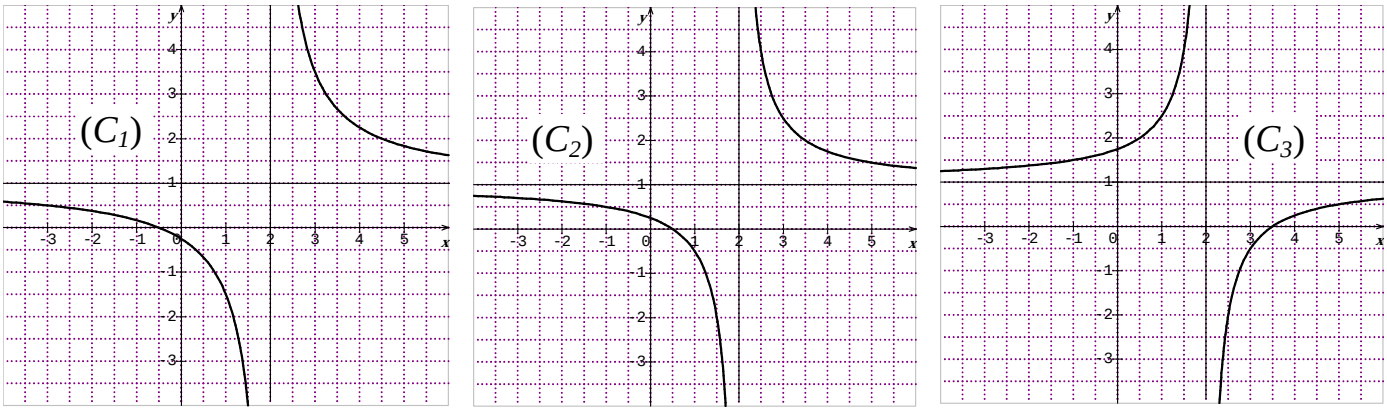
ب) استنتج أنّ (C) يقبل مستقيمين مقاربين يطلب تعيين معادلة لكلّ منهما.

4-احسب $f'(x)$ ، ثمّ شكّل جدول تغيّرات الدالة f.

5-جِد فواصل نقط المنحنى (C)، التي يكون معامل توجيه المماس عندها يساوي $-\frac{3}{2}$.

6-جِد إحداثيات نقط تقاطع (C) مع كل من حامل محور الفواصل وحامل محور التراتيب.

7-عيّن، مع التبرير، المنحنى (C) من بين المنحنيات (C_1) ، (C_2) ، (C_3) الممثلة أدناه.



عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الموضوع الأول		
التمرين الأول:(06ن)		
1) أ) $v_n = v_0 q^n$ أي $v_n = 2.3^n$	1	2.5
ب) $v_{n+1} - v_n = 2.3^{n+1} - 2.3^n = 4.3^n$ بما أن: $v_{n+1} - v_n > 0$ فإن (v_n)متزايدة تماما	0.5+1	
2) أ)المجموع $S_n = v_0 \frac{1-q^n}{1-q}$ أي : $S_n = 2\frac{1-3^n}{1-3} = 3^n - 1$ ومنه : $S_n = 3^n - 1$	1+0.5	3.5
ب) $S_n = 80$ أي $3^n - 1 = 80$ ، $3^n = 81$ ومنه $n = 4$	2×0.5	
جـــ) التحقق من أجل $n = 0$ ثم التوريث	0.75+0.25	
التمرين الثاني: (06ن)		
1. العددان متوافقان بتردید 7 $2013 - 718 = 7 \times 185$ (تقبل أي طريقة صحيحة)	1	1
2. أ) $4^6 \equiv 1[7]$ الباقي 1.....	0.5	1.25
ب) $4^{6n} - 1 \equiv 0[7]$	0.75	
3. أ) $718 \equiv 4[7]$ و $2013 \equiv 4[7]$	2×0.5	1.5
ب) $3 \times 718^{6n} + 2013 \equiv 3 \times 4^{6n} + 4[7]$ ومنه: $3 \times 718^{6n} + 2013 \equiv 0[7]$ ...	0.5	
4. أ) التحقق من أن $1434 \equiv -1[7]$.....	0.5	2.25
ب) $1434^{2n} \equiv 1[7]$ و $n \equiv 6[7]$ أو $n = 7k + 6$.....	2×0.5	
$n \in \{6, 13, 20\}$.....	0.75	
التمرين الثالث : (08ن)		
I)1) عدد نقط تقاطع (C_f) مع محور الفواصل هو 2	0.5	1.5
2) إشارة $f(x)$ على $\mathbb{R}$: إذا كان: $x \leq 0$ فإن: $f(x) \leq 0$ وإذا كان: $x \geq 0$ فإن: $f(x) \geq 0$ ...	0.5	
3) عدد حلول المعادلة : $f(x) = g(x)$ هو حلان	0.5	
II) 1) أ) $\lim_{x \to +\infty} f(x) = +\infty; \lim_{x \to -\infty} f(x) = -\infty$	2×0.5	3
ب) حساب $f'(x)$: $f'(x) = 3x^2 - 8x + 4$	1+0.5	
إشارة $f'(x)$: $f'(x) \geq 0$ ، $x \in]-\infty; \frac{2}{3}] \cup [2; +\infty[$ و $f'(x) < 0$ ، $x \in]\frac{2}{3}; 2[$		
جـــ) جدول تغيرات الدالة f :	0.5	

2) أ) التحقق أن: $f(x)=x(x-2)^2$	0.5	1.5
ب) التقاطع مع محور الفواصل $O(0;0)$ و $A(2;0)$.	2×0.25	
3) أ) تبيان أن: $g(x)=4x$	0.5	
ب) تعيين فواصل نقط تقاطع (C) مع (Δ): $x^2(x-4)=0$ ، $x=0$ أو $x=4$	0.75	2
4) $f'(x)=6x-8$ ، $x=\frac{4}{3}$ ، إشارة $f'(x)$	0.75	
5) $m\in\left]0;\frac{32}{27}\right[$	0.5	
الموضوع الثاني		
التمرين الأول: (06ن)		
1. $4u_0+30=34$ ومنه $u_0=1$	1.5	2
2. $u_n=1+5n$	0.5	
3. $n=2013$	1	1
4. $S=\frac{2014}{2}(u_0+u_{2013})$ ومنه $S=10137469$.....	1	1
5. أ) $v_{n+1}-v_n=10$ أي (v_n) متزايدة تماما.	0.5+0.5	1
ب) $S'=2S+2014$ ومنه $S'=20276951$.....	1	1
التمرين الثاني: (06ن)		
1. $3a\equiv 6[7]$ و $3a+b\equiv 12[7]$ ومنه $3a+b\equiv 5[7]$.....	1	1
2. $a^2\equiv 4[7]$ و $3b^2\equiv 3[7]$ ومنه $a^2+3b^2\equiv 7[7]$ أي $a^2+3b^2\equiv 0[7]$....	3×0.5	1.5
3. أ) التحقق: $b\equiv -1[7]$.....	0.5	1.5
ب) $b^{2013}\equiv 6[7]$ و $b^{1434}\equiv 1[7]$.....	2×0.5	
4. لدينا: $a+b\equiv 1[7]$ ومنه $(a+b)^n\equiv 1[7]$	2×0.5	2
وبالتالي: $(a+b)^n+n\equiv 0[7]$ يكافئ $1+n\equiv 0[7]$	0.5	
أي: $n=7k+6$ مع $k\in\mathbb{N}$	0.5	

		التمرين الثالث: (08ن)
0.5	0.5	1) $f(x)=1+\frac{3}{2x-4}$ .....
0.5	0.5	2) $f(1)=-\frac{1}{2}$ إذن: $A\in(C)$ .....
		3) أ) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=1$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=1$
1	4×0.25	$\lim\limits_{x\xrightarrow[<]{}2} f(x)=-\infty$ و $\lim\limits_{x\xrightarrow[>]{}2} f(x)=+\infty$ .....
0.5	2×0.25	ب) المستقيمان المقاربان: $x=2$ ، $y=1$ .....
1	1	4) $f'(x)=\frac{-6}{(2x-4)^2}$ .....
0.5	2×0.25	من أجل كل $x\neq 2$ $f'(x)<0$ و منه: f متناقصة تماما .....
0.5	0.5	جدول التغيرات: .....
1.5	3×0.5	5) $f'(x)=-\frac{3}{2}$ معناه: $x=1$ أو $x=3$ .....
		توجد نقطتان من (C) يكون فيهما معامل توجيه المماس يساوي $-\frac{3}{2}$.
1	0.5	6) التقاطع مع محور الفواصل: $E\left(\frac{1}{2};0\right)$ .....
	0.5	التقاطع مع محور التراتيب: $F\left(0;\frac{1}{4}\right)$ .....
1	1	7) (C) هو (C_2) لأن: مثلا f متناقصة وتمر من النقطة $\left(\frac{1}{2};0\right)$ .....

3

شعبـــــــــة :

اللغات الأجنبيـــة

بكالوريا
2013

الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة: اللغة العربية وآدابها **المـــدة: 3سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

النص:

-1-

يا وطني الحزين
حوّلتني بلحظة من شاعر (**يكتب**)
شعر الحبّ والحنين
لشاعر يكتب بالسكين

-2-

لأنّ ما نحسّه أكبر من أوراقنا
لا بد أن نخجل من أشعارنا
إذا خسرنا الحرب، لا غرابة
لأنّنا ندخلها بكل ما يملكه الشرقي
من مواهب الخطابة ...
بالعنتريات التي ما قتلت ذبابة

-3-

السرّ في مأساتنا
صراخنا أضخم من أصواتنا
وسيفنا أطول من قامتنا
خلاصة القضيّة توجز في عبارة
لقد لبسنا قشرة الحضارة ...
والروح الجاهلية ...

-4-

كلّفنا ارتجالنا خمسين ألف خيمة جديدة ...
لا تلعنوا السماء
إذا تخلّت عنكم
لا تلعنوا الظروف
فالله يؤتي النصر من يشاء
ما دَخَلَ اليهود من حدودنا
وإنّما ... تسرّبوا كالنّمل من عيوننا ...

-5-

خمسة آلاف سنة ...
ونحن في السِّرداب
يا أصدقائي: جرّبوا أن تكسروا
الأبواب
فالناس يجهلونكم ...
جلودنا ميّتة الإحساس
أرواحنا «**تشكو**» الإفلاس
هل نحن خير أمّة أخرجت للناس؟

-6-

لو أنّنا لم ندفن الوحدة في التراب
لو بقيت في داخل العيون
والأهداب
لما استباحت لحمنا الكلاب ...

-7-

يا أيّها «**الأطفال**»
يا مطر الربيع...
يا سنابل الأمان...
أنتم الجيل الذي (**سيهزم الهزيمة**) ...

– الشاعر نزار قباني –

الأسئلـــــة:

أولا ــ البناء الفكري: (10 نقاط)

1- إلى مَن توجّه الشاعر بالخطاب في بداية النّص؟

2- نبرة العتاب ظاهرة في النّص. أين تلمسها؟ مثّل لها من النّص.

3- سجّل الشاعر حقيقتيْن، إحداهما سياسية والأخرى تاريخية. وضّحهما.

4- بِمَ علّل الشاعر سبب مأساة الوطن العربي؟

5- نظرة الشاعر إلى المستقبل نظرة تفاؤلية. مَن سيحقّق ذلك في نظره؟ وضّح.

6- ما النّمط الغالب في النص؟ علّل، ثمّ استخرج مؤشّريْن له من النّص.

7- أُنثر المقطعيْن السّادس والسّابع بأسلوبك الخاص.

ثانيا ــ البناء اللغوي: (06 نقاط)

1- أعرب ما يلي إعراب مفردات:

كلمة: «**تشكو**» في المقطع الخامس و«**الأطفال**» في المقطع السابع.

- ما محل الجملتيْن التاليتيْن من الإعراب:

(يكتب) الواقعة في المقطع الأول، و**(سيهزم الهزيمة)** الواقعة في المقطع السابع؟

2- أسلوب الخطاب بارز في النّص. لماذا ؟ مثّل له.

3- وظّف الشاعر مجموعة من الروابط. استخرج نوعيْن منها. وبيّن دورها في بناء النّص.

4- إليك الجملتيْن الآتيتيْن:

(لبسنا قشرة الحضارة)، (نحن في السِّرداب)

- حدِّد نوع الصورتيْن اللّتيْن احتوتهما وبيّن سرّ بلاغتهما.

5- قطِّع السطريْن التالييْن، محدّدا تفعيلات كل سطر: - السرّ في مأساتنا

- صراخنا أضخم من أصواتنا.

ماذا تلاحظ؟ علّل.

ثالثا ــ التقويم النقدي للنص: (04 نقاط)

- ورد في نص "**الالتزام في الشعر العربي الحديث**" للكاتب مفيد محمد قميحة (الكتاب المدرسي ص107):

(الأديب... يتأثّر بكل اهتزازات الذبذبة الإنسانية سلبا وإيجابا، ويتأثّر بكلّ ألوان الطّيف الحياتي التي تنسكب في وِعاء وجوده كإنسان يمثّل طبيعة الوجود، وهو كإنسان تاريخي يجب أن يرسم الطريق للأجيال الحاضرة والقادمة عبْر أدبه الإنسانيّ الثــرّ).

المطلوب: اِنطلاقا من هذه المقولة، هل ترى أنَّ الشاعر نزار قباني من خلال نصّه حقّق صورة الأديب الملتزم بقضايا أمّته ؟ وضّح.

الموضوع الثاني

النـــص:

إنّ الكمال والنقص وصفان يتعاقبان على الفرد كما يتعاقبان على المجموع، وهذا الإنسان العـــاقل خُلق «**مستعدا**» للكمال، وقد هيّأ له خالقه الحكيم أسبابه ومكّن له وسائله، ونصب له في داخل نفسه وخارجها أمثالا يحتذيها لبلوغ الكمال. متى قعد الأفراد عن تعاطي أسباب الكمال فشت النقائص في المجموع. وإنّما تتفاوت حظوظ الأمم في الكمالات المكتسبة كالغنى والعلم والتضامن والتعاون والاتّحاد والترقّي في أسباب المعيشة. ويتّضح من هذا كلّه أن كلّ ما يسمّى من أحوال الأمم تطوّرا هو في الحقيقة عبارة عن مداورتها بين النقص والكمال صعودا وهبوطا. وإنّ سنّة الله في الأمم أنّها تتقاعس عن الفضائل وتتناعس عن الكسب وتنغمس في النقائص فتتدهور إلى الحدّ الذي تقتضيه قوة تلك النقائص وأسبابها. ومن الأمثلة الصريحة التي لا تحتاج إلى ترتيب الأقيسة في الاستدلال عليها، نقيصة الأمّيّة. فإنّها لا «**تفشو**» في أمّة وتشيع بين أفرادها إلا فتكت بها وألحقتها بأخسّ أنواع الحيوانات، ومكّنت فيها للجهل والسقوط والذّلّة والمهانة والاستعباد.

والأمية (**تتفاوت**) شناعتها وقبحها في الأمم بتفاوت عهود البداوة والخضرمة والحضارة، فيَهُون أمرها نوعا في الأمم البدوية القريبة من مناحي الفطرة في مظاهر حياتها. إنّ الأمم الحيّة في وقتنا هذا ما حييت إلا بالعلم الاختباري التطبيقي، وأساس هذا العلم – وإن علا – القراءة والكتابة. ولمّا انتهى العلماء منهم إلى أبعد غاية في العلم وتسنّموا منه أعلى ذروة، اِلتفتوا يتبيّنون الطريق التي وصلوا منها إلى هذه الغايات البعيدة. إنّي أظنّ أنّ أوّل هيئة اجتماعية فكّرت في محاربة الأمّيّة بصورة منظّمة في هذا الوطن هي جمعية العلماء المسلمين الجزائريين، وأنّ أوّل رجل أعرفه فكّر في مقاومة الأمّيّة بصورة جدّيّة هو رئيسها المحترم.

والأمّيّة بالنسبة إلينا صارت مرضا نفسانيا، والأمراض النفسانية لا تُداوى إلا بما (**يوافق المزاج الخاص**). وكلّنا يعلم أنّ تعميم التعليم بقدر المستطاع قَطْعٌ لانتشار الأمّيّة وتضييقٌ لدائرتها.

– محمد البشير الإبراهيمي من كتابه: آثار الإبراهيمي ج1–

الأسئلـــــة:

أولا ــ البناء الفكري: (10 نقاط)

1- ما الموضوع الذي تناوله الكاتب؟ وما خطورته على الأمّة كما يتّضح لك من النّص؟

2- هل ترى الموضوع جزءا من اهتماماتك؟ لماذا؟

3- إنطلاقا من النّص، حدّد مواصفات الأمّة الحيّة، مع ذكر مثال من واقع أمّتنا.

4- كيف تتمّ عملية إصلاح المجتمع؟ وضّح وعلّل.

5- ما الهدف الذي يرمي إليه الكاتب من خلال النّص؟ وضّح.

6- لخّص النّص في بضعة أسطر.

ثانيا ــ البناء اللغوي: (06 نقاط)

1- أعرب ما يلي إعراب مفردات:

- كلمة: «**مستعدا**» الواردة في الفقرة الأولى في قول الكاتب: وهذا الإنسان العـــاقل خُلق **مستعدا** للكمال.

وكلمة: «**تفشو**» الواردة في الفقرة الأولى في قوله: فإنّها لا **تفشو** في أمّة.

- ما محل الجملتيْن التاليتيْن من الإعراب:

(تتفاوت) الواقعة في الفقرة الثانية، و**(يوافق المزاج الخاص)** الواقعة في الفقرة الأخيرة؟

2- النّص ينتمي إلى فن المقال، الذي من خصائصه الوحدة الموضوعية. بيّن كيف تحقّقت هذه الخاصية فيه.

3- وظّف الكاتب بعض الرّوابط التي أسْهمت في اتّساق وانسجام فقرات النّص. إستخرج ثلاثة منها مع تحديد نوع كلٍّ منها.

4- حدّد نمط النّص الغالب، ثمّ اذكر بعض مؤشّراته.

5- إعتمد الكاتب على البيان. إستخرج صورتيْن مختلفتيْن منه، مبيّنا نوع كلّ منهما، وأثرهما في المعنى.

ثالثا ــ التقويم النقدي للنص: (04 نقاط)

" يُعَدُّ محمّد البشير الإبراهيمي من كتّاب الصّنعة اللفظية الذين يتأنّقون في أسلوبهم معجما وبلاغة ".

المطلوب: هل تحقّق ذلك في النّص الذي بيْن يديْك؟ وضّح مع التّمثيل.

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لموضوع امتحان: شهادة البكالوريا الشعبة: لغات أجنبية دورة: جوان 2013
اختبار مادة: اللغة العربية وآدابها المدة: 3 ساو30 د

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الإجابة عن الموضوع الأول		
أولا ــ البناء الفكري:		
1- يخاطب الشاعر في بداية النص وطنه الحزين الذي يئنّ تحت وطأة الاستدمار.	01	
2- نلمس نبرة العتاب في تحسّر الشاعر وتأسّفه لما آلت إليه الأمة العربية من هوان وانكسار أمام أعدائها. من ذلك قوله: "لا بد أن نخجل من أشعارنا"، -" صراخنا أضخم من أصواتنا"، -"لبسنا قشرة الحضارة"، - "كلفنا ارتجالنا خمسين ألف خيمة" ... إلخ	2×0.5	
3- *الحقيقة التاريخية: الصراع التاريخي المتواصل بين العرب واليهود. *الحقيقة السياسية: تتجلى في أنّ وهن العرب سبب في تمكّن الاستدمار والاستيطان اليهودي من هذه الأمة.	2×0.75	
4-علّل الشاعر سبب مأساة الوطن العربي بـــ: وهن شعوبه، وتخاذلها وتراجعها ...	01	
5- نظرة الشاعر إلى المستقبل متفائلة يرى الشاعر أنّ من يخلّص وسيحقق النصر للأمة العربية هم أبناؤها سنابل الأمان ، بناة الغد الأفضل، القادرون على تغيير وضع وحال أمتهم...	2×0.5	
6- النمط الغالب في النص هو النمط الوصفي لأنّ الشاعر بصدد وصف حالة الأمة العربية وما تتخبّط فيه من مآسٍ وهوان وذلّ أمام عدوّها.	2×0.5	
* المؤشران هما: - الأوصاف والنعوت: (وطني الحزين) والإضافات: شعر الحب. أوراقنا...	2×0.5	
ملاحظة: أ- يتخلّل النّص النمط الإيعازي الذي يخدم النمط الغالب (الوصفي). ب- بإمكان التلميذ أن يقدم مؤشريْن آخريْن.		**10**
7- نثر المقطعين السادس والسابع: على المترشح أن يراعي ما يلي:		
- مضمون النص.	0.5	
- سلامة اللغة.	01	
- الأسلوب.	01	
ثانيا ــ البناء اللغوي:		
1- إعراب المفردات :		
- تشكو: فعل مضارع مرفوع وعلامة رفعه الضمة المقدرة على الواو منع من ظهورها الثقل. **ملاحظة**: إذا ذكر المترشح الفاعل أو لم يذكره تمنح له العلامة الكاملة.	0.25	
- الأطفال: بدل مرفوع وعلامة رفعه الضمة الظاهرة.	0.25	
- محل الجملتين اللتين بين قوسيْن من الإعراب: (يكتب) : جملة فعلية في محل جر نعت.	0.25	
(سيهزم الهزيمة) : جملة صلة الموصول لا محل لها من الإعراب.	0.25	
2- أسلوب الخطاب بارز في النص، لأن الشاعر ثائر رافض لواقع أمته المنهزمة، يريد إيقاظها ليدفع بها إلى الحرية. ومثاله: "يا وطني"، "لا تلعنوا" ، "يا أيها الأطفال"	2×0.5	

3- وظف الشاعر مجموعة من الروابط مثل: * الضمير: ضمير المتكلمين (نحن) ربط بين معظم مقاطع النّص. * حروف العطف: الواو والفاء، فالواو مثلا ربطت بين عبارتي: "شعر الحب" و"الحنين"، كما ربطت بين السطرين 22 و 23 ...	2×0.5	
*حروف الجــر: من و في. (يكتفي المترشح بنوعين) 4- الصورتان اللتان احتوتهما الجملتان الآتيتان: - (لبسنا قشرة الحضارة): استعارة مكنية. * شبه الشاعــر الحضارة بلباس يرتدى ويلبــس وحذف اللبــاس وذكر القرينــة الدالة عليه وهي لبسنا.	2×0.25	
* سر بلاغتها: توضيح المعنى بتجسيد المعنوي (الحضارة) في صورة محسوسة (اللباس). **ملاحظة:** يمكن أن يشير المترشح إلى استعارة مكنية أخرى في عبارة (قشرة الحضارة). - (نحن في السرداب): كناية عن صفة العزلة والتهميش ... * سر بلاغتها: وضع المعنى في صورة محسوسة ترتاح لها النفس.	2×0.25	**06**
5- تقطيع السطرين التاليين: اَلسِّرّ في مأساتنا صراخنا أضخم من أصواتنا - الكتابة العروضية: أَسْسِرْرُ فِيْ مَأْسَاتِــنَا 0//0/0/ 0/ /0/0/ مُسْتَفْعِلُنْ مُسْتَفْعِلُن صُرَاْخُنَا أَضْخَمُ مِنْ أَصْوَاتِنَاْ 0//0/0/ 0/ //0/ 0//0// مُتَفْعُلُنْ مُتْفَعُلُنْ مستفعلن	2×0.5	
ألاحظ أنّ: - الشاعر بنى السطرين على تفعيلة الرجز. - لم يوزع التفعيلات توزيعا عادلا على السطرين. - حدوث تغييرات في التفعيلة: مُسْتَفْعِلُنْ ← مُتَفْعلُنْ ، مُتْفَعلُنْ.		
التعليل: - غالبا ما ينظم الشعر الحرّ في البحور الصافية. - في الشعر الحرّ، لا يلتزم الشاعر بعدد معيّن من التفعيلات في الأسطر.	2×0.5	
ثالثا ــ التقويم النقدي: انطلاقا من مقولة الكاتب مفيد محمد قميحة يتضح لنا أن الشاعر نزار قبــاني حقــق فعــلا صورة الأديب الملتزم لكل ما تعنيه حقيقة الالتزام وذلك لأنه:		
- صور هذه الأمة أنها أمة تعيش على وقع الانكسار والتخاذل أمام الأعداء.	01	
- مزج بين المأساة السياسية والبعد التاريخي للأمة العربية التي تنتظر من يبعثها من جديد.	01	**04**
- عبّر عن روح الانتماء العربي والديني.		
- عبّر عن مسحة الحزن والأسى الذي طبعت إحساسه.	01	
- رفض الواقع السياسي والحضاري الذي تعيشه أمته.	01	
ملاحظة: 1- يمكن أن يضيف المترشح عبارات أخرى صحيحة. 2- يكتفي المترشح بثلاثة عبارات.		

		الإجابة عن الموضوع الثاني
		أولا ــ البناء الفكري:
	2×01	1- الموضوع الذي تناوله الكاتب هو: الأمية وآثارها السلبية على الفرد والمجتمع. - خطورته على الأمة من خلال النص هي: أنها تُلحق الفرد والمجتمع بأخس أنواع الحيوانات. كما تجعله في مذلة ومهانة واستعباد.
	2×0.5	2- أرى بأنه جزء من اهتماماتي، لأنه بحق وباء وطاعون يفتك بالمجتمع وينخره في عمقه.
	2×0.5	3- مواصفات الأمة الحية انطلاقا من النص هي: - أنها أمة تُعِير العلم أهمية قصوى، وتحترم رواده الذين يوجهون المجتمع توجيها سليما. - تحارب الجهل والأمية.
10	0.5	مثال من واقع أمتنا: الوطن الجزائري العزيز الذي ما فتئ يولي أهمية كبرى للعلم والمعرفة ومحاربة الأمية وذلك بفتح وإنجاز المؤسسات التربوية والجامعية ودور محو الأمية.
	2×01	4- تتم عملية إصلاح المجتمع بمسألتين أساسيتين هما: - التربية الصحيحة والتوجيه السليم. - تنويره عن طريق العلم والمعرفة. * ذلك أن التربية هي المقوم والمربي الحقيقي للمجتمعات والعلم هو الباني لها والقاطع لانتشار الأمية.
	2×0.5	5- الهدف الذي يرمي إليه الكاتب: هدف إصلاحي حيث حاول إبراز مدى خطورة الأمية وفي المقابل بيّن أهمية العلم وتبجيل رواده.
	01 01 0.5	6- التلخيص: يراعى فيه ما يلي: - مضمون النص. - أسلوب المترشح ولغته. - حجم النص.
		ثانيا ــ البناء اللغوي:
	2×0.5	1- إعراب المفردات: - **مستعدا:** حال منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره. - **تفشو:** فعل مضارع مرفوع وعلامة رفعه الضمة المقدرة على الواو منع من ظهورها الثقل. (لا يحاسب المترشح عن عدم الإشارة إلى الفاعل)
	2×0.25	- إعراب الجمل: - (تتفاوت) : جملة فعلية في محل رفع خبر. - (يوافق المزاج الخاص) : جملة صلة موصول لا محل لها من الإعراب.

2- نعم تحققت هذه الخاصية في النص لاعتماده المنهجية التالية: - المقدمة: مهد فيها بتبيان مواطن الكمال والنقص في المجتمع. - العرض: شرح وفصل فيه موضوع الأمية. - الخاتمة: خلص في نهاية الموضوع إلى استنتاج وهو أن الأمية مرض، والسبيل الأمثل لبتر دائها هو العلم. وخلاصة ذلك أن الكاتب تناول موضوعا واحدا في نصّه.	3×0.5	**06**
3- وظف الكاتب بعض الروابط التي ساهمت في اتساق النص وانسجام فقراته، ومنها: * إنّ و أنّ : للتوكيـــد * حروف العطف: كالواو لمطلق الجمع بين المتعاطفين. * حروف الجر: في وعن وغيرها.	3×0.25	
4- النمط الغالب على النص : هو النمط التفسيري. لأن الكاتب يفســـر ويشرح الموضوع من كل جوانبه. ومن خصائصه:	0.25	
- التركيز على الموضوعية .	0.25	
- استخدام أدوات التفسير : أنّ، أفسر، إلخ ... **ملاحظة:** يذكر المترشح مؤشرين على الأقل.	0.25	
5- استخراج صورتين بيانيتين مختلفتين من النص:		
* (تنغمس في النقائص): استعارة مكنية شبه الكاتب النقائص والتي هي شيء معنوي بشيء مادي تنغمس فيها الأمة.	2×0.25	
* (يتبينون الطريق): كناية عن صفة وهي الهداية والتوجيه الصحيح.	2×0.25	
* أثرهما في المعنى: وضع المعنى في صورة محسوسة. (قد يستخرج المترشح صورا أخرى)	0.5	
ثالثا ــ التقويم النقدي:		
* يعد البشير الإبراهيمي من كتاب الصنعة اللفظية والدليل على ذلك: - انتقاؤه اللغة الفصيحة. (الكمال والنقص، تفشو، تسنّموا ....)	01	**04**
- الإكثار من الصور البليغة كالاستعارات وغيرها في: "تنغمس في النقائص" ، "فتكت بها" "قبحها" ...	01	
والمحسنات كالطباق في: الكمال ≠ النقص ، صعودا ≠ هبوط ..... والجناس في: تتقاعس وتتنافس..	2×0.5	
ملاحظة: يمكن للمترشح أن يستشهد بأمثلة أخرى من النص.	01	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة: الفلسفة **المـــدة: 03 سا و 30 د**

عالج موضوعا واحدا على الخيار:

<u>الموضوع الأول</u>: هل من الحكمة أن نقابل كلّ عنفٍ بعنف مضاد؟

<u>الموضوع الثاني</u>: قيل: " إنّ لكلّ سؤال جوابا". أثبت صحة هذه الأطروحة.

<u>الموضوع الثالث</u>: النّـــــصّ

[...] أحد مكوّنات العلامة هي الصورة الصوتية ويشكّل الدّال، أما المكوّن الآخر هو المفهوم ويشكّل المدلول. إنّ العلاقة بين الدّال والمدلول ليست اعتباطية بل هي على عكس ذلك علاقة ضرورية، فالمفهوم (المدلول) " ثَوْرٌ" مماثل في وعيي بالضرورة للمجموع الصوتي (دال) " الثّاء والفتحة والواو والرّاء و التّنوين". وكيف يكون الأمر على خلاف ذلك؟ فكلاهما نُقِشا في ذهني، وكلّ منهما يستحضر الآخر في كلّ الظروف. ثمة بينهما اتحاد وثيق إلى درجة أن المفهوم " ثَوْرٌ" هو بمثابة روح الصورة الصوتية " الثّاء و الفتحة والواو والرّاء والتّنوين ". إنّ الذهن لا يحتوي على أشكال خاوية؛ أي لا يحتوي على مفاهيم غير مسماة [...]

إنّ الذهن لا يتقبّل من الأشكال الصوتية إلاّ ذلك الشكل الذي يكون حاملا لتمثّل يمكنه التعرّف عليه، و إلاّ رفضه بوصفه مجهولا وغريبا. فالدّال والمدلول، التمثّل الذهني والصورة الصوتيّة، هما في الواقع وجهان لأمرٍ واحدٍ و يتشكّلان معا كالمحتَوِي والمحتَوى. فالدّال هو الترجمة الصوتيّة للمفهوم، والمدلول هو المقابل الذهني للدّال. إنّ وحدة الجوهر هذه للدّال والمدلول هي التي تضمن الوحدة البنيويّة للعلامة اللسانيّة.

إميل بنفنيست، مسائل في الألسنية العامة

<u>المطلوب</u>: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النّصّ.

عناصر الإجابة: الموضوع الأول هل من الحكمة أن نقابل كلّ عنفٍ بعنف مضاد؟	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
مقدمة: **مدخل:** العنف سلوك إكراهي يخلف آثارا سلبية على من يقع عليه. لذلك من الأجدى برأي بعض النزعات الفلسفية رد الأذى على من اعتدى.	01	04
المسار: لكن في المقابل ترى نزعات فلسفية أخرى أن مواجهة العنف بالعنف يغرس الضغينة ويزيد في تفاقم الإجرام و الانحراف.	01	
المشكلة: ما السبيل إلى الحد من تأثيرات ظاهرة العنف ؟ هل من خلال مقابلة كل عنف بعنف مضاد أم مقابلة العنف بالرفق والتسامح؟	01	
انسجام التقديم مع الموضوع + سلامة اللغة 0.5 + 0.5	01	
محاولة حل المشكلة: **الأطروحة الأولى:** من الحكمة مقابلة كل عنف بعنف مضاد (قانون المثل).	01	04
الحجة: مقابلة العنف بالعنف قانون الطبيعة البشرية (هوبز) و ذلك للحد من طابعها العدواني. مقابلة العنف بمثله منطق العدالة، وهو منطق يحفظ للإنسان كرامته و للمجتمع أمنه واستقراره. مقابلة العنف بالعنف كان تاريخيا الوسيلة المثلى لإرجاع الحقوق لأصحابها.	01	
توظيف الأمثلة والأقوال.	0.5	
مناقشة: لكن أليس من التناقض أن نقابل ظاهرة سلبية بمثيلاتها ؟ ألا يمكن أن يؤدي ذلك إلى توسيع دائرة العنف بدلا من تحجيمه؟ + سلامة اللغة (0.5)	01.5	
الأطروحة الثانية: الحكمة تقتضي أن يقابل العنف بالرفق و التسامح (قانون الرفق).	01	04
الحجة: لما كانت الطبيعة الإنسانية خيرة كان العنف عارضا ، فاستوجب ذلك مواجهته باللاعنف ـ التسامح مبدأ حضاري إنساني (اليوم العالمي للتسامح – UNESCO) . ـ الشواهد التاريخية تؤكد على أن العديد من الدول استطاعت القضاء على ظاهرة العنف بفعل مبدأ المصالحة والتسامح. ـ جاء في الحديث النبوي الشريف " إن الله رفيق يحب الرفق و يعطي على الرفق ما لا يعطي على العنف".	01	
الأمثلة و الأقوال	0.5	
مناقشة: قد يؤخذ مبدأ اللاعنف كذريعة للتمادي في المظالم واستلاب الحقوق+ سلامة اللغة(0.5)	01.5	
التركيب: ضرورة الأخذ بمنطق الاعتدال من حيث هو منطق يجعل من العنف و التسامح مبدأين مشروطين وغير مطلقين حتى لا يتحول الأول إلى ظلم و سلب لحقوق الآخرين. ولا يتحول الثاني إلى خذلان وتقاعس في رد الحقوق لأصحابها، وفي ذلك ضمان لكرامة الإنسان من جهة وتحقيق للانسجام الاجتماعي من جهة أخرى.	02	04
الموقف الشخصي: بلورة موقف وتبريره على أن يكون منسجما مع منطق التحليل.	01	
الأمثلة والأقوال	01	
حل المشكلة: **الاستنتاج:** إن السبيل إلى الحد من تأثيرات ظاهرة العنف يقتضي التسامح والعنف، و ذلك بحسب ما تستدعيه كل حالة.	01	04
– الحكمة تقتضي التوازن بين العنف والتسامح، وهو توازن قائم في الذات الإنسانية، من حيث هي في طبيعتها تميل إلى منطق الوسطية الذي أقرته الشريعة الإسلامية.	01	
– مدى انسجام الحل مع منطوق المشكلة	01	
– الأمثلة و القوال + سلامة اللغة 0.5 + 0.5	01	
المجموع	20/20	

عناصر الإجابة: الموضوع الثاني قيل: " إنّ لكل سؤال جوابا " أثبت صحة هذه الأطروحة.	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
المقدمة: الفكرة الشائعة: كثيرة هي الأسئلة التي لم يهتد العلماء و الفلاسفة إلى جوابها.	01	04
إبراز التعارض: و رغم ذلك اعتقد بعض الفلاسفة أنه لا يوجد سؤال دون جواب معروف أو محتمل، فلكل سؤال جواب.	01	
المشكلة: إذا كانت الأطروحة القائلة: لكل سؤال جواب صحيحة فما الذي يبرر صحتها ؟	01	
سلامة اللغة و صحة المادة المعرفية 0.5 + 0.5	01	
محاولة حل المشكلة **منطق الأطروحة:** إن لكل سؤال جواب.	01	04
– عندما يطرح الفلاسفة و العلماء أسئلة، فلابد أنهم يفترضون وجود أجوبة عنها و ينتظرونها.	01	
– لو توقع الفلاسفة و العلماء عدم وجود الجواب ما أتعبوا أنفسهم في طرح السؤال، لأن جهدهم سيكون عبثا. – عندما لا يعثر السائل عن إجابة لسؤاله فهو إمّا أنه طرحه طرحا سيئا، أو أنّ سؤاله لا يملك من السؤال غير صيغته اللغوية، أي ليس سؤالا حقيقيا.	01	
توظيف الأقوال و الأمثلة + سلامة اللغة 0.5 + 0.5	01	
الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية شكلا: السُؤَال طَلَبٌ و الطلبُ يستدعي مطلوبًا مقدورًا عليه و إلا بَطُلَ أن يكون طلبا.	01	04
الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية مضمونا: – إنّ التاريخ يبيّن أنّ الإنسانية كانت تهتدي و باستمرار إلى أجوبة و إن تأخرت هذه الأجوبة عن أسئلتها في أول الأمر. – للعقل مقولات تمكنه من الإجابة عما يُطرح من أسئلة.	01	
الاستئناس بمذاهب فلسفية مؤسسة: "إن اللغز غير موجود فإذا طرح السؤال بشكل سليم فإنه يمكن أن يجد له جواب بشكل سليم " فيـــتغنشتاين". " إن البشرية لا تطرح من المشكلات إلا ما تقدر على حلها " ماركس + توظيف الأمثلة (01 ن)	02	
عرض منطق الخصوم والرد عليه: يزعم الخصوم أن بعض الأسئلة لا جواب لها، و من ثم فهم يعتقدون أن القول " لكل سؤال جواب" قول فاسد. لأنه إذا كانت الأسئلة التي تثير الدهشة لها جواب، فإن التي تثير الإحراج لا جواب عنها.	01	04
– نقد منطقهم شكلا: إنّ العلاقة بين السؤال و الجواب هي علاقة تضايف.	01	
– نقد منطقهم مضمونا: عدم العثور على جواب لا يعني عدم وجوده، يقول ابن تيمية: " عدم الوجود لا يعني وجود العدم ". – الإحراج كمقياس ذاتي لا يبرر القول بوجود أسئلة لا جواب عنها.	01	
– توظيف الأمثلة والأقوال المأثورة + سلامة اللغة 0.5 + 0.5	01	
حل المشكلة:– إن التمييز و عدم الخلط بين سؤال لا جواب له و سؤال لم تهتد البشرية إلى جوابه هو الذي يعطي مشروعية الأطروحة.	01	04
ــ إن مبدأ السبب الكافي يبرر الأطروحة من حيث أن الجواب عن أي سؤال محكوم بجملة من الشروط، إذا توفرت جميع شروطه لزم عنها و بالضرورة و جود الجواب.	01	
و عليه فإن الأطروحة القائلة أن لكل سؤال جواب أطروحة صحيحة.	01	
الأمثلة و الأقوال المأثورة + سلامة اللغة 0.5 + 0.5	01	
المـــــــــــجمـــــــــــوع		20/20

عناصر الإجابة: النص	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
المقدمة: طرح المشكلة ــ اللغة أداة اتصال بالعالم الخارجي من خلال تعبيرها عن الأشياء ــ بنية اللغة في مظهرها تحيل إلى العلاقة الاعتباطية بين الدّال والمدلول.	01	04
ــ لكن في المقابل هناك من يرى أنّها علاقة ضرورية	01	
ــ صياغة المشكلة: كيف يرى صاحب النص العلاقة بين الدال و المدلول في العلامة اللسانية، وما هي مبرراته ؟	01	
ــ سلامة اللغة + صحة المادة المعرفية (0.5 +0.5)	01	
محاولة حل المشكلة: ــ **ضبط موقف صاحب النص:** العلاقة بين الدال بالمدلول في العلامة اللسانية علاقة ضرورية وليست علاقة اعتباطية.	02	04
ــ ضبط الموقف شكلا (الاستئناس بعبارات النّص)	01.5	
ــ سلامة اللغة	0.5	
ــ ضبط الحجة: ــ تحليل بنية العلامة اللغوية يكشف عن المجاورة الزمنية (حضورهما في ذات الزمن) بين الدّال والمدلول في كلّ الأحوال.	01.5	04
ــ العقل لا يتقبّل من الأشكال الصوتية إلاّ ما كان حاملا لمعنى، ولمّا كان الدّال الحامل لمعنى يعكس وجهين لشيء واحد كانت العلاقة بين الدّال و المدلول علاقة ضرورية.	01.5	
ــ التمثيل للحجة	0.5	
– سلامة اللغة	0.5	
نقد وتقييم: ــ إن العلاقة بين الدال والمدلول في العلامة اللسانية ليست علاقة ضرورية دائما وإلاّ كيف نفسر تقابل مدلولات (مفاهيم) عدة لدّال (صورة صوتية) واحد؟ فكلمة بحر مثلا كدّال يتعدّد مدلولها بحسب السياق الذي ترد فيه.	1.5	04
ــ الاستئناس بمواقف فلسفية مؤسسة.	1.5	
ــ تأسيس للرأي الشخصي (تبريره)	01	
حلّ المشكلة: ــ لا يمكن التسليم المطلق بالوحدة الداخلية للعلامة اللسانية من حيث هي علاقة ضرورية بين الدّال والمدلول.	01	04
ــ وعلى المستوى الإجرائي لا يحدث التزامن الضروري للعلامة اللسانية في كلّ الأحوال.	01	
ــ مدى انسجام الاستنتاج مع منطق التحليل.	01	
ــ توظيف الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة 0.5 + 0.5	01	
المجـــــــــــموع	20/20	

ملاحظـــة: يمكن للتلميذ أن يصل إلى استنتاج مغاير، شريطة أن يكون منسجما مع منطق التحليل، و ذلك بالنسبة لجميع الموضوعات.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي دورة: **جوان 2013**

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا **المدة: 03 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

أولا: مادة التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

«... إنّ العظمة التاريخية وعبقرية المصمّمين والمنفّذين في **جبهة التحرير الوطني** وجيش التحرير الوطني، تمثلت في إنهاء الطرق والوسائل للخروج من الطريق المسدود الذي وجدت تنظيمات **حركتنا الوطنية** نفسها فيه، وقبلت ما تم التقاطه من فُتَاتِ الحداثة من النظام الاستعماري في مدرسته ودولته وجيشه، ضد هذا النظام نفسه وجعلت منها الدافع **لتعبئة شعبية** واسعة اتخذت شكل حرب تحرير وطنية طويلة الأمد ... ».

النصوص الأساسية لثورة نوفمبر 1954 – منشورات Anep– ص4–

1– اشرح المصطلحات التي تحتها خط في الوثيقة.

2– عرّف بالشخصيات التالية:– جورج بوش الأب – بن يوسف بن خدة – فيدال كاسترو.

3– في إطار الاستراتيجيات العسكرية للمعسكرين أثناء الحرب الباردة، تمّ إنشاء سلسلة من الأحلاف العسكرية منها: حلف شمال الأطلسي، حلف جنوب شرق آسيا وحلف وارسو.

المطلوب: على خريطة العالم المرفقة، وقّع مقرات الأحلاف العسكرية المذكورة.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

انتهت معركة التحرير في الجزائر بتوقيع اتفاقيات إيفيان 1962، لتبدأ معركة جديدة لبناء الدولة الجزائرية الحديثة.

المطلوب: انطلاقا من الفكرة، واعتمادا على ما درست. اكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه:

أ– ظروف قيام الدولة الجزائرية.

ب– الاختيارات السياسية والاقتصادية الكبرى لإعادة بناء الدولة الجزائرية.

ثانيا: مادة الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

« يعتبر **الإتحاد الأوربي** قطبا من أقطاب **الثالوث الاقتصادي** العالمي... وعنصرا فاعلا في العولمة، وقد ينسج علاقات وطيدة مع **دول الجنوب** وهو من أول المساعدين على **التنمية** بتلك الدول ... ».

الكتاب المدرسي- ص106 – بتصرف-

1- اشرح المصطلحات التي تحتها خط في الوثيقة.

2- الجدول التالي يمثّل قيمة صادرات وواردات بعض دول شرق وجنوب شرق آسيا لسنة 2006.

البلد	اليابان	الصين	ماليزيا	كوريا الجنوبية	اندونيسيا
قيمة الصادرات (بالمليار دولار)	284.5	762	141	257	38
قيمة الواردات (بالمليار دولار)	261.3	660	114.5	219	38.9

حالة العالم 2007

المطلوب:

أ- علّق على معطيات الجدول.

ب- على خريطة شرق وجنوب شرق آسيا المرفقة، وقّع الدول الواردة في الجدول السابق.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

تُعدُ منطقة الراين ميغالوبوليس أوربا، والقلب النابض لاقتصاديات دول الإتحاد الأوربي، لما تساهم به في صادراته.

المطلوب:

انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست. اكتب مقالا جغرافيا تبرز فيه:

أ- عوامل القوة الاقتصادية لمنطقة الراين.

ب- مظاهر القوة الاقتصادية للمنطقة.

الموضوع الثاني

أولا: مادة التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

«... اجتمعت الدول الآفروآسيوية حول **سياسة الحياد** فانبثقت عنه الدعوة إلى تعايش سلمي دعا إليه رئيس وزراء الهند جواهرلال نهرو ... وكان لهذا المسعى ارتياح كبير، وكان نموذجا لدعوة جميع الدول الآفروآسيوية للالتزام بسياسة عدم الانحياز للمعسكرين كخطوة سياسية نحو **التعايش السلمي** والتكريس لمبدأ السلم العالمي وتفادي استمرار **الحرب الباردة** ... ».

الكتاب المدرسي للسنة الثالثة ثانوي – ص82–

1- اشرح المصطلحات التي تحتها خط في الوثيقة.

2- عرّف بالشخصيات التالية: - أحمد سوكارنو - هواري بومدين - ديدوش مراد.

3- أكمل جدول الأحداث التالي:

الحدث	التاريخ
اتفاقية الحد من الأسلحة الإستراتيجية (سالت 1)	. . . . .
. . . . .	19 سبتمبر 1958
تأسيس حلف جنوب شرق آسيا	. . . . .

الجزء الثاني: (04 نقاط)

كانت مقررات مؤتمر الصومام 20 أوت 1956 ميثاقا وطنيا، أعطى لأول مرة محتوى للثورة الجزائرية، ووضعها في مسارها الحقيقي، وقادها نحو النصر.

المطلوب:

انطلاقا من الفكرة، واعتمادا على ما درست. اكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه:

أ- أهم القرارات المنبثقة عن مؤتمر الصومام.

ب- انعكاساتها على تنظيم الثورة.

ثانيا: مادة الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

« ... النقود هي أهم الأدوات المالية لكنها لا تكفي لتطوير **المبادلات** وتحقيق النمو الاقتصادي ولذلك وجب أن يصاحبها عدد من الأدوات المالية الأخرى من أسهم وسندات وأذونات وأوراق تجارية ... ساعد ظهور **الأسهم** على تكوين الشركات الكبرى وتجميع **رؤوس الأموال** الكافية لها ولذلك فإن ظهور مثل هذه الأدوات المالية كان حاسما في تطور المجتمعات الحديثة ... ».

النظام الاقتصادي الدولي المعاصر – حازم الببلاوي –

1- اشرح المصطلحات التي تحتها خط في الوثيقة.

2- إليك جدولا يمثّل البورصات الكبرى في العالم وأرصدتها المالية لسنة 2004:

البورصة	نيويورك	طوكيو	لندن	باريس	فرانكفورت
رصيدها المالي (بالمليار دولار)	11534	3154	2671	1447	1322

أطلس العولمة 2004

المطلوب: مثّل أرقام الجدول بأعمدة بيانية بمقياس رسم:

1 سم ⟵ 1000 مليار دولار

1 سم ⟵ عمود (بورصة)

3- على خريطة العالم المرفقة، وقّع خمس دول من مجموعة الدول الثمانية الأكثر تصنيعا في العالم.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

يعتبر القمح الغذاء الأساسي للكثير من شعوب العالم، مما جعل توفيره ضرورة ملحة لتحقيق الأمن الغذائي والاستقرار السياسي.

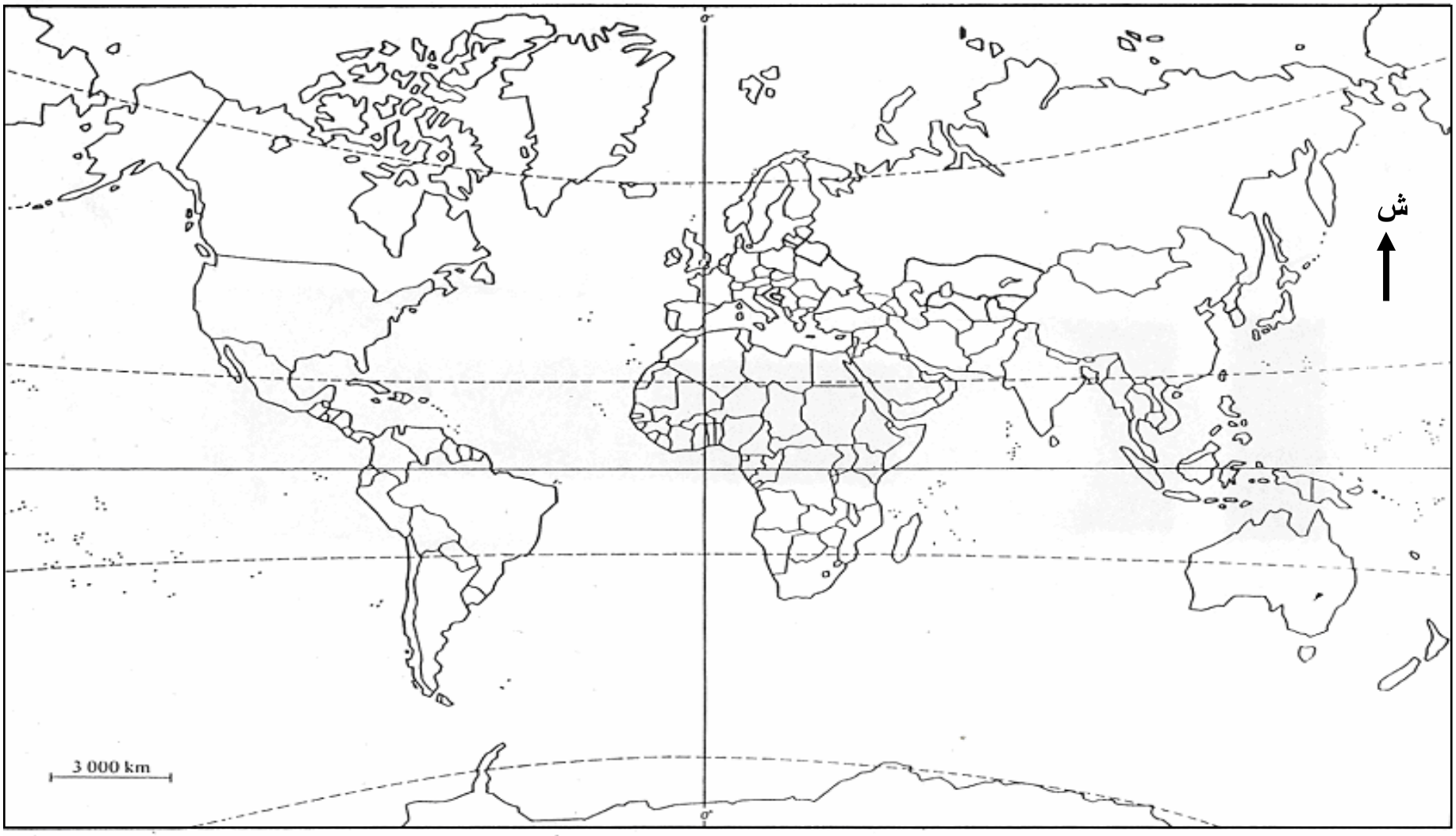
المطلوب:

انطلاقا من الفكرة، واعتمادا على ما درست. اكتب مقالا جغرافيا تبرز فيه:

أ- أهمية القمح كمادة إستراتيجية.

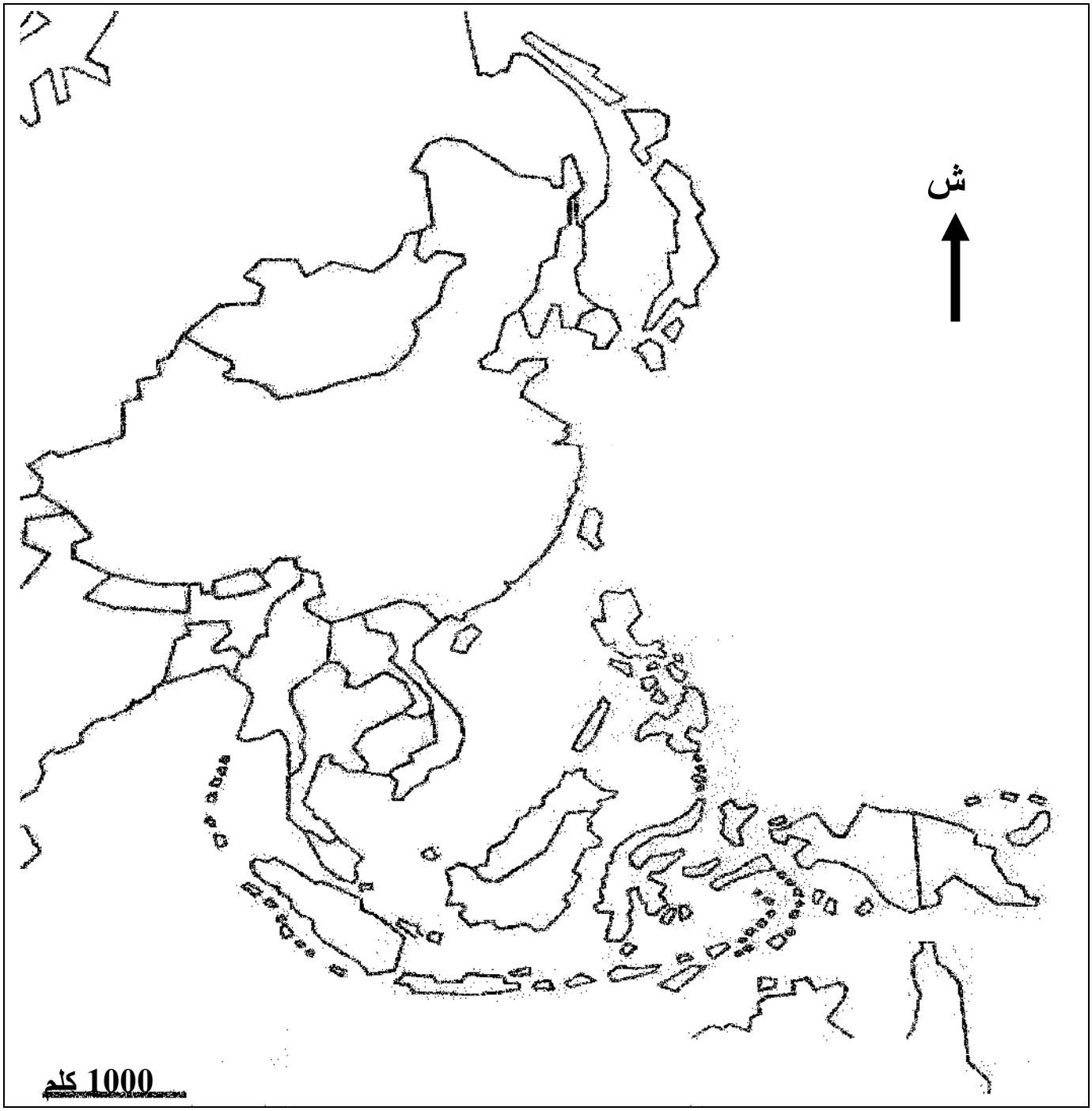
ب- العوامل المتحكمة في التجارة الدولية للقمح.

خريطة العالم



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

شرق وجنوب شرق آسيا



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

الإجابة النموذجية و سلم التنقيط

امتحان شهادة البكالوريا دورة : 2013

المادة :تاريخ و جغرافيا الشعبة:لغات أجنبية

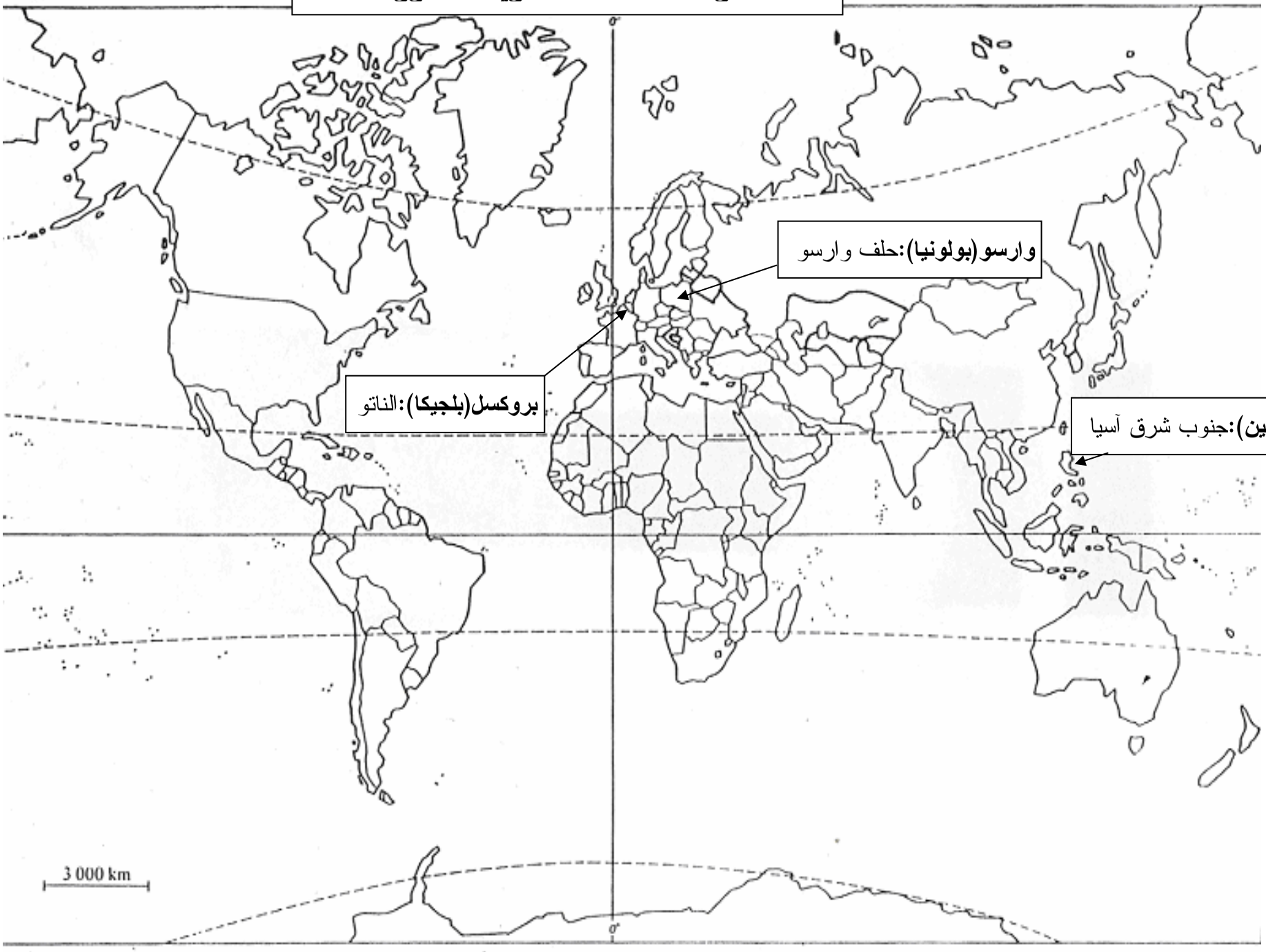
محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــزء الأول :	1- **شرح المصطلحات** : - **جبهة التحرير الوطني** : حزب سياسي جزائري ظهر في 1954/10/23 فجر الثورة التحريرية الكبرى الممثل الشرعي و الوحيد للشعب الجزائري ، قاد الشعب الجزائري إلى الاستقلال. - **حركتنا الوطنية** : هي مختلف التيارات و الاتجاهات المتباينة في الأهداف و التصورات ، ظهرت بعد ح ع 1 ضد الاستعمار الفرنسي في الجزائر. - **التعبئة الشعبية**: هي تهيئة و توعية و تحضير مختلف الشرائح الاجتماعية على جميع المستويات للإسهام في دعم الثورة و الالتفاف حولها. 2- **التعريف بالشخصيات**: - **جورج بوش الأب**: رئيس الو.م.أ (1989-1993) وقع معاهدة مالطا و مؤتمر باريس(نهاية الحرب الباردة) و صاحب فكرة النظام الدولي الجديد. - **بن يوسف بن خدة**: مناضل جزائري مثّل الثورة الجزائرية في العديد من المحافل الدولية ،رئيسا للحكومة المؤقتة عام 1961. - **فيدال كاسترو** : زعيم كوبي قاد الثورة ضد الديكتاتور باتيستا تقارب مع الاتحاد السوفيتي و تصدى للهيمنة الأمريكية عرفت فترة حكمه أزمة الصواريخ 1962 . 3- **التوقيع على الخريطة**: العنوان: مقرات الأحلاف العسكرية الانجاز: - حلف شمال الأطلسي - حلف جنوب شرق آسيا - حلف وارسو	0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.25 0.5 0.25 0.5	**06**
الجـــــزء الثاني:	**مقدمة** : بعد معركة التحرير تمكنت الجزائر من استرجاع سيادتها لتبدأ معركة البناء. (أو أي مقدمة وظيفية) أ- **ظروف قيام الدولة الجزائرية :** - وقف إطلاق النار 19 مارس 1962 . - إنشاء هيئة تنفيذية لتسيير الفترة الانتقالية . - انعقاد مؤتمر طرابلس من5/29 إلى 6/4 /1962 . - تنظيم الاستفتاء حول الاستقلال 01 جويلية 1962. - تكوين الجمعية التأسيسية برئاسة فرحات عباس سبتمبر 62 - مشاكل الحدود – اللاجئين – الفقر- اقتصاد محطم ب- **الإختيارات الكبرى للدولة الجزائرية :** * **الاختيارات السياسية** : - تشييد دولة عصرية على أسس ديمقراطية في إطار نظام الحزب الواحد - محاربة الاستعمار و الامبريالية ودعم حركات التحرر. - العمل على تجسيد الوحدة المغاربية، العربية و الإفريقية . * **الاختيارات الاقتصادية** : - تبنّي النظام الاشتراكي كوسيلة للتنمية. - محاربة الاحتكارات و الإقطاعية . - العمل على تحقيق التحرر الاقتصادي . **خاتمة:** نجاح الجزائر في معركة البناء نتيجة تجسيد الاختيارات الكبرى للثورة . (أو أي خاتمة وظيفية)	0.50 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.50	**04**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــزء الأول:	1- شرح المصطلحات : - **<u>الاتحاد الأوربي</u>**: تكتل يجمع 27 دولة أوربية ظهر بهذه التسمية إثر التوقيع على معاهدة ماستريخت و هو تطور للمجموعة الاقتصادية الأوربية . - **<u>الثالوث الاقتصادي</u>**: يقصد به أقطاب القوى الاقتصادية العالمية الكبرى الثلاثة (الو . م .أ – الاتحاد الأوربي – اليابان) - **<u>دول الجنوب</u>**: مجموعة الدول المتخلفة الواقعة جنوب دائرة العرض30° شمالا في قارة أمريكا و 35° شمالا بين قارتي إفريقيا و أوربا و في آسيا باستثناء أستراليا و نيوزيلندا. - **<u>التنمية</u>**: مجموعة إجراءات تتخذ قصد الاستغلال الأمثل للإمكانات المتاحة مادية و بشرية بهدف تحقيق التطور . 2- **الجدول**: أ- **التعليق على معطيات الجدول**: - ضخامة قيم المبادلات التجارية لهذه الدول و مساهمتها المعتبرة في التجارة الدولية (1482.5 مليار دولار صادرات – 1293.7 مليار دولار واردات) - تحقيق معظم هذه الدول فوائض في موازينها التجارية ما عدا اندونيسيا - ارتفاع قيمة المبادلات التجارية الصينية دليل على القوة الاقتصادية لهذا البلد. ب- **الخريطة**: العنوان : دول شرق و جنوب شرق آسيا الواردة في الجدول الانجاز:	0.75 0.75 0.75 0.75 0.50 0.50 0.50 0.25 5× 0.25	06
الجـــــزء الثاني :	**مقدمة** : منطقة الراين القلب النابض للاقتصاد الأوربي فما عوامل قوتها الاقتصادية؟ و ما هي مظاهرها؟ (أو أي مقدمة وظيفية) **أ- عوامل قوة منطقة الراين:** - الموقع الجغرافي المتميز - مهد الثورة الصناعية - وفرة الثروات المعدنية و الطاقوية - وفرة رؤوس الأموال - واجهة بحرية وفرت الكثير من الموانئ - وفرة المرافق و المواصلات . **ب- مظاهر القوة الاقتصادية للمنطقة :** - أكبر إقليم صناعي في العالم - المساهمة ب:46% من صادرات الاتحاد الأوربي - المساهمة ب: 18 % من صادرات العالم. - تمثل المنطقة أكبر تجمع للبنوك و البورصات في العالم . - ضخامة الإنتاج الصناعي و تنوعه . - احتواء الإقليم على 41 ميناء أهمها ميناء روتردام الأول عالميا **خاتمة** : التفاعل الإيجابي للإنسان الأوربي مع بيئته و حسن استغلاله للإمكانات المتاحة حقق الازدهار الاقتصادي للمنطقة . (أو أي خاتمة وظيفية)	0.50 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.50	**04**

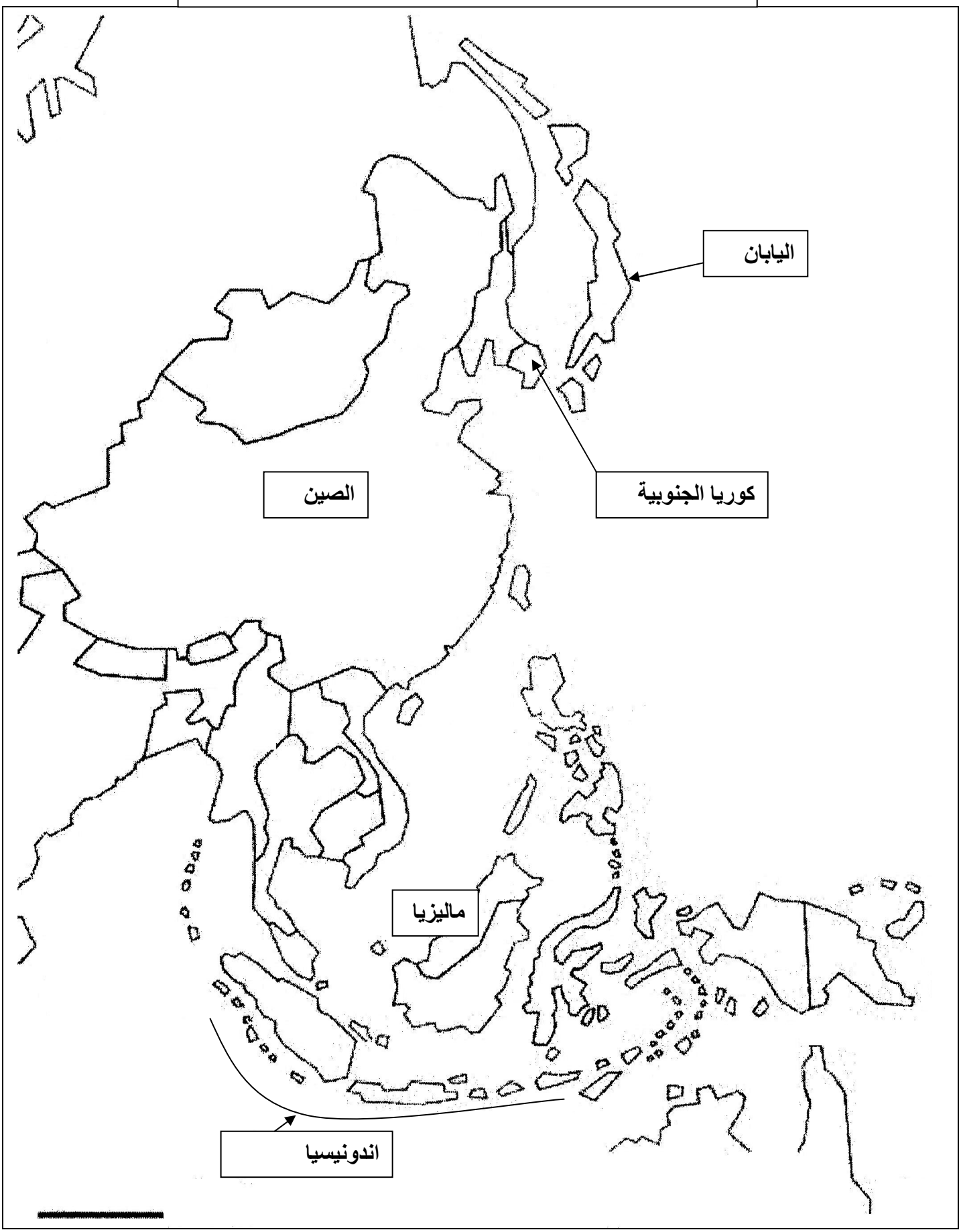
محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــزء الأول:	**01- شرح المصطلحات:** **سياسة الحياد**: عدم الانتماء أو الانضمام إلى أي من المعسكرين المتصارعين في إطار الحرب الباردة و هو نوعان حياد إيجابي و حياد سلبي . **التعايش السلمي**: سياسة تقوم على مبدأ قبول فكرة تعدد المذاهب الإيديولوجية و تجنب الحرب باللجوء إلى التفاهم و التعاون لحل الأزمات الدولية.تبنتها كل من الولايات المتحدة الأمريكية و الاتحاد السوفيتي. **الحرب الباردة**: صراع إيديولوجي بين المعسكرين الغربي الرأسمالي بقيادة الو.م.أ و الشرقي الشيوعي بقيادة الا.س امتد بين 1945-1989، استعملت فيه كل الوسائل ما عدا المواجهة العسكرية المباشرة. **02- التعريف بالشخصيات:** **أحمد سوكارنو**:أول رئيس لأندونيسيا،ساهم في حصول بلده على الاستقلال عن هولندا دعا لمؤتمر باندونغ أفريل 1955 ، أحد أقطاب حركة عدم الانحياز . **هواري بومدين**: زعيم ورئيس الجزائرمن 19جوان 1965 إلى 27 ديسمبر 1978 أحد رموز حركة عدم الانحياز ، دعا إلى إقامة نظام اقتصادي دولي جديد . **ديدوش مراد**: عضو في صفوف حزب الشعب، المنظمة الخاصة و اللجنة الثورية للوحدة والعمل شارك في اجتماع "22" ، قائد الولاية الثانية (الشمال القسنطيني)، سقط شهيدا في 18 جانفي 1955. **03- جدول الأحداث:**	0.75 0.75 0.75 0.75 0.75 0.75	**06**
	الحدث / التاريخ اتفاقية الحد من الأسلحة الإستراتيجية (سالت 1) — 22 ماي 1972 تشكيل الحكومة الجزائرية المؤقتة برئاسة " فرحات عباس ". — 19 سبتمبر 1958 تأسيس حلف جنوب شرق آسيا — 08 سبتمبر 1954	0.50 0.50 0.50	
الجـــــزء الثاني:	**مقدمة :** عقد مؤتمر الصومام بعد عامين من اندلاع الثورة لتقييم حصيلة المرحلة السابقة و وضع إستراتيجية جديدة للثورة. (أو أي مقدمة وظيفية) أ- **أهم القرارات المنبثقة عن مؤتمر الصومام :** - إصدار ميثاق الصومام. - تأسيس المجلس الوطني للثورة. - إنشاء لجنة التنسيق و التنفيذ ولجان فرعية تابعة لها. - تقسيم الجزائر إلى 06 ولايات عسكرية. - إقرار مبدأ القيادة الجماعية و الأولوية للداخل على الخارج و السياسي على العسكري. - البناء الهيكلي لجيش التحرير الوطني - مسؤوليات – تقسيم - رتب. ب- **انعكاساتها على تنظيم الثورة :** - شمولية الثورة لكافة التراب الوطني و تزويد الثورة بهيئات تنظيمية . - تكييف وحدات الجيش (تصغير الوحدات ، حرب العصابات،الفدائيين ...) - تدويل القضية الجزائرية و كسب التعاطف الدولي معها . **خاتمة:** ظهور الثورة بعد مؤتمر الصومام بوجه جديد محليا و دوليا . (أو أي خاتمة وظيفية)	0.50 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.50 0.50 0.50 0.50	**04**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــزء الأول:	**01- شرح المصطلحات:** **المبادلات**: هي تلك العمليات التي تحدث في التجارة سواء على المستوى الـــدولي أو المحلي و تتمثل في الصادرات و الواردات للبضائع المختلفة. **الأسهم**: هي قيم مالية خاصة بالشركات يتم تداولها في البورصة . يقوم الأفراد بشراء هـذه القـيم ، فتمـنح لهـم صـكوك تثبـت ملكيـتهم لحصـص فـي الشـركة صـاحبة الأسهم،والأسهم خاضعة للربح و الخسارة . **رؤوس الأموال**: هي الموارد المالية التي تستخدم للحصول على الإنتاج أو تحسينه و تتوفر من تراكم فائض عمل سابق . **02- التمثيل البياني:** العنوان : البورصات الكبرى في العالم و أرصدتها المالية لسنة 2004 المقياس : 1سم = عمود // 1سم =1000 مليار دولار الانجاز: **03- التوقيع على الخريطة:** العنوان : مجموعة الثمانية الانجاز :	0.75 0.75 0.75 0.5 0.5 01 0.5 5×0.25	**06**
الجـــــزء الثاني:	**مقدمة :** أهمية القمح كغذاء أساسي و كمادة إستراتيجية في العلاقات الدولية . **(أو أي** مقدمة وظيفية) أ- **أهمية القمح كمادة إستراتيجية:** - يمثل الغذاء الأساسي لأغلب سكان العالم . - مادة أولية للصناعات الغذائية . - مادة إستراتيجية و سلاح ضاغط في يد الدول المنتجة. ب- **العوامل المتحكمة في التجارة الدولية للقمح:** - النوعية (اللين و الصلب) . - قانون العرض و الطلب . - دور الشركات متعددة الجنسيات و المعروفة بعمالقة الحبوب (كارجيل- كونتينوتال قرين - بونج - اندري - لويس دريفيس) إنتاجا و تصديرا. **خاتمة:** خضوع الدول غير المنتجة للقمح لسيطرة الدول و الشركات المحتكرة له . **(أو أي** خاتمة و ظيفية)	0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50 0.50	**04**

مقرات الأحلاف العسكرية المذكورة

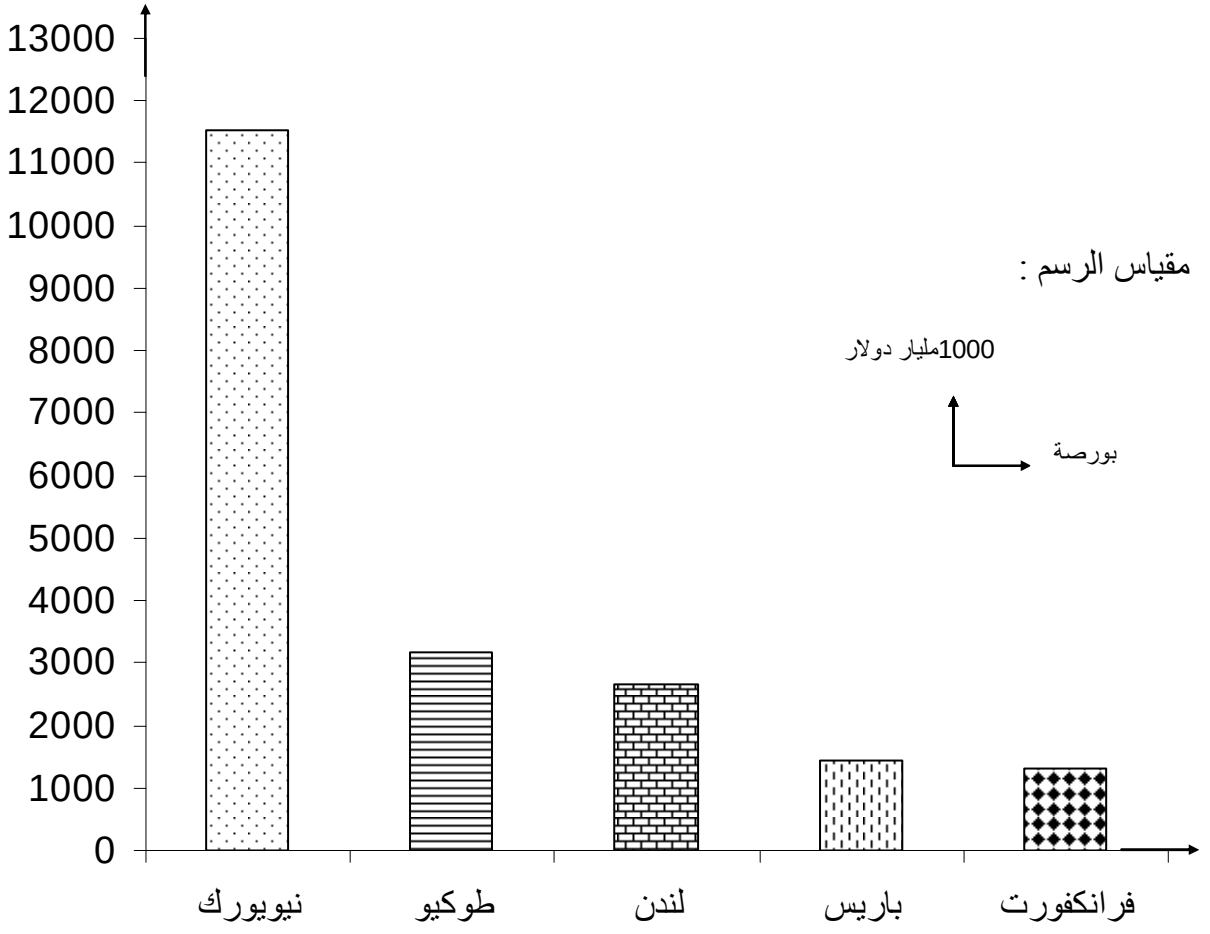


دول شرق و جنوب شرق آسيا الواردة في الجدول

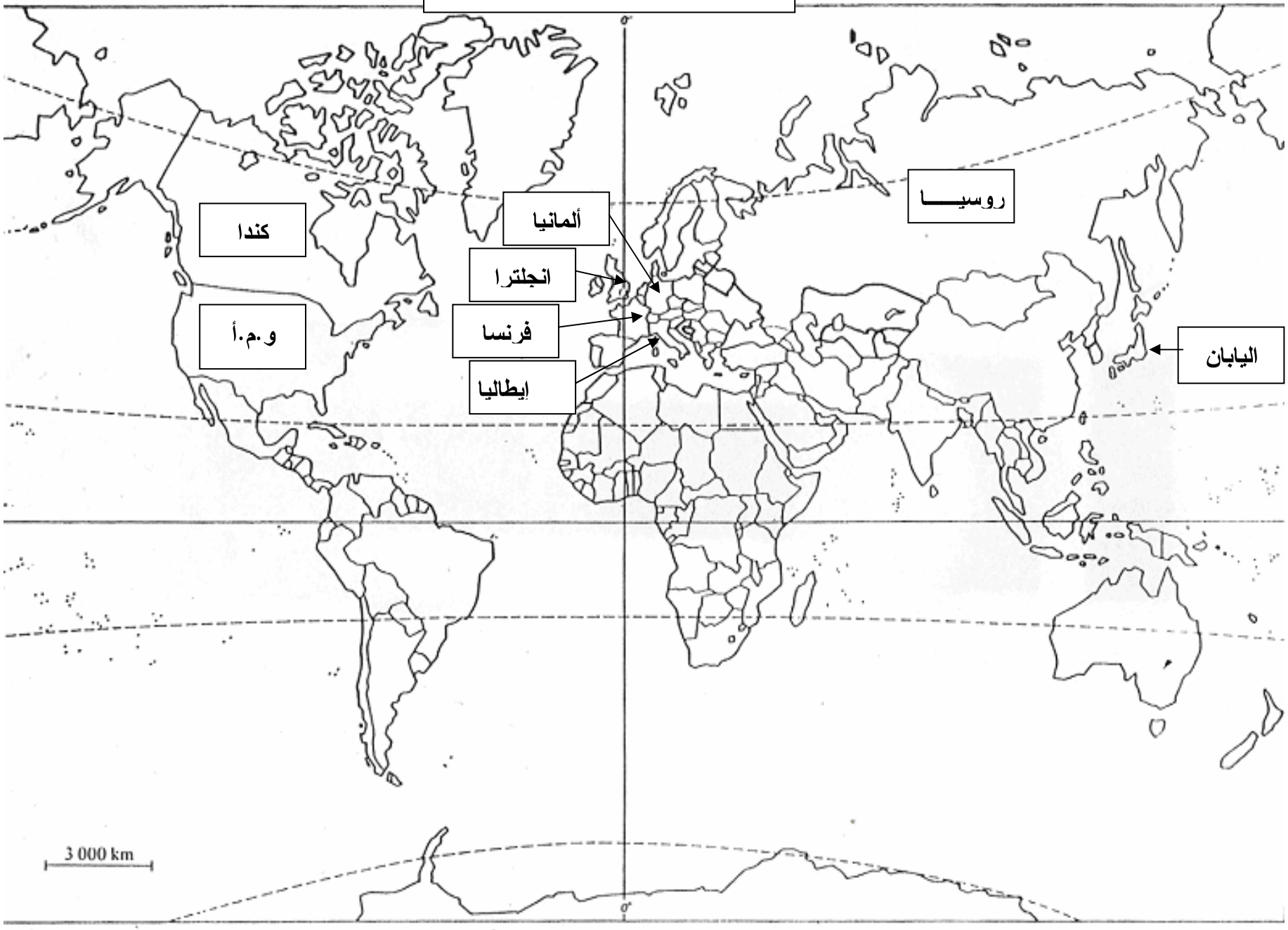


البورصات الكبرى في العالم و أرصدتها المالية عام 2004

الوحدة : مليار دولار



مجموعة الثمانية



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة: اللغة الفرنسية **المـــدة: 03 سا و30د**

على المتر شح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

La fuite en avant de la modernité

L'époque n'est pas si lointaine où certains espéraient que l'évolution technique permette d'alléger le travail et de libérer du temps libre. Cependant, cette promesse n'a pas été réalisée. C'est même l'inverse qui s'est produit. Nous avons le sentiment de manquer de temps, tout en étant équipés de toujours plus d'appareils qui effectuent des tâches à notre place. Dans une grande ville, la possession d'une voiture entraîne automatiquement une augmentation du temps de transport. De façon surprenante, les nouvelles technologies exigent en réalité du temps supplémentaire. De cette manière, elles accroissent aussi le rythme de la vie.

Au cœur de cette logique paradoxale, il y a le processus d'accélération. (…) Libératrice pendant plus de deux siècles, elle mettrait aujourd'hui en péril la conduite de nos existences et, plus grave encore, la possibilité même d'une action politique capable de transformer le cours de l'histoire. L'accélération a "pétrifié[1]"le temps.

Si certains théoriciens ont pressenti l'importance de l'accroissement de la vitesse dans la vie moderne, ils ont surtout insisté sur une seule de ses dimensions : l'accélération technique. Il ne faut par exemple aujourd'hui que six heures pour aller de l'Europe aux Etats-Unis, là où plusieurs semaines étaient nécessaires jusqu'au milieu du siècle dernier. Les technologies *"compressent l'espace"*. Elles peuvent aussi accroître le rythme de la production matérielle (...). Mais comme, en fait, elles prennent souvent plus de temps qu'elles n'en font gagner, les techniques entraînent aussi une *"accélération du rythme de vie"* dont les fast-foods, le haut débit de l'Internet, l'habitude nouvelle de faire plusieurs choses à la fois sont quelques-uns des symptômes actuels. A cela s'ajoute une troisième dimension: l'accélération du changement social et culturel. *"Il s'est écoulé trente-huit ans entre l'invention du poste de radio à la fin du XIX^{e} siècle et sa diffusion à cinquante millions d'appareils, (...) tandis que cela n'a pris que quatre ans pour la connexion à Internet*". Le rythme des innovations, la diffusion de la mode : tout va plus vite. Et, à l'échelle d'une vie, nous changeons de métiers, de conjoints ou d'orientations politiques beaucoup plus souvent qu'autrefois. (…)

Nul n'échappe réellement aux effets de l'accélération. (…) A l'échelle individuelle, d'abord, le stress, l'hyperactivité et la dépression sont ses pathologies, chacune plus fréquente aujourd'hui. (…) A l'échelle des sociétés, ensuite, le discours de la crise, la multiplication des politiques d'urgence, sont parmi les conséquences de la pression exercée par l'accélération.

Peut-on encore freiner ? (…) Des scénarios envisageables pour le futur, les scientifiques tiennent le plus noir pour le plus probable : celui d'une *"course effrénée à l'abîme[2]"* emportant un monde impuissant. (…)

Laurent Jeanpierre. *Le Monde des livres* du 15 avril 2010.

[1] **Pétrifié** : figé, immobilisé, arrêté.

[2] **Abîme** : grand malheur.

QUESTIONS

I/ COMPREHENSION : (12 points)

1- Le thème abordé dans ce texte est :
- grâce à la modernité, l'homme a plus de temps libre.
- en dépit de la modernité l'homme a moins de temps libre.
- malgré la modernité, le rythme de vie a ralenti.

Recopiez la bonne réponse.

2- Relevez dans le texte une expression synonyme de "*accélération*".

3- L'évolution technique n'a pas donné plus de temps libre à l'homme.
Relevez dans le texte une expression qui le montre.

4- Relevez dans le 3ème paragraphe trois aspects de l'accroissement de la vitesse.

5- Classez les expressions suivantes: Gain de temps – Accélération du rythme de vie – Manque de temps – Ralentissement du rythme de vie, **selon qu'elles indiquent** :
Ce qu'aurait dû apporter la modernité:
—…… — ……..……..……
Ce qu'elle a réellement apporté:
—…… — ……..……..……

6- "Les technologies **compressent l'espace**." L'expression "**compressent l'espace"** veut dire:
- augmentent les distances
- raccourcissent les distances
- embellissent l'espace

Recopiez la bonne réponse.

7- " Mais comme, en fait, elles prennent souvent plus de temps qu'elles n'**en** font gagner (…)".
« paragraphe3»
A quoi renvoie le pronom "en" dans la phrase ci-dessus ?

8- " Personne ne peut être à l'abri des conséquences de l'accroissement de la vitesse."
Relire les deux derniers paragraphes puis relevez une phrase de sens équivalent.

9- Dans le dernier paragraphe les deux points introduisent :
- une énumération
- une comparaison
- une explication

Recopiez la bonne réponse.

10- Répondez par vrai ou faux.
- L'accélération engendre le stress.
- Les nouvelles technologies demandent moins de temps.
- Les spécialistes sont optimistes en ce qui concerne l'avenir de la modernité.
- L'accélération technologique permet de produire plus.

11- Complétez l'énoncé suivant à l'aide de ces mots : pathologies, accélération, modernité, libérer.
Au lieu de ……. l'homme, la …….. le soumet à plus de contraintes et lui impose un rythme de vie de plus en plus rapide. Malheureusement, l'…… liée à la vie moderne engendre diverses …… .

II/ PRODUCTION ECRITE : (08 points)

Traitez un sujet au choix :

1- Le texte que vous venez de lire, vous a plu. Vous voulez en faire profiter vos camarades de classe. Alors, rédigez, en 150 mots environ, le compte-rendu critique de ce texte.

2- Certains pensent que les avancées technologiques ont sensiblement amélioré notre vie. D'autres par contre, affirment que le progrès scientifique est à l'origine de nouveaux problèmes. Rédigez, en une quinzaine de lignes environ, un texte dans lequel vous donnerez votre point de vue étayé par des arguments et des exemples.

الموضوع الثاني

Le spectre de la famine menaçait les campagnes algériennes, "là bas, il ne faut pas avoir peur de le dire, nous avons la famine et la soudure[1] n'est pas assurée ". La distribution des vêtements et des tissus obéissait à une réglementation discriminatoire[2], les Musulmans des campagnes ne pouvaient recevoir que des bons de tissus. Maître Boumendjel rapporte que des femmes étaient restées plus d'un an sans sortir parce qu'elles étaient presque nues; des pères n'osaient entrer dans leur maison, et avaient confié à leur avocat n'avoir pas vu leurs filles depuis six mois.

Les mesures très sévères édictées en vue de la commercialisation des céréales durant le mois de mars 1944 et l'application des sanctions prévues par les derniers textes notamment les peines de prison (minimum de 6 mois) causèrent une émotion considérable. Beaucoup de fellahs se plaignirent de la brutalité et du manque de compréhension de certains agents chargés des perquisitions et de la rigidité des textes qui ne laissaient pas au juge le pouvoir d'évaluer la peine en fonction de la gravité du délit.

Les difficultés économiques furent à l'origine de nombreuses manifestations de mécontentement; des ménagères protestèrent contre la vie chère, des incidents eurent lieu à l'occasion de la non distribution de denrées, des hommes dans les douars se dressèrent contre les perquisitions de leur gourbi et les arrestations pour transport irrégulier de provisions … Mais la faim, les difficultés économiques étaient mieux supportées que la soif de dignité. La meilleure preuve, c'est, d'une part, l'échec de la propagande communiste de Liberté fondée en grande partie sur le ravitaillement et l'amélioration des conditions sociales et, d'autre part , le fait que les soulèvements de mai 1945 n'ont pas été des émeutes de la faim. La désastreuse situation économique des Musulmans, en particulier des habitants des campagnes, incita l'Administration à concevoir des réformes larges et sérieuses. Le champ était libre sur le plan économico-social. Mais pouvait-on promouvoir une politique hardie dans ces deux domaines ? Les services du Gouvernement général, les élus des colons laisseraient-ils faire ? Et surtout, les réformes étaient-elles susceptibles de faire oublier aux masses leurs revendications nationalistes et d'amener les élites à accepter la citoyenneté française ?

Mahfoudh Kaddache. Histoire du nationalisme algérien.

[1] **Soudure** : le fait de satisfaire à la demande au moment où les stocks de nourriture sont épuisés.

[2] **Discriminatoire** : sans égalité, avec distinction.

QUESTIONS

I/ COMPREHENSION : (12 points)

1- L'auteur condamne les pratiques de l'Administration coloniale. **Relevez deux mots ou expressions qui le montrent.**

2- "Mais pouvait-on promouvoir une politique hardie dans ces **deux domaines** ?" **De quels domaines s'agit-il ?**

3- *"**là bas**, il ne faut pas avoir peur de le dire, nous avons la famine et la soudure n'est pas assurée*" **A quoi renvoie l'indicateur de lieu "*là-bas*"** ?

4- D'après le texte, les Algériens se sont soulevés parce qu' :

- ils étaient mal habillés.
- ils n'étaient pas respectés.
- ils étaient mal logés.

Recopiez la bonne réponse.

5- "……..une réglementation **discriminatoire** ". L'adjectif **discriminatoire** veut dire :

- juste
- injuste
- équitable

Recopiez la bonne réponse.

6- "Mais la faim, les difficultés économiques étaient mieux supportées que la soif de dignité." **Réécrivez cette phrase en la commençant ainsi** : « Les algériens ……. de dignité »

7- Relevez du texte trois mots appartenant au champ lexical des sentiments.

8- "Il ne faut pas avoir peur de **le** dire ". **A quoi renvoie le pronom** "**le**" ?

9- Parmi ces quatre propositions, deux seulement, sont en relation avec les idées du texte. **Recopiez-les**.

- la répartition des habits suivait des lois inégales.
- les fellahs étaient contents des actions de certains agents responsables des perquisitions.
- la soif de dignité était mieux supportée que la faim.
- les problèmes économiques étaient la cause de manifestations répétées.

10- Complétez le passage suivant à l'aide de ces mots : cependant – faim – Administration – souffraient – compagnes – dignité.

Les conditions de vie dans les ……..algériennes étaient difficiles. La ……et la pauvreté étaient mal vécues. ……..les Algériens ……plus du non respect de leur ……qui était bafouée par l'…….coloniale.

11- Proposez un titre au texte.

II/ PRODUCTION ECRITE : (08 points)

Traitez un sujet au choix :

1. Votre frère souhaite faire un exposé sur la colonisation. Vous décidez de l'aider. Alors, faites-lui , en 150 mots environ, le compte-rendu critique de ce texte que vous lui transmettrez par e.mail.

2. Le Tiers monde connait un problème d'insécurité alimentaire due en grande partie à la mauvaise gestion des ressources naturelles. Quelles seraient d'après vous les actions à entreprendre en vue de diminuer les effets néfastes de la famine ? Rédigez, en une quinzaine de lignes environ, un texte dans lequel vous donnerez quelques solutions à ce problème.

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
المجموع	مجزأة	
12 pts		**I. Compréhension : 12 points**
01pt	01	1- En dépit de la modernité l'homme a moins de temps libre.
01pt	01	2- l'accroissement de la vitesse.
01pt	01	3- manquer de temps / augmentation du temps de transport / pétrifié le temps / temps supplémentaire.
01.5pt	0.5x3	4- l'accélération technique - " accélération du rythme de vie". - l'accélération du changement social et culturel - exigent en réalité du temps supplémentaire
01pts	0.25x4	5- Ce qu'aurait dû apporter la modernité: - Gain de temps - Ralentissement du rythme de vie. Ce qu'elle a réellement apporté: - Accélération du rythme de vie. - Manque de temps.
0.5pt	0.5	6- raccourcissent les distances
0.5pt	0.5	7- au temps
1pt	1	8- Nul n'échappe réellement aux effets de l'accélération
0.5pt	0.5	9- une explication
02pts	0.5x4	10- Vrai Faux Faux Vrai
02pts	0.5x4	11- libérer – modernité – accélération – pathologies .

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
المجموع	مجزأة	
12pts		**I. Compréhension 12 points**
01pt	0.5x2	1- réglementation discriminatoire / mesures très sévères / peines de prison / brutalité / rigidité des textes / manque de compréhension /désastreuse
01pt	0.5x2	2-économique + social
01pt	1	3- là -bas = les campagnes algériennes
01pt	1	4- parce qu'ils n'étaient pas respectés
0.5pt	0.5	5- discriminatoire = injuste
01pt	01	6- Les Algériens **supportaient** mieux la faim, les difficultés économiques que la soif de dignité.
01.5pt	0.5x3	7- Champ lexical des sentiments : peur /émotion/ mécontentement/
0.5pt	0.5	8- le = la famine menaçait les campagnes algériennes.
02pt	1x2	9- la répartition des habits suivait des lois inégales. - les problèmes économiques étaient la cause de manifestations répétées.
1.5pt	0.25x6	10- campagnes – faim – cependant – souffraient – dignité –'Administration.
01pt	1pt	11- accepter tout titre en relation avec la thématique du texte.

العلامة		عناصر الإجابة
المجموع	مجزأة	
03	0.5 0.25 x 4 0.5 x 3	**Sujet 1 (COMPTE RENDU)** **1. Organisation de la production 3 pts** -- Présentation du texte (mise en page) -- Cohérence du texte - Progression des informations - absence de répétitions - absence de contre sens - emploi de connecteurs -- structure adéquate (accroche – résumé - commentaire)
02	01 01	**2. Planification de la production 2 pts** -- Choix énonciatif en relation avec la consigne -- Choix des informations (sélection des informations essentielles)
03	01 0.5 0.5 0.5 0.5	**3. Utilisation de la langue de façon appropriée 3 pts** -- Correction des phrases au plan syntaxique -- Adéquation du lexique à la thématique -- Utilisation adéquate des signes de ponctuation -- Emploi correct des temps et des modes -- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)
03	0.5 0.25 x 4 0.5 x 3	**Sujet 2 (Production libre)** **1. Organisation de la production 3PTS** -- Présentation du texte (mise en page selon le type d'écrit demandé) -- Cohérence du texte - Progression des informations - absence de répétitions - absence de contre sens - emploi de connecteurs -- structure adéquate (introduction – développement – conclusion)
02	01 01	**2. Planification de la production 2 PTS** -- Choix énonciatif en relation avec la consigne -- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)
03	01 0.5 0.5 0.5 0.5	**3. Utilisation de la langue de façon appropriée 3PTS** -- Correction des phrases au plan syntaxique -- Adéquation du lexique à la thématique -- Utilisation adéquate des signes de ponctuation -- Emploi correct des temps et des modes -- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة: اللغة الإنجليـــزية **المـــدة: 03 سا و 30د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

PART ONE: Reading (14 points)

A. Comprehension (07 points)

Read the text carefully then do the activities.

I think that ethics of social media is a sensible topic. For journalists, it is the making of great effort to be accurate, to offer a diversity of viewpoints and to check the news sources.

Journalistic ethics is pretty much the same online as in print or broadcast: don't use sources illegally, tell readers how you got your information, don't accept gifts or money for coverage, tell the truth, be honest and be accurate. Besides, journalists online mustn't copy others' work and pretend it is **theirs**. But one of the key questions is: if a journalist offers an opinion on Twitter, is that unethical? Does that violate some type of rule?

Personally, I think that journalists must follow a basic code of ethics. First, you mustn't harm your audience and try in every part of your life to avoid doing anything that would hurt another person. To me, this doesn't mean writing only good or happy news. But it does mean getting as many sides of the story as possible before writing about something that could put anybody in a bad light. It also means giving a source an adequate chance to respond, not just calling once. Don't put anything on the Internet (*Twitter, Facebook*) **that** you'd be embarrassed to see on the front page of *The New York Times*. That means nothing "inappropriate", nothing that accuses another person of something without verified support. If you make a mistake, admit **it**. If you accidentally hurt someone, say you're sorry and try to fix it. To me, this doesn't mean you pretend you don't have opinions. You're just honest with yourself about how what you're thinking shapes your worldview.

By Graig Newark – Ethics Journalism (A lecture about the ethics of social media)

1. Circle the letter that corresponds to the right answer.

The text is...

a. an e-mail. **b.** a speech. **c.** an interview.

2. Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

a. Journalists have to make little effort to check their news sources.

b. Journalists must vary their viewpoints.

c. Journalistic ethics online differs from journalistic ethics in print.

d. Honest journalists should not deny their mistakes.

3. Fill in the following table with information from the text.

Journalists must be	Journalists mustn't do
1.	1.
2.	2.

4.In which paragraph is it mentioned that accusing people without proof is unethical?

5.Answer the following questions according to the text.

a. What are the different types of journalism mentioned in the text?

b. According to you, why mustn't journalists accept gifts or money for coverage?

c. When must a journalist apologise to another person?

6. Who or what do the underlined words in the text refer to?

a. theirs (§2) **b. that** (§3) **c. it** (§3)

B. Text Exploration **(07 points)**

1. Find in the text words whose definitions follow.

a. The means of communication that reach or influence people widely (§1)

b. The reporting of an important event or subject (§2)

2. Classify the following words in the table.

diversity - coverage - illegally

prefix	root	suffix

3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

1. a. The writer said, "You may harm your audience with unchecked information."

b. The writer told the journalists..... …….

2. a. If he does some serious research online, he will write interesting articles.

b. Unless ……...

3. a. Journalists should tell the truth to people.

b. Journalists …….

4. a. He was elected journalist of the year because he writes good articles.

b. He writes good articles……..……...

4. Classify the following words according to their stressed syllable.

accuse - information - honest - newspaper

1st syllable	2nd syllable	3rd syllable

5. Fill in the gaps with only Four words from the list.

various - listen - make - communities - events - important

Every day exciting things happen. For example, there might be an ..... 1..... meeting in your town or a special event at your school. Journalists cover these..... 2..... and report them through the media. The audience can follow what is going on in.....3.....parts of the world. It is important for them to..... 4..... sure the facts are accurate.

PART TWO: Written Expression **(06 points)**

Choose ONE of the following topics

Topic one:

Using the following notes, write a composition of 120 to 150 words on:

The unethical practices of some journalists.

- unethical journalism / growing concern
- use unfair / unbalanced reporting of news
- report false / harmful information / pictures
- quote a source without prior consent (plagiarism)
- don't verify news sources

Topic two: Write a composition of 120 to 150 words on the following topic:

Experts in education have witnessed a lack of discipline in schools nowadays. What impact does this have on teachers and pupils? Suggest concrete actions to solve this problem.

الموضوع الثاني

PART ONE: Reading (14 points)

A. Comprehension (07 points)

Read the text carefully then do the activities.

In Britain there are a number of different kinds of Higher Education. First of all, of course, there are universities. Nobody can have failed to have heard of Oxford and Cambridge, the two oldest universities in England, but, of course, there are a number of other universities, many of which have opened since the war. The latest of these is the Open University, a unique institution, which, as **its** name suggests, is open to all. Students of the Open University are not obliged to have any previous qualifications. All the students are part-time and are taught through the medium of television and radio, although they do receive some personal tuition as well through centres located near **their** own homes. The first graduates were awarded their degrees in 1973.

Besides the universities, there are other institutions such as Polytechnics and Technical colleges. These tend to offer courses of a vocational nature as well as academic courses. If a student wants to study Management, Accounting or Librarianship, for example, he would be more likely to go to one of **these** institutions.

The vast majority of students receive grants from their Local Authority, **which** cover tuition fees and allow a certain amount of money to the students to pay their keep and their books. Most of the colleges and universities have a good proportion of students from overseas.

(From Access to English /Turning Point)

1. **Circle the letter that corresponds to the right answer.**
   The text is...
   a. descriptive. **b.** argumentative. **c.** narrative.
2. **Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.**
   - **a.** All British universities are more recent than Oxford and Cambridge.
   - **b.** Qualifications are required to enter the Open University.
   - **c.** Higher education in Britain is free of charge.
   - **d.** The majority of colleges and universities in Britain accept foreign students.
3. **In which paragraph is it mentioned that** students are helped to finance their studies?
4. **Answer the following questions according to the text**.
   - **a.** Give two reasons which make of the Open University a unique institution.
   - **b.** Are students at the Open University compelled to attend full-time lectures? Justify by quoting from the text.
   - **c.** Who attends Polytechnic and Technical colleges?
5. **Who or what do the underlined words in the text refer to?**
   a. its (§1) **b. their** (§1) **c. these** (§2) **d. which** (§3)
6. **Give a title to the text.**

B. Text Exploration **(07 points)**

1. Match the words with their definitions.

Words	Definitions
1. degrees	**a.** money given by a government to help students.
2. grants	**b.** connected with skills, knowledge.
3. vocational	**c.** given by official decision as a prize.
4. awarded	**d.** grades given by a university to someone who has passed an examination.

2. Complete the chart as shown in the example.

	Verb	Noun	Adjective
Example	**to educate**	**education**	**educational**
	.....	qualification	.....
	.....	.....	specialized
	to respect	.....	.....

3. Combine the pair of sentences with the connectors provided. Make the necessary changes.

provided that - although - so that - whereas - such a … that

1. a. The government grants poor students. They want to go on further studies.

b. …….

2. a. In America education is considered to be the responsibility of each state. Great Britain has a national educational system.

b. ……..

3. a. Many students receive grants. They still have financial problems.

b. ……..……...

4. a. Reading is an important skill. Students ought to master it at an early age.

b. ……..

4. Classify the following words according to the pronunciation of their final "s".

colleges - qualifications - students - courses

/s/	/z/	/iz/

5. Reorder the following sentences to make a coherent paragraph.

a. and then take special national examinations

b. in order to be accepted to a university.

c. During the last two years of high school,

d. the students specialize in college preparatory courses

PART TWO: Written Expression **(06 points)**

Choose ONE of the following topics

Topic one: Using the following notes, write a composition of 120 to 150 words on:

Some people say that teaching is getting more and more difficult. What are the main causes?

- lack of discipline/ violence
- overcrowded classes/ students not motivated
- impact of social media/ use of cell phone
- rehabilitate the value of teaching
- education shapes the future of generations

Topic two: Write a composition of 120 to 150 words on the following topic:

Compared with our ancestors' lifestyle, ours has changed in many ways. State the main similarities and differences between the two lifestyles.

العلامة مجموع	العلامة مجزأة	I think that ethics……. (الموضوع الأول) عناصر الإجابة
14 pts		**PART ONE: Reading.**
07pts		**A. Comprehension**
0,5 pt	0,5	**1- b (a speech)**
2 pts	0,5×4	**2- a-** F **b-** T **c-** F **d-** T
1 pt	0,25×4	**3-**

Journalists must be	Journalists mustn't do
1. honest	1. mustn't copy others' work
2. accurate / ethical	2. mustn't harm their audience or – mustn't tell lies/……

0,5 pt	0,5	**4- (§3) /** Last paragraph
02,25 pts	0,75×3	**5- a-** printed – broadcast - online **b-** It's considered as an unethical/illegal behaviour/a bribe/ a form of corruption **c-** If/ when he accidentally hurts/ harms someone else.
0,75 pt	0,25×3	**6- a- theirs :** their work / journalists' work **b- that :** anything/ anything on the Internet **c- it :** a mistake / make a mistake
07pts		**B .Text Exploration**
0,5 pt	0,25×2	**1- a-** media **b-** coverage
1,5 pts	0,5×3	**2-**

Prefix	Root	Suffix
	divers(e)	ity
	cover	age
il	legal	ly

3 pts	0,75×4	**3-** **1. b.** The writer told the journalists (that) they **might** harm their audience with unchecked information. **2. b. Unless** he does some serious research online, he **won't write** interesting articles. **3. b.** Journalists **had better/ ought to** tell the truth to people. **4. b.** He writes good articles, **consequently** he was elected journalist of the year. (accept any link word of result)
1 pt	0,25×4	**4-**

1st Syllable	2nd Syllable	3rd syllable
honest newspaper	accuse	information

1 pt	0,25×4	**5. 1-** important 2- events 3- various 4- make
06pts		**PART TWO: Written Expression** **Topic One**: Form: 3,5 pts Content: 2,5 pts **Topic Two**: Form: 3 pts Content: 3 pts

العلامة مجموع	العلامة مجزأة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني) In Britain……..
14 pts		**PART ONE: Reading.**
07 pts		**A/ Comprehension**
0,25 pt	0,25	**1**. **a**- descriptive
02pts	0,5×4	**2**. **a**- T **b**- F **c**- F **d**- T
0,5 pt	0,5	**3**. § 3 The last paragraph.
3 pts	1×3	**4**. **a**-The Open University is unique since it doesn't require any qualification. In addition students are taught through the medium of television and radio. **b**- No, they are not. "The students are part-time…" **c**- A student who wants to study Management, Accounting or Librarianship, attends Polytechnics and Technical colleges.
1 pt	0,25×4	**5**. **a- its :** the Open University **b – their :** all the students **c- these** : Polytechnics and Technical colleges **d- which:** grants
0,25 pt	0,25	**6**. **Title** : The British Higher Education/ Higher Education in Britain
07 pts		**B/ Text Exploration:**
01 pt	0,25x4	**1**. **1-** d **2-** a **3-** b **4-** c
1,5 pts	0,25×6	**2.** **Verb** | **Noun** | **Adjective** to qualify | // | qualified to specialize | specialization/ speciality/specialist | // // | respect / respectability | respectful / respectable
2 pts	0,5x4	**3-** **1-b.**The government grants poor students **so that they can/ will go on** further studies. **2-b**.In America education is considered to be the responsibility of each state **whereas** Great Britain has a national educational system. **3-b. Although** many students receive grants, they still have financial problems. **4-b.** Reading is **such an** important skill **that** students ought to master it at an early age.
1 pt	0, 25x4	**4-** /s/ | /z/ | /iz/ students | qualifications | colleges courses
1,5 pts	0,5x3	**5-** 1-**c** , 2-**d** , 3-**a** , 4-**b** (0,5 each pair)
06pts		**PART TWO: Written Expression** **Topic One**: Form: 3,5 pts Content: 2,5 pts **Topic Two**: Form: 3 pts Content: 3 pts

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة:اللغة الألمانية **المدة:03 سا و30 د**

على المترشح أن يختار احد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

……..

Fernsehen ist immer noch das Medium Nummer Eins. Kein anderes Medium ist in der Lage, so schnell über wichtige aktuelle Ereignisse zu berichten. Viele Jugendliche gebrauchen das Fernsehen beim Essen und bei den Hausaufgaben. Auch bei Gesprächen mit den Freunden läuft der Fernseher.
Aber dieser Überkonsum von Fernsehen kann zu katastrophalen Folgen führen. Wer täglich viele Stunden vor dem Fernsehen sitzt, und schlieβlich nicht genug schläft, verliert seine Konzentration.
Vor allem sind Kinder und Jugendliche gefährdet : Sie werden oft ängstlich, nervös und sogar aggressiv.
Deshalb ist es wichtig und richtig das Fernsehen auch manchmal auszuschalten*. Die Eltern sollten ihren Kindern andere Freizeitmöglichkeiten vorschlagen*: Sport live erleben , Gespräche und Spiele mit Freunden , eine Wanderung , die Natur beobachten , ein Musikinstrument spielen , ein interessantes Buch lesen , basteln , fotografieren … . Das Leben ist viel interessanter als das Fernsehen.

Aus: Richtiges Fernsehen will gelernt werden.(Google)
(verarbeitet)

*ausschalten: éteindre / يطفئ *vorschlagen: proposer / يقترح

I. TEXTVERSTÄNDNIS (7Pte)

1. Richtig oder falsch? Begründen Sie Ihre Antwort mit einem Zitat aus dem Text.

	R	F
a. Das Fernsehen ist kein beliebtes Medium. ……...		
b. Zuviel Fernsehen ist gefährlich. ……		
c. Kinder und Jugendliche werden nicht gestresst. …….		
d. Die Kinder sollten andere Aktivitäten haben. ……		

2. Fragen zum Text

a. Welches Medium wird am meisten gebraucht?
b. Das Fernsehen hat einen negativen Einfluss auf die Kinder. Zitieren Sie drei (3) Beispiele aus dem Text.
c. Wozu sollte man das Fernsehen manchmal ausschalten?
d. Erklären Sie den folgenden Satz: “ Das Fernsehen ist immer noch das Medium Nummer Eins.“

3. Kombinieren Sie.

1. Fernseher	a. treiben
2. Bücher	b. treffen
3. Freunde	c. lesen
4. Sport	d. einschalten

1	2	3	4
……..	…….	……..	……

4. Geben Sie dem Text einen Titel .

……

II. SPRACHFÄHIGKEIT (8Pte)

A. Wortschatz

1. Ersetzen Sie das unterstrichene Wort durch ein Synonym aus dem Text.

Die Eltern sollten mehr Diskussionen mit ihren Kindern haben.

2. Ergänzen Sie das Gegenteil des unterstrichenen Wortes aus dem Text.

Das Fernsehen hat …….. und Feinde.

3. Wortbildung

a. Bilden Sie aus dem folgenden Adjektiv das passende Substantiv.

wichtig : …… ……

b. Bilden Sie aus dem folgenden Substantiv das passende Substantiv.

das Kind : …… ……

4. Übersetzen Sie ins Arabische.

" Viele Jugendliche gebrauchen das Fernsehen beim Essen und bei den Hausaufgaben."

B. Grammatik

1. Setzen Sie ins Präteritum.

Nach Meinung der Großeltern ist das Leben ohne Fernsehen viel interessanter.

2. Setzen Sie ins Perfekt.

Durch Fernsehen verlieren die Kinder ihre Kreativität.

3. Setzen Sie ins Passiv .

Das Fernsehen verursacht Augenkrankheiten.

4. Ergänzen Sie mit der passenden Konjunktion: "dass" , "obwohl" , "wenn" , "sowohl…als auch".

a. ……. junge Leute ……. Erwachsene sehen gern fern.

b. ……. das Fernsehen Nachteile hat, bleibt es das Medium Nummer Eins .

c. Viele Experten sagen, …….. häufiges stundenlanges Fernsehen gefährlich ist.

d. …… die Kinder mit ihren Hausaufgaben fertig sind , dürfen sie fernsehen .

5. Ergänzen Sie das passende Relativpronomen .

Die Kinder, …… zu viel fernsehen, verlieren ihre Konzentration.

6. Deklinieren Sie.

D…. Eltern sollten ihr….. Kinder auf die schlecht….. Seiten d….. Fernsehens aufmerksam machen.

III. SCHREIBFÄHIGKEIT (5Pte) (ein Thema zur Wahl)

Thema 1: Heutzutage verfügt der moderne Mensch über mehrere Massenmedien (das Internet, das Fernsehen, das Radio, die Zeitung …). Welches Medium haben Sie am liebsten? Warum ?

Thema 2: Das Fernsehen hat Vor - und Nachteile.

Schreiben Sie mit Hilfe folgender Stichpunkte einige Zeilen dazu.

- Informationsmittel : Politik , Ökonomie , Sport …
- Bildungsmittel : Sendungen über Wissenschaft, Kultur, Kunst und über das Leben in fremden Ländern.
- Unterhaltungsmittel : Musik, Spiele, Filme …
- Augenkrankheiten
- keine Kreativität
- Faulheit

الموضوع الثاني

……

Nach Meinung der Umweltexperten sterben viele Wälder aus. Die kranken Bäume produzieren nicht genug Sauerstoff* und immer mehr Menschen leiden unter Luftverschmutzung. Auch in Zukunft wird das Waldsterben weitergehen, und der Mensch wird immer noch Gesundheitsprobleme haben. Die Autos verunreinigen die Umwelt durch ihre Abgase. Besonders der Autoverkehr hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Dies führt zur Luftverschmutzung und zur Umweltzerstörung. Aber auch die Industriebetriebe geben ihre Schadstoffe* einfach in die Luft ab. Deshalb treffen Regierungen und Umweltexperten Maβnahmen:

- Benutzung von Verkehrsmitteln wie Bahn oder Bus statt Autos.
- stärkere Kontrolle der chemischen Produkte in der Industrie.
- Einbau von Filtern in die Industriebetriebe.

Alle diese Maβnahmen sind zum Schutz der Umwelt und der Menschen gedacht.

Aus: " Mit Hörtexten arbeiten"1.Auflage 1997
(Text verarbeitet)

*Sauerstoff : oxygène / الأكسجين

* Schadstoffe : matières nocives /(المضرَّة) المواد الملوثة

I. TEXTVERSTÄNDNIS (7Pte)

1. Richtig oder falsch? Begründen Sie Ihre Antwort mit einem Zitat aus dem Text.

	R	F
a. Das Leben auf der Erde ist nicht in Gefahr. ……...		
b. Die Luft ist nicht sauber. ……		
c. Die Autos sind umweltfreundlich. ……..		
d. Die Staaten tun etwas gegen die Umweltverschmutzung. ……		

2. Fragen zum Text

a. Was meinen die Umweltexperten?
b. Was verschmutzt die Umwelt?
c. An welche Lösungen denken die Politiker und Umweltexperten ?
d. Erklären Sie den folgenden Satz: "Alle diese Maβnahmen sind zum Schutz der Umwelt und der Menschen gedacht."

3. Kombinieren Sie.

1. Kläranlagen	a. filtern
2. Abgase	b. bauen
3. Tierarten	c. Benzin
4. Autos	d. aussterben

1	2	3	4
……..	…….	……..	……

4.Geben Sie dem Text einen Titel .

……

II. SPRACHFÄHIGKEIT (8Pte)

A. Wortschatz

1. Ersetzen Sie das unterstrichene Wort durch ein Synonym aus dem Text.

Die meisten Industriewerke sind umweltfeindlich.

2. Ergänzen Sie das Gegenteil des unterstrichenen Wortes aus dem Text.

Man sollte nur gesunde Produkte essen, damit man nicht …… wird.

3. Wortbildung

a. Bilden Sie aus dem folgenden Substantiv das passende Verb.

die Benutzung : ……

b. Bilden Sie aus dem folgenden Substantiv das passende Substantiv.

der Mensch : ……. ……

4. Übersetzen Sie ins Arabische.

" Deshalb treffen Regierungen und Umweltexperten Maβnahmen."

B. Grammatik

1. Setzen Sie ins Präteritum.

Erst stirbt der Wald.

2. Setzen Sie ins Perfekt.

Die Menschen protestieren gegen die Umweltzerstörung.

3. Setzen Sie ins Passiv.

Die Autos zerstören die Landschaft.

4. Ergänzen Sie das passende Relativpronomen.

Die Stoffe, …… die Gesundheit des Menschen gefährden, müssen kontrolliert werden.

5. Ergänzen Sie die passende Präposition: aus, über, mit, auf.

a. Die Zeitungen berichten …… das Ozonloch.

b. Die biologische Kette besteht …… Menschen, Tieren, Erde, Pflanzen, Luft und Wasser.

c. Greenpeace, eine internationale Organisation, beschäftigt sich …… dem Umweltschutz.

d. Die Bürger warten …… konkrete Lösungen.

6. Deklinieren Sie.

D….. umweltfreundlich….. Bürger engagieren sich für d….. Schutz d….. Wälder.

III. SCHREIBFÄHIGKEIT (5Pte) (ein Thema zur Wahl)

Thema 1: Wie könnte man die Leute über die Gefahren der Umweltverschmutzung bewusst machen? Begründen Sie Ihre Antwort mit Beispielen.

Thema 2: " Der Wald stirbt ". Was kann der Mensch gegen das Waldsterben tun? Schreiben Sie mit Hilfe der folgenden Stichpunkte einige Zeilen.

- Lebensraum der Tiere und der Pflanzen bewahren.
- Bau neuer Fabriken, Autobahnen … begrenzen, kontrollieren.
- Bäume, Pflanzen durch Chemikalien nicht schädigen.
- Bäume nicht absägen, sondern anpflanzen.
- Feuer im Wald verbieten.
- Müll / Abfälle zur Sammelstelle bringen.
- schädliche Stoffe reduzieren.

……

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
		Corrigé et barème: Fernsehen.
		I.Textverständnis .
		1. Richtig/Falsch
	0,25x4	a. **falsch**: "Das Medium Nummer Eins."
		b. **richtig**: "Aber dieser Überkonsum….Folgen führen."
		c. **falsch**: " ….Sie werden oft ängstlich……aggressiv."
		d. **richtig**: " Die Eltern sollten ihren Kindern……vorschlagen."
7PTS		**2. Fragen zum Text .**
	01x4	a. Das Fernsehen wird am meisten gebraucht.
		b. Das Fernsehen hat einen negativen Einfluss auf die Kinder. Sie werden ängstlich, nervös und aggressiv.
		c. Man sollte das Fernsehen auch manchmal ausschalten, um andere Aktivitäten zu machen.
		d. Das Fernsehen ist das beliebteste Medium.
	0,25x4	**3. Kombination : 1. d 2. c 3. b 4. a**
	1	**4. Titel** . Das Fernsehen/Richtiges Fernsehen/Das Medium Nummer Eins / Vorteile und Nachteile des Fernschens. (andere Titel auch werden berücksichtigt.)
		II.Sprachfähigkeit
		A/ Wortschatz.
	0,5	**1.Synonym :** Gespräche
	0,5	**2.Gegenteil**: Freunde.
	0,5x2	**3. Wortbildung.**
		a. die Wichtigkeit
		b. die Kindheit
8PTS	**1**	**4. Übersetzung: كثير من الشباب ينظرون الى التلفاز اثناء الاكل واثناء حل الفروض المنزلية**
		B/ Grammatik.
	0,50	1. **Präteritum** : …war…
	0,50	2. **Perfekt**: …..haben…..verloren
	01,50	3. **Passiv**: Augenkrankheiten werden durch das Fernsehen verursacht.
	0,25x4	4. **Konjunktionen** : a.sowohl..als auch b.obwohl c.dass d.wenn
	0,5	5. **Relativpronomen**: ….,die….
	0,25x4	6. **Deklination** : D**ie**….ihr**e**….schlecht**en**…d**es**…..
5PTS		**III.Schreibfähigkeit.**
	1	Plan
	3	Ideen , Stil und Orthografie
	1	Grammatik

العلامة		عناصر الإجابة
مجموع	مجزأة	
7PTS		**Corrigé et barème : Nach Meinug** **I.Textverständnis .** **1. Richtig/Falsch**
	0,25x4	a. **richtig:** "Nach Meinung der Umweltexperten…aus. Die Bäume…. nicht genug Sauerstoff" . b. **richtig:** " … immer mehr Menschen…unter Luftverschmutzung." c**. falsch:** " Die Autos verunreinigen die Umwelt." d. **richtig:** "Deshalb treffen Regierungen Maßnahmen."
	1x4	**2. Fragen zum Text .** a. Die Umweltexperten meinen, dass viele Wälder aussterben. b. Die Autos und die Industriebetriebe verschmutzen die Umwelt durch ihre Abgase c. Sie denken an folgende Lösungen:Auf das Auto verzichten, nur Bahn und Bus gebrauchen, den Gebrauch der chemischen Produkte stark kontrollieren , Filter in die Industriebetriebe einrichten . d. Diese Aktionen tragen zum Schutz der Umwelt und der Menschen bei.
	0.25x4	**3. Kombination : 1. b 2. a 3. d 4. c**
	1	**4. Titel :** Die Umweltverschmutzung und der Umweltschutz/ Umweltprobleme (andere Titel werden berücksichtigt)
8PTS		**II.Sprachfähigkeit** **A/ Wortschatz.**
	0,5	**1. Synonym :** ... betriebe
	0,5	**2. Gegenteil :** … krank
	0,5x2	**3. Wortbildung :** a. benutzen b. die Menschheit
	1	**4. Übersetzung :** **ولهذا السبب تتخذ الحكومات وخبراء البيئة إجراءات**
		B/ Grammatik.
	0,50	1.**Präteritum** : ….starb…
	0,50	2.**Perfekt** : ….haben …. protestiert.
	1,50	3.**Passiv**: Die Landschaft wird durch die Autos zerstört.
	0,50	4. **Relativpronomen**:….. , die …….
	0,25x4	5.**Präpositionen**: a: über b: aus c: mit d: auf
	0,25x4	6.**Deklination** : D**ie** umweltfreundlich**en**….für d**en**…d**er** Wälder .
5PTS		**III.Schreibfähigkeit.**
	1	Plan
	3	Ideen , Stil und Orthografie
	1	Grammatik

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: لغات أجنبية

اختبار في مادة: اللغة الاسبانية **المدة: 03 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

En la relación entre padres e hijos la clave está en el diálogo. Hablar de un problema es tenerlo ya medio solucionado. Pero, ¡Cuánto cuesta hablar con los hijos adolescentes! Sin embargo, hay que intentarlo. Para ello, hay que crear el ambiente propicio y buscar el momento adecuado: no cuando los padres quieren, sino cuando ellos lo necesitan.

El requisito de toda comunicación es la confianza. Es una virtud recíproca, quien la otorga la recibe a su vez. Si no confiamos en nuestros hijos, si no les damos confianza, quedaremos sin saber lo que les pasa.

El diálogo con hijos adolescentes funciona, sólo si aceptamos sus formas y entendemos su registro. La serenidad la tenemos que poner los adultos. Mediante el diálogo se razona y se hace razonar. No se trata de imponer a nuestros hijos nuestro punto de vista, sino de presentarles razones que tengan peso para ellos.

Otro requisito para comunicar, padres e hijos debemos intentar llegar a establecer pactos. Al conversar, hay que saber ceder en lo superficial para "ganar" en lo esencial. La cuestión es que cuando se pacta, se produce un compromiso y el compromiso une.

Por último, hay que aprovechar el diálogo para dar criterios a los hijos. No se trata de hacer de cada conversación un sermón* o una reprimenda. Las conversaciones no deberían ser violentas para que nosotros los padres podamos ir sembrando valores en nuestros hijos.

En todo momento, debemos procurar transmitir optimismo, seguro que hablamos más con nuestros hijos que encuentran en nosotros unos padres con los cuales puedan contar. Quizás sea lo que más necesitan en la etapa vital que están viviendo.

Texto adaptado de Pilar Guembe y Carlos Goñi

* Sermón = Reproche / Advertencia.

I- Comprensión del texto: **07 puntos**

1- Indica si es verdadero o falso: (2 ptos)

Las frases	V	F	Justifica con una palabra o frase del texto
a- El diálogo es indispensable dentro de la familia.			
b- Los pactos no sirven en la relación entre padres e hijos.			

2- Saca del texto los requisitos que favorecen la buena relación entre padres e hijos. (1 pto)

3- Según el autor, ¿Qué deben evitar los padres para no tener conflictos con sus hijos? (1 pto)

4- Explica la frase: «… debemos procurar… que están viviendo. » (2 ptos)

5- Da un título al texto. (1 pto)

II- Competencia lingüística: 07 puntos

1- Rellena el recuadro: (2 ptos)

Verbo	Sustantivo	Adjetivo
…….	Compromiso	…….
Aprovechar	…….	…….
…….	…….	Violenta
Recibir	…….	…….

2- Une con flechas la palabra con el sinónimo o antónimo conveniente: (2 ptos)

Requisito	Calma
Serenidad	Mutua
Recíproca	Profundo
Superficial	Condición

3- “El diálogo funciona sólo si aceptamos sus formas” .

- Comienza la frase por:

- El diálogo funcionaría … (1 pto)

4- “Hay que saber ceder en lo superficial”.

- Reemplaza Hay que por Hace falta que. (1 pto)

5- ¡ No seáis autoritarios con vuestros hijos !

- Reescribe la frase a la forma afirmativa. (1 pto)

III- Expresión escrita: 06 puntos

Elige uno de los dos temas:

1- Para fomentar las relaciones entre padres e hijos, hay que comunicar.

¿ Qué opinas ?

2- El conflicto entre padres e hijos es un gran problema.

¿ Cuáles son sus causas ? y ¿ Cómo se puede solucionarlo ?

الموضوع الثاني

Realizar deporte es beneficioso para la salud. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), la realización de actividad física de forma continua, prolonga la longevidad* y protege contra el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, ataques cardíacos, obesidad, hipertensión, e incluso diversos tipos de cáncer.

El ejercicio físico regular nos ayuda a nivel psicológico a afrontar la vida con mayor optimismo y energía, ya que aumenta nuestra autoestima y nos hace sentir bien. También mejora algunos trastornos mentales como la depresión o la ansiedad.

En la edad infantil, lo más importante para que el deporte sea verdaderamente efectivo, será seleccionar el que corresponda a cada niño en particular, evitando de esta forma que se convierta en un elemento negativo. Ante todo, habrá que preguntar al niño cuál es el deporte que le gustaría practicar y no hacer de la práctica deportiva una obligación.

El objetivo fundamental será lograr la mejora de aspectos físicos, psicológicos y sociales, así como la diversión de los niños a través de la práctica deportiva. Practicar deportes no sólo los divertirá sino que los ayudará a prevenir enfermedades, promoviendo una vida sana y feliz, a relacionarse mejor con su entorno y a disfrutar de su cuerpo.

Será normal que el niño empiece en el deporte influenciado por los amigos, por los compañeros del colegio, por los medios de comunicación, por sus padres, etc. Pero, hemos de tener en cuenta que el niño, ante todo, se divierta.

Promover salud por medio del deporte, junto con la comunicación y la educación, cumple un papel fundamental, al dirigirse a la sociedad con el objetivo de una mejor calidad de vida. Sus principios son: intentar cambios y fomentar el desarrollo de los factores protectores que impiden la aparición de situaciones que perjudican la salud.

Estefanía Rubio Gallego, 2006.

*Longevidad = Vivir largo tiempo.

I- Comprensión del texto: **07 puntos**

1- Indica si es verdadero o falso: (3 ptos)

Las frases	V	F	Justifica con una palabra o frase del texto
a- La actividad física permite estar en buena salud.			
b- Hay que imponer a los niños la práctica de deportes.			
c- Se informa a la sociedad sobre la importancia del deporte para mejorar la calidad de vida.			

2- ¿ Cuáles son los beneficios del deporte a nivel físico y psicológico ? (2 ptos)

3- ¿ Cómo podemos animar al niño a practicar deporte ? (1 pto)

4- Da un título al texto. (1 pto)

II- Competencia lingüística: 07 puntos

1- Rellena el recuadro: (2 ptos)

Verbo	Sustantivo	Adjetivo
……..	…….	Beneficioso
Corresponder	…….	…….
…….	Depresión	…….
…….	Trastorno	…….

2- Rellena los vacíos con cuatro palabras del recuadro: (2 ptos)

a- El deporte permite estar en buena ... física y moral.

b-Es importante que el niño … su deporte favorito.

c- La práctica de deporte no debe ser una … sino un medio de … para el niño.

obligación
diversión
elija
salud
castigo
busque

3- Completa libremente : (1 pto)

- El gobierno construye infraestructuras deportivas para que ……

4- Completa con ser o estar : (1 pto)

- …. bueno que los niños comiencen a practicar deporte en la escuela primaria.
- El deportista …. protegido contra las enfermedades.

5- Es importante que los padres motiven a sus hijos a hacer deporte.

Reescribe la frase comenzando por : (1 pto)

- Sería importante que ……

III- Expresión escrita: 06 puntos

Elige uno de los dos temas:

1- El deporte es beneficioso para el cuerpo y el espíritu.
Argumenta en algunas líneas.

2- Actualmente, los jóvenes se interesan menos por la actividad física.

¿Por qué?

<table>
<tr><th colspan="2">العلامة</th><th>عناصر الاجابة (الموضوع الأول)</th></tr>
<tr><th>المجموع</th><th>مجزأة</th><th></th></tr>
<tr><td>07 ptos</td><td></td><td>I- Comprensión del texto:
1- a- Verdadero
Justificación:</td></tr>
<tr><td></td><td>0,5x4</td><td>- … la clave está en el diálogo.
- Hablar de un problema es tenerlo ya medio solucionado.
- Mediante el diálogo se razona y se hace razonar.
- … hay que aprovechar el diálogo para dar criterios a los hijos.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>b- Falso
Justificación:
- …para comunicar, padres e hijos deben intentar…establecer pactos.
- Cuando se pacta, se produce un compromiso y el compromiso une.</td></tr>
<tr><td></td><td>1pto</td><td>2- El diálogo / La confianza / Los pactos.</td></tr>
<tr><td></td><td>1pto</td><td>3- -No deben imponer a sus hijos su punto de vista.
-No hacer de cada conversación un sermón o una reprimenda.
-Evitar las conversaciones violentas.</td></tr>
<tr><td></td><td>2ptos</td><td>4- La explicación : Hay que adoptar siempre una actitud optimista para romper los obstáculos que interceptan la comunicación, así, se propicia el diálogo con nuestros hijos que necesitan que estemos siempre a su lado, sobre todo en esta etapa muy importante de su vida que es la adolescencia.</td></tr>
<tr><td></td><td>1pto</td><td>5-El título : Claves para hablar con nuestros hijos.</td></tr>
<tr><td>07 ptos</td><td></td><td>II- Competencia linguística:</td></tr>
<tr><td></td><td>0,25x8</td><td>1- El recuadro:
<table>
<tr><th>Verbo</th><th>Sustantivo</th><th>Adjetivo</th></tr>
<tr><td>Comprometer(se)</td><td>Compromiso</td><td>Comprometido/a
Comprometedor/a</td></tr>
<tr><td>Aprovechar</td><td>Provecho</td><td>Aprovechado/a
Provechoso/a</td></tr>
<tr><td>Violentar</td><td>Violencia</td><td>Violenta</td></tr>
<tr><td>Recibir</td><td>Recepción
Recibo
Recibimiento</td><td>Recibido/a
Recibidor/a
Recepcionista</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td></td><td>0,5x4</td><td>2- Unir con flechas :
Requisito → Condición
Serenidad → Calma
Recíproca → Mutua
Superficial → Profundo
Requisito = Condición
Serenidad = Calma
Recíproca = Mutua
Superficial ≠ Profundo</td></tr>
<tr><td></td><td>1pto</td><td>3- El diálogo funcionaría sólo si + pretérito imperf de subj.</td></tr>
<tr><td></td><td>1pto</td><td>4- Hace falta que + pronombre personal + saber en presente de subj</td></tr>
<tr><td></td><td>1pto</td><td>5- ¡ Sed autoritarios …!</td></tr>
</table>

06 ptos		**III- Expresión escrita:**
	Forma 2 ptos	Tema1 : I-Introducción: II- Desarrollo: - La importancia de la comunicación entre padres e hijos.
	Fondo 4 ptos	- La educación no se consigue sin propiciar el diálogo y fomentar la confianza. - Establecer pactos con los hijos adoptando siempre una actitud positiva. - Atenderles en cualquier momento. III-Conclusión: Opinión personal.
	Forma 2 ptos	Tema2 : I-Introducción: II- Desarrollo: a- Causas del conflicto:
	Fondo 4 ptos	- Falta de comunicación y de comprensión por parte de los padres. - Educación con severidad e intolerancia. - Imposibilidad de instaurar un clima de apacibilidad (discusiones violentas, órdenes y prohibiciones) . b- Soluciones: -Hacer sentir a nuestros hijos que somos sus confidentes para que tengan seguridad en sí mismos. -Tratarles con mayor comprensión y optimismo. III-Conclusión: Opinión personal.

العلامة		عناصر الاجابة (الموضوع الثاني)
المجموع	مجزأة	
07 ptos		**I- Comprensión del texto:**
	0,5x6	1- a- Verdadero Justificación: - …es beneficioso para la salud. - … protege contra el desarrollo de enfermedades...cáncer b- Falso Justificación: … no hacer de la práctica deportiva una obligación c- Verdadero Justificación: - Promover salud por medio del deporte…cumple un papel fundamental al dirigirse a la sociedad con el objetivo de una mejor calidad de vida.
	2 ptos	2. Los beneficios del deporte : a- A nivel fisico: - Prolonga la longevidad . - Protege contra el desarrollo de enfermedades cardiovasculares... b- A nivel psicológico: - Ayuda a afrontar la vida con mayor optimismo y energía. - Aumenta nuestra autoestima. - Nos hace sentire bien. - Mejora algunos trastornos mentales como la depresión o la ansiedad.
	1pto	3- Primero, debemos seleccionar el deporte que corresponde a cada niño y preguntarle por el que le gusta. Segundo, no debemos obligarle a hacer deporte sino explicarle que le ayuda a llevar una vida sana y le permite disfrutar de su cuerpo así como divertirse.
	1pto	4- El título : - El deporte. - Beneficios del deporte. - Los niños y el deporte.
07 ptos		**II- Competencia linguística:**
	0,25x8	1- El recuadro:

Verbo	Sustantivo	Adjetivo
Beneficiar	Beneficio	Beneficioso
Corresponder	Correspondencia	Correspondiente/ Corresponsal
Deprimir	Depresión	Deprimido/a/Depresivo/a
Trastornar	Trastorno	Trastornado/a/Trastornador/a

	0,50x4	2-El deporte permite estar en buena salud… Es importante que el niño elija … La práctica de deporte no debe ser una obligación sino … de diversión
	1 pto	3- Para que + sujeto diferente + presente de subj.
	0,50x2	4- Es bueno… El deportista está…
	1 pto	5- Sería importante que los padres motivaran/motivasen .
06 ptos		**III- Expresión escrita:**
	2 ptos	Forma
	4 ptos	Fondo
		Tema 1 I- Introducción : II- Desarrollo: los beneficios del deporte. a- Físicos: - Mantener el cuerpo en buen estado. - Controlar el peso y reducir las grasas. - Prevenir las enfermedades cardiovasculares. - Evitar la vejez prematura b- Psíquicos: - Eliminar la ansiedad y el estrés. - Integrarse en la sociedad y adquirir una mayor confianza en sí mismo. - Vencer el fracaso….. III-Conclusión: **Tema 2** I-Introducción: II-Desarrollo: -Las causas: a- La vida sedentaria y la pereza. b- La adicción a la nueva tecnología. c- La falta de motivación y de orientación por parte de los padres… d- La falta de instalaciones deportivas… III-Conclusión:

4

شعبـــــــــة :

التسيير والاقتصاد

بكالوريا
2013

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: التسيير المحاسبي والمالي (حسب البرنامج الجديد) **المدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

الجزء الأول: أعمال نهاية الدورة: (8 نقاط)

إليك بعض الحسابات التي استخرجت من ميزان المراجعة قبل الجرد بتاريخ 2012/12/31 لمؤسسة "**جرجرة**":

ر/ح	اسم الحساب	مدين	دائن
151	مؤونة الأخطار		120000
215	المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية	3000000	
2815	اهتلاك المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية		1920000
381	المواد الأولية واللوازم المخزنة	100000	
416	الزبائن المشكوك فيهم	106938	
491	خسائر القيمة عن حسابات الزبائن		33825
512	البنوك الحسابات الجارية	550000	
591	خسائر القيمة عن القيم المودعة في البنوك والمؤسسات المالية		25000
616	أقساط التأمينات	35000	
706	تقديم الخدمات الأخرى		15000

معلومات الجرد بتاريخ 2012/12/31 :

1. تتوقع المؤسسة بالنسبة لمؤونة الأخطار خسارة القضية مع العامل ودفع تعويض بمبلغ 150000 دج.
2. المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية تم شراؤها بتاريخ 2010/01/01، مدتها النفعية خمس (5) سنوات، علما أن المؤسسة تطبق طريقة الاهتلاك المتناقص.

قامت المؤسسة بالتنازل عن هذه المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية بتاريخ 2012/12/31 بمبلغ 700000 دج على الحساب.

3. وضعية الزبائن المشكوك فيهم:

اسم الزبون	مبلغ الدين متضمن الرسم	خسارة القيمة في 2011/12/31	المبلـــغ المسدد خلال 2012	الوضعية في 2012/12/31
علي	84240 دج	20 % من الدين	18252 دج	يحتمل تسديد 60 % من الرصيد
عثمان	64935 دج	35 % من الدين	23985 دج	في حالة إفلاس نهائي

معدل الرسم على القيمة المضافة (TVA) 17%.

4. الخسارة المتوقعة للقيم المودعة في البنوك والمؤسسات المالية بتاريخ 2012/12/31 تقدر بـــ 15000 دج.
5. يتضمن رصيد حساب أقساط التأمينات مبلغ 12000 دج يتعلق بتأمين مخزن المواد الأولية ضد الحريق لمدة سنة كاملة، تم تسديده بتاريخ 2012/09/01.
6. أجّرت المؤسسة بتاريخ 2012/06/01 مستودعا لأحد المتعاملين معها بمبلغ 9000 دج لمدة 10 أشهر.
7. لم تستلم المؤسسة الفاتورتين التاليتين :
   - فاتورة متعلقة بأعباء الصيانة والإصلاحات قيمتها 28000 دج.
   - فاتورة إنقاص متعلقة بمحسومات على المشتريات قيمتها 14000 دج.

العمل المطلوب:

1- إعداد مخطط اهتلاك المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية لمدة الانتفاع بطريقة الاهتلاك المتناقص.

2- تسجيل قيود التسوية بتاريخ 2012/12/31 في الدفتر اليومي لمؤسسة "**جرجرة**" مع بيان العمليات الحسابية الضرورية.

الجزء الثاني: حساب وتحليل التكاليف الكلية: (8 نقاط)

تنتج مؤسسة "**جرجرة**" منتجين B_1 و B_2 باستعمال المادتين الأوليتين M_1 و M_2 حيث يتم إنتاج المنتج B_1 في الورشة 1 والمنتج B_2 في الورشة 2.

المعلومات الخاصة بشهر مارس 2012 كانت كما يلي:

1. مخزون أول الشهر:

- المادة M_1: 5000 Kg بقيمة إجمالية 99500 دج.
- المادة M_2: 3000 Kg بقيمة إجمالية 48600 دج.
- المنتج B_1: 3000 وحدة بقيمة إجمالية 310250 دج.
- المنتج B_2: 1800 وحدة بقيمة إجمالية 514900 دج.

2. **مشتريات الشهر:**

- المادة M_1: 20000 Kg بقيمة إجمالية 380000 دج.
- المادة M_2: 6000 Kg بقيمة إجمالية 102000 دج.

3. **إنتاج واستعمالات الشهر:**

- إنتاج 23000 وحدة من المنتج B_1 باستعمال:
  - 20000 Kg من المادة M_1.
  - 4000 Kg من المادة M_2.
  - 60 دقيقة من اليد العاملة المباشرة للوحدة المنتجة بـــ 100 دج للساعة.
- إنتاج 2400 وحدة من المنتج B_2 باستعمال:
  - 3000 Kg من المادة M_1.
  - 1600 Kg من المادة M_2.
  - 150 دقيقة من اليد العاملة المباشرة للوحدة المنتجة بـــ 150 دج للساعة.

4. **الأعباء غير المباشرة:** يلخصها الجدول التالي:

البيان	إدارة	صيانة	تموين	الورشة 1	الورشة 2	توزيع
مجموع التوزيع الأولي	11100	6600	7400	42150	8400	20716
التوزيع الثانوي: – إدارة	%100-	% 20	% 10	% 50	% 10	% 10
– صيانة	% 10	%100-	% 20	% 40	% 20	% 10
طبيعة وحدة العمل			Kg مادة مشتراة	ساعة يد عمل مباشرة	ساعة يد عمل مباشرة	الكمية المباعة

5. **مبيعات الشهر:**

- 21600 وحدة من B_1 بـــ 135 دج للوحدة.
- 3200 وحدة من B_2 بـــ 370 دج للوحدة.

<u>العمل المطلوب:</u>

1. أتمم جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
2. احسب تكلفة شراء المادة M_1 والمادة M_2 .
3. احسب تكلفة إنتاج المنتج B_1 والمنتج B_2.
4. احسب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية لـــ المنتج B_1 والمنتج B_2.
5. احسب النتيجة التحليلية الصافية، إذا علمت أنّ الأعباء الإضافية بلغت 1000 دج والأعباء غير المعتبرة 2184 دج.

<u>ملاحظة:</u> تستعمل المؤسسة في تقييم إخراجات المخزونات تكلفة الوحدة المتوسطة المرجحة (CMUP).

<u>الجزء الثالث</u>: إعداد الكشوف المالية وتحليلها: (4 نقاط)

- من حساب النتائج لمؤسسة " **جرجرة** " تحصلنا على ما يلي:
  - إجمالي فائض الاستغلال: 1000000 دج
  - المنتوجات العملياتية الأخرى: 300000 دج
  - الأعباء العملياتية الأخرى: 160000 دج
  - المنتوجات المالية: 150000 دج
  - الأعباء المالية: 70000 دج
  - النتيجة العادية قبل الضرائب: 860000 دج
  - النتيجة غير العادية: معدومة
  - نسبة الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية: 25 %
- معلومات إضافية:
  - يتضمن حساب المنتوجات العملياتية الأخرى:
    - ✓ الحساب 752: فوائض القيمة عن خروج الأصول المثبتة غير المالية بقيمة 40000 دج.
  - يتضمن حساب الأعباء العملياتية الأخرى:
    - ✓ الحساب 652: نواقص القيمة عن خروج الأصول المثبتة غير المالية بقيمة 65000 دج.
  - يتضمن حساب الأعباء المالية الحسابين:
    - ✓ الحساب 665: فارق التقييم عن أصول مالية ــ نواقص القيمة بمبلغ 15000 دج.
    - ✓ الحساب 667: الخسائر الصافية عن التنازل عن الأصول المالية بمبلغ 20000 دج.
  - يتضمن حساب المنتوجات المالية الحسابين:
    - ✓ الحساب 765: فارق التقييم عن أصول مالية ــ فوائض القيمة بمبلغ 25000 دج.
    - ✓ الحساب 767: الأرباح الصافية عن التنازل عن الأصول المالية بمبلغ 40000 دج.

<u>العمل المطلوب</u>:

1. احسب قدرة التمويل الذاتي.
2. احسب التمويل الذاتي إذا كانت المؤسسة توزع 40 % من أرباحها.

الموضوع الثاني

الجزء الأول: أعمال نهاية الدورة: (8 نقاط)

من ميزان المراجعة قبل الجرد لمؤسسة "**وسيم**" الإنتاجية في 2012/12/31، تمّ استخراج ما يلي:

رقم الحساب	اسم الحساب	مدين	دائن
204	برمجيات المعلوماتية وما شابهها	600000	-
213	البناءات	2000000	-
215	المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية	800000	-
2182	معدات النقل	1200000	-
262	سندات المساهمة الأخرى	180000	-
2804	إهتلاك برمجيات المعلوماتية وما شابهها	-	360000
2813	إهتلاك البناءات	-	120000
2815	إهتلاك المنشآت التقنية، المعدات والأدوات الصناعية	-	480000
28182	إهتلاك معدات النقل	-	720000
31	المواد الأولية واللوازم	200000	-
355	المنتجات المصنعة	600000	-
391	خسائر القيمة عن المواد الأولية والتوريدات	-	60000
411	الزبائن	234000	-
416	الزبائن المشكوك فيهم	70200	-
491	خسائر القيمة عن حسابات الزبائن	-	31000

المعلومات الجردية:

1- كل التثبيتات تمّ اقتناؤها في 2009/01/02 (تاريخ إنشاء المؤسسة)، وتهتلك بطريقة الإهتلاك الخطي.

2- أسعار البيع الصافية المحتملة لبعض الأصول:

العناصر	سعر البيع الصافي المحتمل
- معدات النقل	200000
- سندات المساهمة الأخرى	150000
- المواد الأولية و اللوازم	164000
- المنتجات المصنعة	480000

3 - وضعية الزبائن:

أ- الزبائن العاديون: الزبون "يوسف" الذي يقدر دينه بـــ 58500 دج متضمن الرسم (TTC)، يحتمل عدم تسديد 30% من دينه.

ب- الزبائن المشكوك فيهم: تتلخص وضعيتهم في الجدول التالي:

الزبائن	المبلغ متضمن الرسم (TTC)	خسائر القيمة في 2011/12/31	التسديد خلال 2012	الوضعية في 2012/12/31
- علي	76050	%20	35100	يحتمل تحصيل40% من الرصيد.
- محمد	52650	%40	23400	في حالة إفلاس.

ملاحظة: معدل الرسم على القيمة المضافة 17% .

4- سددت المؤسسة بتاريخ 2012/04/01 مصاريف الإيجار السنوي بمبلغ 300000 دج.

5- لم تستلم المؤسسة فاتورة صيانة بمبلغ 5000 دج.

العمل المطلوب: تسجيل قيود التسوية في 2012/12/31 مع إظهار العمليات الحسابية اللازمة.

الجزء الثاني: إعداد الكشوف المالية وتحليلها: (8 نقاط)

يعطى حساب النتائج حسب الوظيفة لمؤسسة "**النجاح**" لسنة 2012 كما يلي:

البيـــــــان	سنة 2012
رقم الأعمال	.....
كلفة المبيعات	.....
هامش الربح الإجمالي	.....
المنتوجات العملياتية الأخرى	80000
التكاليف التجارية	90000
الأعباء الإدارية	60000
الأعباء العملياتية الأخرى	50000
الإسترجاعات عن خسائر القيمة و المؤونات	-
النتيجة العملياتية	.....
المنتوجات المالية	.....
الأعباء المالية	.....
النتيجة المالية	.....
النتيجة العادية قبل الضرائب	.....
الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية	300000
الضرائب المؤجلة (تغيرات) عن النتائج العادية	-
النتيجة الصافية للأنشطة العادية	.....
عناصر غير عادية – منتوجات	-
عناصر غير عادية- أعباء	-
النتيجة غير العادية	-
صافي نتيجة السنة المالية	.....

معلومات إضافية:

- معدل الضريبة الواجب دفعها عن النتائج العادية = 25%.
- هامش الربح الإجمالي= 90% من النتيجة العادية قبل الضرائب.
- الأعباء المالية =60% من المنتوجات المالية.
- مشتريات البضائع المبيعة = 840000 دج.
- أعباء وظيفة الشراء = 80000 دج.
- معدل الإدماج = 48%.
- نسبة مساهمة المستخدمين في القيمة المضافة = 30%.
- رؤوس الأموال الخاصة = 15000000 دج.

العمل المطلوب:

1- إتمام حساب النتائج حسب الوظيفة مع بيان العمليات الحسابية.

2- احسب العناصر التالية:

أ- القيمة المضافة للاستغلال.

ب- أعباء المستخدمين.

ج- نسبة المردودية المالية.

الجزء الثالث: استهلاك القروض العادية: (4 نقاط)

في 2009/01/02، اقترضت مؤسسة "**السلام**" من "**القرض الشعبي الجزائري**" قرضا عاديا، يستهلك بواسطة 04 دفعات متساوية، مبلغ كل منها 292820 دج، بمعدل فائدة 10% سنويا.

العمل المطلوب:

1- احسب أصل القرض (Vo).

2- أنجز جدول استهلاك القرض.

3- سجل القيد المحاسبي الضروري في 2009/12/31 وفي 2012/12/31.

(السداد تمّ عن طريق الحساب البنكي).

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا **دورة: جوان 2013**

اختبار مادة: التسيير المحاسبي والمالي (حسب البرنامج الجديد) الشعبة: تسيير واقتصاد المدة: 4سا و30د

ملاحظة خاصة بالمكفوفين: ورقة المكفوف تخضع لطبيعة السؤال.

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

الجزء الأول (08)

1- مخطط اهتلاك المنشآت التقنية ،المعدات و الأدوات الصناعية: — **2.25**

- معدل الاهتلاك المتناقص = معدل الاهتلاك الثابت × معامل الاهتلاك — 0.25

= (100÷5) × 2 = 40 %

السنة	المبلغ القابل للاهتلاك	قسط الاهتلاك	الاهتلاكات المتراكمة	القيم المحاسبية الصافية
2010	3000000	1200000	1200000	1800000
2011	1800000	720000	1920000	1080000
2012	1080000	432000	2352000	648000
2013	648000	324000	2676000	324000
2014	324000	324000	3000000	0

4×0.5

2 . تسجيل التسويات في الدفتر اليومي: — **05.75**

		---------2012/12/31----------		
683		المخصصات للمؤونات – الخصوم الغير جارية	30000	
	151	مؤونة الأخطار		30000
		(زيادة المؤونة: 120000-150000)		
		---------2012/12/31----------		
681		المخصصات للاهتلاكات والمؤونات و خسائر القيمة-الأصول غير الجارية	432000	
	2815	اهتلاك المنشآت التقنية ، المعدات و الأدوات الصناعية		432000
		(تسجيل قسط اهتلاك 2012)		

0.5

0.5

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)					العلامة	
					مجزأة	مجموع
		--------- 2012/12/31----------				
462		الحسابات الدائنة عن عمليات التنازل عن تثبيتات	700000			
2815		اهتلاك المنشآت التقنية ،المعدات و الأدوات الصناعية	2352000			
	215	المنشات التقنية ،المعدات و الأدوات الصناعية		3000000	0.5	
	752	فوائض القيمة عن خروج الأصول المثبتة غير المالية		52000		
		(تسجيل قيد التنازل)				
		--------- 2012/12/31----------				
37		المخزونات التي في الخارج	100000		0.5	
	381	المواد الأولية و اللوازم المخزنة		100000		
		---------- 2012/12/31----------				
685		المخصصات للاهتلاكات و والمؤونات و خسائر القيمة – الأصول الجارية	8160		0.5	
	491	خسارة القيمة عن حسابات الزبائن		8160		
		(زيادة خسارة القيمة للزبون علي)				
		--------- 2012/12/31--------				
654		خسائر عن حسابات دائنة غير قابلة للتحصيل	15575		0.5	
491		خسارة القيمة عن حسابات الزبائن	19425			
4457		رسم على القيمة المضافة محصل	5950			
	416	زبائن مشكوك فيهم		40950		
		(ترصيد حساب الزبون عثمان)				
		--------- 2012/12/31--------				
591		خسائر القيمة عن القيم المودعة في البنوك، م. م	10000		0.5	
	786	استرجاعات الاستغلال عن خسائر القيمة والمؤونات – الأصول الجارية		10000		

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)					العلامة	
					مجزأة	مجموع
		---------- 2012/12/31 -------				
486		الأعباء المعاينة مسبقا	8000		0.5	
	616	أقساط التأمينات		8000		
		12÷(8×12000)				
		---------- 2012/12/31 ----------				
		-				
706		تقديم الخدمات الأخرى	2700		0.5	
	487	المنتوجات المعاينة مسبقا		2700		
		10÷(3× 9000)				
		--------- 2012/12/31 ---------				
615		الصيانة و التصليحات و الرعاية	28000		0.25	
	406	مردود الفواتير التي لم تصل إلى أصحابها		28000		
		(إثبات أعباء الصيانة)				
		--------- 2012/12/31 ---------				
409		الموردون المدينون	14000		0.25	
	609	التخفيضات و التنـــزيلات و المحسومات المتحصل عليها على المشتريات		14000		
		(إثبات أعباء التخفيضات)				

العمليات الحسابية المتعلقة بالزبائن:

الزبون علي

- المبلغ HT= 84240 ÷1.17= **72000** دج
- الخسارة لـــ (2011) : 72000×0.20= **14400** دج
- الخسارة لـــ (2012):

الرصيد HT= (84240-18252)÷1.17= **56400** دج

- الخسارة المتوقعة لـــ (2012) : 56400 × 0.4 = **22500** دج

و منه زيادة الخسارة بـــ: (14400 -22500)= **8160** دج

0.25

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

الزبون عثمان

- المبلغ HT =64935÷1.17= **55500** دج

الخسارة لـــ 2011: 55500× 0.35 = **19425** دج

- الرصيد خارج الرسم HT (ديون معدومة): (64935- 23985)÷ 1.17 = **35000** دج

0.5

- الرّسم TVA = 35000× 0.17 = **5950 دج**
- الخسارة الإضافية : 35000 – 19425 = 15575

الجزء الثاني (08)

02.5

1. إنهاء جدول الأعباء غير المباشرة :

تعيين	إدارة	صيانة	تموين	ورشة 1	ورشة 2	توزيع
مجموع التوزيع الأولي	11100	6600	7400	42150	8400	20716
التوزيع الثانوي – إدارة	-12000	2400	1200	6000	1200	1200
– صيانة	900	-9000	1800	3600	1800	900
مجموع التوزيع الثانوي	0	0	10400	51750	11400	22816
طبيعة وحدة العمل			وحدة مشتراة	ساعة يد عمل	ساعة يد عمل	الكمية المباعة
عدد وحدة العمل			26000	23000	6000	24800
تكلفة وحدة العمل			0.4	2.25	1.9	0.92

4×0.5

- الإدارة (X)= 11100 +Y 0.10 **12000 = X**
- الصيانة (Y) = 6600 + X 0.20 **9000 = Y**

0.5

01.5

2. تكلفة الشراء

البيان	M1			M2		
	Q	Pu	Mt	Q	Pu	Mt
سعر الشراء	20000	_	380000	6000	_	102000
م. التموين غير المباشرة	20000	0.4	8000	6000	0.4	2400
تكلفة الشراء	20000	_	388000	6000	_	104400
مخزون أول المدة	5000		99500	3000	_	48600
التكلفة المتوسطة المرجحة	25000	**19.5**	487500	9000	**17**	153000

2×0.75

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

3. تكلفة الإنتاج

البيان		B1 Q	B1 Pu	B1 Mt	B2 Q	B2 Pu	B2 Mt
تكلفة شراء المواد المستعملة:	M_1	20000	19.5	390000	3000	19.5	58500
	M_2	4000	17	68000	1600	17	27200
ساعة يد عمل مباشرة		23000	100	2300000	6000	150	900000
الأعباء غير المباشرة		23000	2.25	51750	6000	1.9	11400
تكلفة إنتاج الفترة		23000		2809750	2400		997100
مخزون أول المدة		3000		310250	1800		514900
التكلفة المتوسطة المرجحة		26000	**120**	3120000	4200	**360**	1512000

مجزأة: 2×01 — مجموع: 02

4. سعر التكلفة و النتيجة التحليلية:

***– سعر التكلفة:**

البيان	B1 Q	B1 Pu	B1 Mt	B2 Q	B2 Pu	B2 Mt
تكلفة الإنتاج المباع	21600	120	2592000	3200	360	1152000
قسم التوزيع	21600	0.92	19872	3200	0.92	2944
سعر التكلفة	21600	120.92	2611872	3200	360.92	1154944

*** – النتيجة التحليلية:**

البيان	B1 Q	B1 Pu	B1 Mt	B2 Q	B2 Pu	B2 Mt
سعر البيع	21600	135	2916000	3200	370	1184000
سعر التكلفة	21600	120.92	2611872	3200	360.92	1154944
النتيجة التحليلية	21600		**304128**	3200		**29056**

مجزأة: 2×0.5 — 2×0.25 — مجموع: 01.5

5. النتيجة التحليلية الصافية:

البيان	المبالغ
النتيجة التحليلية الإجمالية (304128 + 29056)	331184
الأعباء الإضافية	1000
الأعباء غير المعتبرة	(2184)
النتيجة التحليلية الصافية	**332000**

مجزأة: 0.5 — مجموع: 0.5

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الثالث: (04)		**03**
1- قدرة التمويل الذاتي (انطلاقا من إجمالي فائض الاستغلال)		
*- تحديد مبلغ الضريبة على الأرباح: 860000 ×0.25 = 215000 دج	0.25	
1- *- تحديد النتيجة الصافية: (860000 – 215000) + 0 = 645000 دج	0.25	
	6×0.25	
	1	
2- تحديد التمويل الذاتي:		**01**
التمويل الذاتي = قدرة التمويل الذاتي – النتيجة الموزعة		
= 1000000 – (645000 × 0.4)	2×0.5	
= 1000000 – 258000 = **742000** دج		

البيان	المبالغ (+)	المبالغ (–)
• إجمالي فائض القيمة	1000000	
• المنتوجات العملياتية الأخرى ماعدا ح/752 (300000 – 40000)	260000	
• المنتوجات المالية ماعدا ح/765 و ح/ 767 150000 – (25000 + 40000)	85000	
• الأعباء العملياتية الأخرى ماعدا ح/652 (160000 – 65000)		95000
• الأعباء المالية ماعدا ح/665 و ح/ 667 70000 – (15000 + 20000)		35000
• الضرائب على الأرباح		215000
	1345000	345000
قدرة التمويل الذاتي	**1000000**	

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الموضوع الثاني		
الجزء الأول:أعمال نهاية السنة		
أولا: العمليات الحسابية:	**0.25**	**08**
1- حساب المدة الفعلية للنشاط:		
تاريخ الاقتناء←تاريخ ما قبل الجرد		
2009/01/02 2011/12/31		
3سنوات		
2- حساب قسط الإهتلاك لسنة 2012:		
2- 1إهتلاك برمجيات المعلومات و ما شابهها: A= 360000/ 3= 120000	**0.25**	
2-2 إهتلاك البناءات : A= 120000/ 3= 40000	**0.25**	
2-3 إهتلاك المنشآت التقنية-المعدات و الأدوات الصناعية A= 480000/ 3= 160000	**0.25**	
2-4إهتلاك معدات النقل A= 720000/ 3= 240000	**0.25**	
3- حساب خسائر القيمة PV= VNC-∑A		
3-1 لمعدات النقل: VNC= 1200000- (720000+ 240000)= 240000	**0.25**	
PV=240000-200000=40000		
3-2 لسندات المساهمة الأخرى:		
تكلفة الشراء =180000		
ثمن البيع الصافي= 150000		
خسارة القيمة =30000	**0.25**	
3-3 للمواد الأولية و اللوازم:		
تكلفة الشراء =200000		
ثمن البيع الصافي= 164000		
خسارة القيمة =36000	**0.25**	
التعديل :		
الخسارة السابقة=60000		
الخسارة الحالية=36000		
الاسترجاع =24000	**0.25**	
3-4 المنتجات المصنعة		
تكلفة الإنتاج = 600000		
ثمن البيع الصافي= 480000		
خسارة القيمة =120000	**0.25**	
4- الزبائن:		
4-1 الزبائن العاديون :		
الزبون يوسف : خسارة القيمة لأول مرة=(1,17/58500) ×0,3=15000	**0.25**	

2-4 الزبائن المشكوك فيهم

***الزبون علي:**

خسارة 2011 =(1.17/76050)×0,2=13000

الرصيد متضمن الرسم (TTC)=76050-35100=40950 — 0.25

الخسارة (1.17/40950)×0,6=21000

التعديل :

الخسارة السابقة=13000

الخسارة الحالية=21000

خسارة إضافية =8000

***الزبون محمد :**

خسارة 2011 =(1.17/52650)×0,4=18000

الرصيد متضمن الرسم (TTC)=52650-23400=29250 — 0.25

الرصيد خارج الرسم (HT) =1,17/29250=25000(خسارة حقيقية).

TVA=25000×0,17=4250

الخسارة الحقيقية = 25000

الخسارة المحتملة = 18000

خسارة إضافية =7000 — 0.25

5- الأعباء المعاينة مسبقا:

(12/300000) ×3=75000 — 0.25

ثانيا :قيود التسوية في 2012/12/31 :

681		حـ/ م.إ.م.خ.ق.أ.غير جارية	600000	
	2804	حـ/ إهتلاك برمجيات المعلومات		120000
	2813	حـ/ إهتلاك البناءات		40000
	2815	حـ/ إهتلاك المنشآت التقنية-معدات و أدوات		160000
	28182	حـ/ إهتلاك معدات النقل		240000
	29182	حـ/ خسائر القيمة عن معدات النقل		40000
686		حـ/ م.إ.م.خ.ق.ع.مالية	30000	
	2961	حـ/خسائر القيمة عن سندات الفروع		30000
391		حـ/ خسائر القيمة عن المواد الأولية والتوريدات	24000	
	785	حـ/ إسترجاعات الاستغلال عن خ.ق		24000
685		حـ/ م.إ.م.خ.ق.أ. جارية	120000	
	3955	حـ/ خسائر القيمة عن المنتجات المصنعة		120000
685		حـ/ م.إ.م.خ.ق.أ. جارية	8000	
	491	حـ/ خسائر القيمة عن الزبائن(علي)		8000
654		حـ/خسائر عن حسابات دائنة غير قابلة للتحصيل	7000	
491		حـ/خسائر القيمة عن حسابات الزبائن	18000	
4457		حـ/TVA محصلة	4250	
	416	حـ/ الزبائن(محمد)		29250
416		حـ/ الزبائن المشكوك فيهم	58500	
	411	حـ/ الزبائن		58500
685		حـ/ م.إ.م.خ.ق.أ. جارية	15000	
	491	حـ/ خسائر القيمة عن الزبائن		15000
486		حـ/ الأعباء المعاينة مسبقا	75000	
	613	الإيجارات		75000
615		حـ/ الصيانة و التصليحات و الرعاية	5000	
	408	حـ/ موردو الفواتير التي لم تصل إلى أصحابها		5000

5×0.25 — 0.25 — 0.25 — 1 — 0.25 — 0.25 — 0.25 — 0.25

الجزء الثاني : — **08**

1-إعداد حساب النتائج :

الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية =300000 — **0.5**

الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية=25% النتيجة العادية قبل الضريبة.

النتيجة العادية = 1200000=0,25/300000 — **0.5**

حساب هامش الربح الإجمالي :

هامش الربح الإجمالي = 0,9النتيجة العادية قبل الضريبة=1200000*0,9=108000

حساب النتيجة العملياتية :

النتيجة العملياتية = هامش الربح+المنتوجات العملياتية الأخرى- التكاليف التجارية-الأعباء الإدارية-الأعباء العملياتية الأخرى

النتيجة العملياتية = 108000+80000- 90000 -60000 – 50000 = 960000 — **0.5**

حساب النتيجة المالية :

النتيجة المالية = المنتوجات المالية – الأعباء المالية

= النتيجة العادية قبل الضرائب – النتيجة العملياتية

= 1200000 – 960000 = 240000 — **0.5**

240000 = المنتوجات المالية – 0,6 المنتوجات المالية

المنتوجات المالية = 0,4/240000 = 600000 — **0.5**

الأعباء المالية = 600000×0,6 = 360000 — **0.5**

حساب تكلفة المبيعات :

تكلفة المبيعات = مشتريات البضائع المبيعة + أعباء وظيفة الشراء

تكلفة المبيعات = 840000+ 80000 = 920000

تقديم حساب النتائج: — **0.5**

البيان	السنة2012	
رقم الأعمال	2000000	
تكلفة المبيعات	920000	
هامش الربح الإجمالي	1080000	
المنتوجات العملياتية الأخرى	80000	0.5
التكاليف التجارية	90000	
الأعباء الإدارية	60000	
الأعباء العملياتية الأخرى	50000	
الإسترجاعات عن خسائر القيمة و المؤونات	-	
النتيجة العملياتية	960000	
المنتوجات المالية	600000	0.5
الأعباء المالية	360000	
النتيجة المالية	240000	0.5
النتيجة العادية قبل الضريبة	1200000	0.5
الضرائب الواجب دفعها عن النتائج العادية	300000	
الضرائب المؤجلة(تغيرات) عن النتائج العادية	-	
النتيجة الصافية للأنشطة العادية	900000	0.5
عناصر غير عادية – منتوجات	-	
عناصر غير عادية - أعباء	-	
النتيجة غير العادية	-	
صافي نتيجة السنة المالية	900000	0.5

2-حساب العناصر:

- أ/ القيمة المضافة للاستغلال:

معدل الإدماج= القيمة المضافة للاستغلال/رقم الأعمال(HT).

0.48 = القيمة المضافة للاستغلال/2000000 ومنه القيمة المضافة للاستغلال = 960000 دج. — **0.5**

-ب/ أعباء المستخدمين :

نسبة مساهمة أعباء المستخدمين إلى ق.م = أعباء المستخدمين / القيمة المضافة للاستغلال.

0.3 = أعباء المستخدمين/960000 ومنه أعباء المستخدمين = 288000دج. — **0.5**

- ج/ نسبة المردودية المالية :

نسبة المردودية المالية = النتيجة العادية قبل الضريبة / رؤوس الأموال الخاصة

= 15000000/1200000 = 0.08 أي 8%. — **0.5**

الجزء الثالث:

04	1	**1- إيجاد أصل القرض:** Vo= a [1-(1.1)^-4] /0,1= 928200

2- جدول استهلاك القرض :

السنوات	رأس المال في بداية السنة	الفائدة	الاستهلاك	الدفعة	رأس المال المتبقي في نهاية السنة	
2009	928200	92820	200000	292820	728200	0.5
2010	728200	72820	220000	292820	508200	0.5
2011	508200	50820	242000	292820	266200	0.5
2012	266200	26620	266200	292820	0	0.5

2- تسجيل قيد السداد في 2009/12/31

164		حـ/إقتراضات لدى مؤسسات القرض	200000	
661		حـ/أعباء الفوائد	92820	
	512	حـ/ بنوك الحسابات الجارية		292820

0.5

3- تسجيل قيد التسديد في 2012/12/31

164		حـ/إقتراضات لدى مؤسسات القرض	266200	
661		حـ/أعباء الفوائد	26620	
	512	حـ/ بنوك الحسابات الجارية		292820

0.5

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة : جوان 2013**

الشعبة: تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: التسيير المحاسبي والمالي (حسب البرنامج القديم) **المدة: 04 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

يتكون الموضوع من ثلاثة أجزاء مستقلة

الجزء الأول: أعمال نهاية الدورة (08 نقاط)

من دفاتر مؤسسة " السلام " بتاريخ 2012/12/31 قبل الجرد، استخرجنا المعلومات التالية:

أولاً:

بيع آلة بتاريخ 2012/10/02 بقيمة 160000 DA بشيك بنكي رقم 1652301، علمًا أنه تمّ اقتناؤها بتاريخ 2006/01/02 بتكلفة 400000 DA. العمر الإنتاجي لهذه الآلة 10 سنوات.

العمل المطلوب:

1- سجّل القيد المحاسبي المسجّل في دفتر اليومية بتاريخ 2012/10/02.
2- أنجز السطر السابع من جدول اهتلاك الآلة مع إظهار العمليات الحسابية الضرورية.
3- سجّل قيود التسوية بتاريخ 2012/12/31.
4- حدّد نتيجة التنازل عن هذه الآلة.

ثانيًا:

تظهر وضعية ديون الزبائن المشكوك فيهم بتاريخ 2012/12/31 كما يلي:

الزبائن	القيمة الاسمية للدين في 2011/12/31	المؤونة في 2011/12/31	التسديد خلال سنة 2012	الملاحظات
سعيد	20000	5000	12000	للترصيد.
رضوان	30000	9000	8000	احتمال عدم تسديد 60% من الرصيد.

العمل المطلوب:

سجّل قيود التسوية اللازمة في 2012/12/31.

ثالثًا:

أ) بتاريخ 2012/09/01 سدّدت المؤسسة بشيك بنكي مبلغ 69600 DA كتأمين سنوي على سيارة.

ب) بتاريخ 2012/11/01 قبضت المؤسسة مبلغ 108000 DA بشيك بنكي على تأجيرها لمخـــزن للغير يتعلق بالفترة الممتدة من 2012/11/01 إلى غاية 2013/04/30.

ج) ظهر حساب مشتريات البضائع في ميزان المراجعة قبل الجرد مدينًا بقيمة 45000 DA بســبب عدم استلام فاتورة بضاعة مشتراة بمبلغ 15000 DA وعدم استلام بضاعة بقيمة 60000 DA.

د) بتاريخ 2012/12/27، باعت المؤسسة بضاعة بمبلغ 25000 DA، وسلمتها للزبون، غيـــر أن الفاتورة لم تحرر بعد.

العمل المطلوب:

سجّل قيود التسوية في 2012/12/31.

الجزء الثاني: محاسبة تحليلية (08 نقاط)

تنتج مؤسسة " النور " وتبيع المنتجين التامين " P_1" و "P_2 " باستعمال المادتين الأوليتين "M_1 " و "M_2 " ولوازم مختلفة "F".

لخصت المعلومات المتعلقة بنشاط المؤسسة خلال شهر ماي 2012 كما يلي:

1 – مخزون أول الشهر:

المادة الأولية "M_1 " : 1900 kg بتكلفة إجمالية 148150 DA.

المادة الأولية "M_2 ": 2000 kg بتكلفة إجمالية 191560 DA.

المنتج "P_1" : 20 وحدة بتكلفة 1553,6 DA للوحدة.

المنتج "P_2" : 15 وحدة بتكلفة 2450 DA للوحدة.

الإنتاج الجاري من المنتج "P_1 " : 17400 DA.

2 – مشتريات الشهر:

المادة الأولية "M_1 " : 2800 kg بـــ 75 DA للكيلوغرام.

المادة الأولية " M_2 ": 3400 kg بـــ 80 DA للكيلوغرام.

اللوازم المختلفة " F" : 118000 DA.

3 – إنتاج الشهر:

المنتج " P_1 " : 400 وحدة.

المنتج " P_2 ": 200 وحدة.

4 – الأعباء المباشرة للشهر:

– التموين: 18600 DA توزع على أساس الكمية المشتراة.

– الإنتاج: إنتاج وحدة واحدة من " P_1 " تتطلّب 90 دقيقة، وإنتاج وحدة واحدة من" P_2 " تتطلّب 150 دقيقة. تكلفة الساعة 120 DA.

5 – استعمالات الشهر:

– المادة الأولية " M_1": 50% للمنتج " P_1 " و 50% للمنتج " P_2 ".

– المادة الأولية " M_2 ": 60% للمنتج " P_1 " و 40% للمنتج " P_2 ".

– اللوازم المختلفة " F" : 52000 DA للمنتج " P_1 " و 48000 DA للمنتج " P_2 ".

6 – الأعباء غير المباشرة للشهر: لخصت في الجدول التالي:

الأقسام / البيان	التموين	الورشة (1)	الورشة (2)	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	27000	34176	27390	24640
طبيعة وحدات القياس	1000 DA من ثمن الشراء	كيلوغرام مادة أولية مستعملة	وحدة منتجة	وحدة مباعة

7 – مبيعات الشهر:

– 360 وحدة من المنتج " P_1 " بسعر 1724 DA للوحدة.

– 200 وحدة من المنتج " P_2 " بسعر 2614,5 DA للوحدة.

8 – المخزون في نهاية الشهر:

– المادة الأولية " M_1 " : 100 kg.

– المادة الأولية "M_2 " : 400 kg.

– اللوازم المختلفة " F " : 18000 DA.

– المنتج " P_1 " : 60 وحدة.

– المنتج " P_2 " : 15 وحدة.

– الإنتاج الجاري من المنتج " P_2 ": 7298 DA.

العمل المطلوب:

1- أتمم جدول توزيع الأعباء غير المباشرة مع تحديد عدد وحدات القياس.

2- احسب مختلف التكاليف وسعر التكلفة.

3- احسب النتيجة التحليلية لكل منتج.

4- احسب النتيجة التحليلية الإجمالية للمؤسسة.

ملاحظة: تُقَيَّم الإخراجات بطريقة التكلفة المتوسطة المرجحة باعتبار مخزون أول المدة.

الجزء الثالث: تحليل النتائج (04 نقاط)

من ميزان المراجعة بعد الجرد لمؤسسة " الأطلس " بتاريخ 31 /12/ 2012، استخرجنا أرصدة حسابات التسيير التالية:

الأعـــــــباء	المبالغ	النواتـــــــج	المبالغ
بضائع مستهلكة	800000	مبيعات البضائع	1500000
مواد ولوازم مستهلكة	110000	تحويل تكاليف الإنتاج	60000
خدمات	70000	نواتج مختلفة	70000
مصاريف المستخدمين	180000	تحويل تكاليف الاستغلال	120000
ضرائب ورسوم	60000	نواتج خارج الاستغلال:	90000
مصاريف مالية	40000	منها ح / 792 : 25000	
مصاريف مختلفة	50000	ح / 793 : 15000	
مخصصات الاهتلاك والمؤونات	210000	ح / 796 : 30000	
تكاليف خارج الاستغلال:	120000		
منها: ح / 692 : 40000			
ح / 693 : 30000			
ح / 699 : 15000			

العمل المطلوب:

1- أنجز جدول حسابات النتائج، علمًا أن معدل الضريبة على الأرباح % 25.

2- احسب قدرة التمويل الذاتي انطلاقا من النتيجة الصافية.

3- احسب التمويل الذاتي، علمًا أن الأرباح الموزعة تمثل % 40 من النتيجة الصافية.

الموضوع الثاني

يتكون الموضوع من ثلاثة أجزاء مستقلة

الجزء الأول: تحليل الاستغلال (08 نقاط)

بعد تحليل استغلال مؤسسة " الهُدى" الصناعية بتاريخ 2012/12/31، تحصلنا على المعلومات التالية:

- تكلفة المواد الأولية المستعملة: 950000 DA.
- الأعباء المتغيرة الأخرى: 800000 DA.
- التكاليف الثابتة: 450000 DA.
- الإنتاج المخزون (رصيد دائن): 350000 DA.
- مبيعات الدورة: 2000 وحدة بسعر 1000 DA للوحدة.

العمل المطلوب:

1- أنجز جدول تحليل الاستغلال التفاضلي.

2- احسب عتبة المردودية وحدّد كمية التعادل.

3- حدّد نقطة الصفر (تاريخ تحقيق عتبة المردودية).

4- أنجز جدول تحليل الاستغلال التفاضلي، مبينا العمليات الحسابية، إذا كانت توقعات استغلال المؤسسة لسنة 2013 كما يلي:

- زيادة عدد الوحدات المباعة بـــ 20%.
- انخفاض سعر بيع الوحدة بـــ 5%.
- انخفاض التكلفة المتغيرة للوحدة بـــ 10%.
- زيادة في التكاليف الثابتة بـــ 50000 DA.

الجزء الثاني: محاسبة تحليلية (08 نقاط)

تنتج مؤسسة " الواحة " المنتجين التامين " A " و" B ". غير أن إنتاج شهر مارس 2012 اقتصـــر علـــى المنتج " A " فقط باستعمال المادتين الأوليتين "M_1" و "M_2".

لُخِّصت المعلومات المتعلقة بنشاط الشهر كما يلي:

1 – الأعباء المباشرة: – للشراء: 9600 DA، منها 5760 DA للمادة "M_1" ، والباقي للمادة "M_2".

– للإنتاج: 5000 ساعة عمل مباشرة بـــ 98 DA للساعة.

– للتوزيع: 8 DA لكل وحدة مباعة.

2 – الأعباء غير المباشرة للشهر: لخصت في الجدول التالي

الأقسام / البيان	الأقسام المساعدة		الأقسام الأساسية		
	الإدارة	الصيانة	الشراء	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	35100	90000	.....	136800	33600
التوزيع الثانوي: الإدارة	–	4	4	6	6
التوزيع الثانوي: الصيانة	2	–	6	6	6
طبيعة وحدات القياس	–	–	كيلوغرام مادة أولية مشتراة	–	1000 DA من رع

3 – الجرد الدائم للمادتين الأوليتين "M_1" و "M_2" : لُخِّص في نهاية الشهر كما يلي:

ـــ المادة "M_1" :

البيان	ك	س.و	المبلغ	البيان	ك	س.و	المبلغ
مخزون أول الشهر	1000	86,4	.....	الاستعمالات	.....	.....	....
المشتريات	3600	.....	.....	مخزون آخر الشهر	700	....	....
المجموع	.....	90	.....	المجموع	4600	....	....

ـــ المادة "M_2" :

البيان	ك	س.و	المبلغ	البيان	ك	س.و	المبلغ
مخزون أول الشهر	600	118	.....	الاستعمالات	2800	110	....
المشتريات	.....	.....	.....	مخزون آخر الشهر	200	....	....
المجموع	3000	.....	.....	المجموع	.....	.....	.....

4 – مخزون أول الشهر من المنتجين " A " و " B "

- المنتج " A " : لا شيء.
- المنتج " B " : 600 وحدة بـــ 380 DA للوحدة.

5 – إنتاج الشهر: 2500 وحدة من المنتج " A ".

6 – مبيعات الشهر:

- 2000 وحدة من المنتج " A " بـــ 650 DA للوحدة.
- 500 وحدة من المنتج " B " بـــ 400 DA للوحدة.

– ملاحظة: تُقَيَّم الإخراجات بطريقة التكلفة المتوسطة المرجحة باعتبار مخزون أول المدة.

العمل المطلوب:

1 – أكمل حسابي الجرد الدائم للمادتين "M_1 " و "M_2".

2 – احسب مجموع التوزيع الثانوي لقسم الشراء، علمًا أنّ ثمن شراء الكيلوغرام الواحد من "M_1" و "M_2" هو 75 DA و 92 DA على الترتيب.

3 – أتمم جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

4 – احسب تكلفة إنتاج المنتج " A ".

5 – احسب سعر التكلفة، والنتيجة التحليلية لكل منتج.

6 – احسب النتيجة التحليلية الإجمالية للمؤسسة.

الجزء الثالث: حالة التقارب (04 نقاط)

في 31 ديسمبر 2012، قبل الجرد ظهر رصيد حساب البنك لدى مؤسسة "الآفاق" مدينا بمبلغ 113500 DA، بينما أظهر كشف حساب المؤسسة المرسل من البنك رصيدًا دائنًا بمبلغ 240000 DA.

بعد مراجعة الحسابين، تبيّن أنّ اختلاف الرصيدين يعود إلى عدم تسجيل أحد الطرفين بعض العمليات المسجلة لدى الطرف الآخر.

1– العمليات المسجلة في حساب البنك لدى المؤسسة وغير مسجلة لدى البنك:

– شيك رقم 187140 من الزبون أحمد بقيمة 37000 DA لم يرسل للبنك لتحصيله.

– شيك رقم 199474 للمورد علي بقيمة 48000 DA لم يسحب بعد.

2– العمليات المسجلة في الكشف المرسل من طرف البنك وغير مسجلة في حساب البنك لدى المؤسسة:

– تحويل مبلغ 75000 DA من قبل الزبون كمال لحساب المؤسسة لدى البنك دون إشعارها بذلك.

– تسجيل نواتج مالية لصالح المؤسسة بمبلغ 43000 DA.

– تسجيل مصاريف مسك الحساب بمبلغ 2500 DA.

العمل المطلوب:

1– أنجز حالة التقارب في 31 ديسمبر 2012.

2– سجّل قيود التسوية لدى مؤسسة "الآفاق".

الإجابة النموذجية لموضوع مقترح لامتحان: البكالـــــــوريا **دورة : جـــــــــوان 2013**

اختبار مادة: التسيير المحاسبي و المالي (حسب البرنامج القديم) **الشعبة: تسيير و اقتصاد** **المدة: 4 سا و30د**

<u>ملاحظة خاصة بالمترشح المكفوف</u>: تصحيح ورقة إجابة المترشح المكفوف تخضع لطبيعة السؤال.

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الجزء الأول: أعمال نهاية الدورة (08 نقاط)		
العمل المطلوب (1):		
1. القيد المسجل بتاريخ التنازل 2012/10/02:		0,50

2012/10/02

485		البنك	160000	
	792	نواتج الاستثمارات المتنازل عنها		160000
		شيك رقم1652301		

2. إنجاز السطر السابع من جدول اهتلاك الآلة:		01,5
– حساب قسط الاهتلاك السنوي (Am): $Am = \frac{400000}{10} = 40000DA$	0,25	
– اهتلاك الخاص بسنة التنازل (الاهتلاك المكمل): $40000 \times \frac{9}{12} = 30000DA$	0,25	
– الاهتلاك المتراكم (2006/01/02 إلى 2012/10/02): $\sum Am = (40000 \times 6) + 30000 = 270000DA$	0,25	
– القيمة المحاسبية الصافية: $VNC = V_0 - \sum Am \Rightarrow VNC = 400000 - 270000 = 130000DA$	0,25	

المدة (n)	القيمة الأصلية(V_0)	الاهتلاك السنوي Am	الاهتلاك المتراكم $\sum Am$	ق م ص VNC
2012	400000	30000	270000	130000

3. قيود التسوية بتاريخ 2012/12/31:	0,50	01

2012/12/31

682		مخصصات الاهتلاكات	30000	
	2943	اهتلاك معدات وأدوات		30000
2943		اهتلاك معدات وأدوات	270000	
692		القيمة المتبقية للاستثمارات المتنازل عنها	130000	
	243	معدات وأدوات		400000

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
4. تحديد نتيجة التنازل:		0,25
هي الفرق بين حسابي 792 و 692 :		
فائض قيمة $160000 - 130000 = 30000 DA$	0,25	
العمل المطلوب (2): قيود التسوية الخاصة بالزبائن المشكوك فيهم:		02,25

		2012/12/31			
694		ديون معدومة (سعيد)	8000		
	470	زبائن		8000	
		ترصيد حساب الزبون سعيد			
4970		مؤونة تدني قيمة الزبائن (سعيد)	5000		
	796	استرجاع تكاليف السنوات السابقة		5000	0,75×3
		استعمال المؤونة			
699		مخصصات استثنائية	4200		
	4970	مؤونة تدني قيمة الزبائن (رضوان)		4200	
		زيادة المؤونة			

العمل المطلوب (3): قيود التسوية المناسبة					02,50
		(أ)			
468		مصاريف مقيدة سلفا	46400		
	660	مصاريف التأمين		46400	
		(ب)			
74		خدمات مقدمّة	72000		
	578	نواتج مقيدة سلفَا		72000	
		(ج)			
380		مشتريات بضائع	15000		0,50×5
	538	فواتير قيد الاستلام		15000	
		//			
37		مخزونات لدى الغير	60000		
	380	مشتريات بضائع		60000	
		(د)			
478		فواتير قيد التحرير	25000		
	70	مبيعات بضاعة		25000	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

الجزء الثاني : المحاسبة التحليلية (08 نقاط)

1- إتمام جدول توزيع ألأعباء غير المباشرة: 02

1.1. حساب عدد وحدات القياس

التموين: 1000 دج من ثمن الشراء

M_1: 2800 × 75 = 210000

M_2: 3400 × 80 = 272000

لوازم مختلفة (F) = 118000

$\frac{600000}{1000} = 600DA$ 0,25

الورشة (1): كلغ مادة أولية مستعملة

الاستعمالات = مخزون أول مدة + مشتريات الفترة – مخزون آخر المدة

M_1 : 1900 + 2800 – 100 = 4600 كلغرام 0,25

M_2 : 2000 + 3400 – 400 = 5000 كلغرام 0,25

9600 كلغرام

الورشة (2): وحدات منتجة = 400 + 200 = 600 وحدة 0,25

التوزيع: وحدات مباعة = 360 + 200 = 560 وحدة

2.1. الجدول:

البيان / الأقسام	التموين	الورشة(1)	الورشة(2)	التوزيع
∑ ت ثانوي	27000	34176	27390	24640
ط.و.ق	1000 DA من ثمن الشراء	كغرام مادة أولية مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد و.القياس	600	9600	600	560
ت.و.القياس	45	3,56	45,65	44

0,25×4

2- حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة:..... 2,5

2-1- تكلفة الشراء:

البيان	المادة (M_1)	المادة (M_2)	لوازم مختلفة (F)
ثمن الشراء: 2800×75 ، 3400×80	210000	272000	118000
مصاريف الشراء المباشرة			
6200 /(2800×18600)	8400		
6200 /(3400×18600)		10200	–
مصاريف التموين غير المباشرة			
(210×45)،(272×45)،(118×45)	9450	12240	5310
تكلفة الشراء الإجمالية	227850	294440	123310
الكمية المشتراة	2800	3400	–
تكلفة شراء الوحدة	81,375	86,6	–

3×0,5

2×0,25

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
• ت.م.م: $cmup_{M1}=\frac{148150+227850}{1900+2800}=80$ DA/kg ، $cmup_{M2}=\frac{191560+294440}{2000+3400}=90$ DA/kg	0,25×2	02

2-2 – تكلفة الإنتاج

حساب الكميات المستعملة من المواد الأولية في إنتاج المنتجين P_1 , P_2 :

M_1: 4600 كلغرام ← 2300 كلغرام لـــ P_1 ، 2300 كلغرام لـــ P_2

M_2: 5000 كلغرام ← 3000 كلغرام لـــ P_1 ، 2000 كلغرام لـــ P_2

البيان	المنتج (P_1)	المنتج (P_2)
إنتاج جاري أول المدة	17400	–
تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة		
المادة (M_1):(80×2300)، (80×2300)	184000	184000
المادة (M_2):(90×3000)، (90×2000)	270000	180000
لوازم مختلفة (F)	52000	48000
مصاريف الإنتاج المباشرة		
(1,5×400×120)، (2,5×200×120)	72000	60000
مصاريف الإنتاج غير المباشرة		
الورشة(1):3,56×(3000+2300)	18868	
3,56×(2000+2300)		15308
الورشة(2):(45,65×400)،(45،65×200)	18260	9130
تكلفة الإنتاج	632528	496438
إنتاج جاري آخر المدة	–	7298 –
تكلفة الإنتاج الإجمالية	632528	489140
الكمية المنتجة	400	200
تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة	1581,32	2445,70

• التكلفة المتوسطة المرجحة للوحدة:		
$cmup_{(P1)}=\frac{31072+632528}{20+400}=\frac{663600}{420}=1580$ DA	0,25	2×0,75
$cmup_{(P2)}=\frac{36750+489140}{15+200}=\frac{525890}{215}=2446$ DA	0,25	

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
2-3- سعر التكلفة		0,50
3- **حساب النتيجة التحليلية لكل منتج:**	2×0,25	0,50
4- **النتيجة الإجمالية للمؤسسة:**	2×0,25	0,50
	0,50	

البيان	P_1	P_2
تكلفة إنتاج المنتجات المباعة 360×1580 ، 200×2446	568800	489200
مصاريف التوزيع غير المباشرة 360×44 ، 200×44	15840	8800
سعر التكلفة	584640	498000

البيان	P_1	P_2
رقم الأعمال 360×1724 ، 200×2614,50	620640	522900
سعر التكلفة	584640	498000
النتيجة التحليلية الإجمالية	36000	24900

البيان	مدين	دائن
النتيجة التحليلية الإجمالية لـــ P_1		36000
النتيجة التحليلية الإجمالية لـــ P_2		24900
النتيجة الإجمالية للمؤسسة		60900

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

الجزء الثالث: تحليل النتائج (04 نقاط)

1- إنجاز جدول حسابات النتائج :

ر.ح	اسم الحساب	مدين	دائن	العلامة مجزأة
70	مبيعات البضائع		1500000	
60	بضاعة مستهلكة	800000		
80	الهامش الإجمالي		700000	0,5
80	الهامش الإجمالي		700000	
75	تحويل تكاليف الإنتاج		60000	
61	مواد ولوازم مستهلكة	110000		
62	خدمات	70000		
81	القيمة المضافة		580000	0,5
81	القيمة المضافة		580000	
77	نواتج مختلفة		70000	
78	تحويل ت . الاستغلال		120000	
63	م. المستخدمين	180000		
64	ضرائب ورسوم	60000		
65	م . مالية	40000		
66	م . متنوعة	50000		
68	مخصصات الاهتلاكات والمؤونات	210000		
83	نتيجة الاستغلال		230000	0,5
79	نواتج خارج الاستغلال		90000	
69	مصاريف خارج الاستغلال	120000		
84	نتيجة خارج الاستغلال	30000		0,5
83	نتيجة الاستغلال		230000	
84	نتيجة خارج الاستغلال	30000		
880	النتيجة الإجمالية		200000	0,25
889	الضريبة على الأرباح	50000		0,25
88	النتيجة الصافية		150000	

العلامة مجموع: 02,5

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

2- حساب قدرة التمويل الذاتي:

البيان	المبالغ
ح /88	150000
ح/ 68	210000
الأعباء التي لم ينجر عنها تسديد نقود:	
ح / 692	40000
ح / 693	30000
ح / 699	15000
النواتج التي لم ينجر عنها تحصيل نقود:	
ح / 792	25000 -
ح / 793	15000 -
ح / 796	30000 -
قدرة التمويل الذاتي	375000

01

3- حساب التمويل الذاتي:

0,5

التمويل الذاتي = قدرة التمويل الذاتي – الأرباح الموزعة

$= 375000 - (150000 \times 0.4) = 315000$

0,5

01

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

الجزء الأول: تحليل الاستغلال (08 نقاط)

1- إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي: — 03

الرقم	البيان	المبالغ	المبلغ الجزئي	النسبة
1	رقم الأعمال		2000000	100
2	التكلفة المتغيرة للمنتجات المباعة		1400000	70
	مواد أولية مستعملة	950000		
	الأعباء المتغيرة الأخرى	800000		
	تكلفة إنتاج مخزون	-350000		
3	الهامش على التكلفة المتغيرة		600000	30
4	التكاليف الثابتة		450000	
5	نتيجة الاستغلال		150000	07,5

02

01

2- حساب عتبة المردودية : — 01,5

2-1- قيمة العتبة :

$$SR = \frac{CA \times CF}{MCV} = \frac{2000000 \times 450000}{600000} = 1500000DA$$ — 01

2-2- كمية العتبة:

$$QSR = \frac{SR}{P.U} = \frac{1500000}{1000} = 1500 \text{ وحدة}$$ — 0,50

3- إيجاد تاريخ التعادل: — 01,5

$$P.M = \frac{SR}{CA} \times 360 = \frac{1500000}{2000000} \times 360 = 270 \text{ يومـا}$$ — 01

تاريخ عتبة المردودية يكون يوم 2012/09/30 — 0,50

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
4- **التوقعات لسنة 2013:**		02
* رقم الأعمال الجديد = (2000 × 1000) ×1,2 × 0,95 = 2280000	0,25	
* التكاليف الثابتة الجديدة = 450000 + 50000 = 500000	0,25	
* التكاليف المتغيرة الجديدة = 1400000 × 1,2 × 0,9 = 1512000	0,25	

البيان	المبالغ	%
رقم الأعمال	2280000	100
التكاليف المتغيرة	1512000	66,32
الهامش / التكلفة المتغيرة	768000	33,68
التكاليف الثابتة	500000	#
نتيجة الاستغلال	268000	11,75

	5×0,25	

الجزء الثاني: محاسبة تحليلية (08 نقاط)

1- إتمام حساب الجرد الدائم للمادتين (M_1، M_2): 01

1-1- المادة "M_1":

البيان	ك	س و	المبلغ	البيان	ك	س و	المبلغ
مخزون أول الشهر	1000	86,4	86400	إخرجات الشهر	3900	90	351000
الإدخالات	3600	91	327600	مخزون آخر الشهر	700	90	63000
المجموع	4600	90	414000	المجموع	4600	90	414000

0,50

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

1-2- المادة "M_2":

البيان	ك	س و	المبلغ	البيان	ك	س و	المبلغ
مخزون أول الشهر	600	118	70800	إخرجات الشهر	2800	110	308000
الإدخالات	2400	108	259200	مخزون آخر الشهر	200	110	22000
المجموع	3000	110	330000	المجموع	3000	110	330000

	0,50	
2- حساب مجموع التوزيع الثانوي لقسم الشراء:		01
2-1- مصاريف الشراء غير المباشرة لـــ "M_1"		
تكلفة الشراء = ثمن الشراء + مصاريف الشراء المباشرة وغير المباشرة		
327600 = (3600 ×75) + 5760 + م.ش.غ		
م.ش.غ = 51840 DA	0,25	
2-2- مصاريف الشراء غير المباشرة لـــ "M_2":		
259200 = (2400 × 92) + 3840 + م.ش.غ		
م.ش.غ = 34560 DA	0,25	
مجموع التوزيع الثانوي لقسم التموين : 51840 + 34560 = 86400	0,5	
3- إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:.		01
3-1- حساب الخدمات المتبادلة		
الإدارة : x ، الصيانة: y		
$20x = 35100 + 2y \Rightarrow x = 2250 \Rightarrow 20x = 45000$	0,5	
$20y = 90000 + 4x \Rightarrow y = 4950 \Rightarrow 20y = 99000$	0,5	
3-2- حساب مجموع التوزيع الأولي لقسم التموين		
∑ت.I = ∑ت.II – (خدمات مقدمة من الإدارة + خدمات مقدمة من الصيانة)		
∑ت.I = 86400 – [(2250 ×4) + (4950 ×6)]		
∑ت.I = 47700		

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)		العلامة مجزأة	العلامة مجموع
3-3- إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:			01

البيان	أقسام مساعدة		أقسام أساسية		
	إدارة	صيانة	الشراء	الإنتاج	التوزيع
∑ت.I	35100	90000	47700	136800	33600
توزيع ثانوي الإدارة	- 45000	9000	9000	13500	13500
الصيانة	9900	- 99000	29700	29700	29700
∑ت.II	0	0	86400	180000	76800
ط.و.ق			كلغرام مادة أولية مشتراة	-	1000 DA رع
ع.و.ق			6000	-	1500
ت.و.ق			14,4	-	51,2

2×0,25 | 2×0,25

4- **حساب تكلفة إنتاج الشهر:** 01

البيان	" A "
تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة	351000
M_1:(90×3900)، M_2:(110×2800)	308000
مصاريف الإنتاج المباشرة (98×5000)	490000
مصاريف الإنتاج غير المباشرة	180000
تكلفة الإنتاج الإجمالية	1329000
الكمية المنتجة	2500
تكلفة إنتاج الوحدة	531,60

0,75 | 0,25

5- **سعر التكلفة والنتيجة التحليلية لكل منتج:** 02,50

البيان	A	B
تكلفة إنتاج المنتجات المباعة		
(531,6×2000)،(500×380)	1063200	190000
مصاريف التوزيع المباشرة:(8×2000)، (8×500)	16000	4000
مصاريف التوزيع غير المباشرة		
(51,2×1300)،(51,2×200)	66560	10240
سعر التكلفة	1145760	204240
سعر البيع (650×2000)،(400×500)	1300000	200000
النتيجة التحليلية لكل منتج	+ 154240	- 4240

2×0,75 | 2×0,5

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
		0,50

6- حساب النتيجة التحليلية الإجمالية:

البيان	المبلغ
النتيجة التحليلية لـــ " A "	154240
النتيجة التحليلية لـــ " B "	- 4240
النتيجة التحليلية الإجمالية	150000

2×0,25

الجزء الثالث : (04 نقاط) 04

1. انجاز حالة التقارب :

حساب البنك لدى المؤسسة			حساب المؤسسة لدى البنك		
البيان	مدين	دائن	البيان	مدين	دائن
رصيد مدين	113500		رصيد دائن		240000
تحويل من الزبون كمال بشيك	75000		شيك من الزبون احمد		37000
نواتج مالية	43000		شيك للمورد علي	48000	
مصاريف مسك الحساب		2500			
رصيد مدين		229000	رصيد دائن	229000	
المجموع	231500	231500	المجموع	277000	277000

2×1 02

2. انجاز قيود التسوية :

2012/ 12/31

485		البنك		118000	
	470		الزبائن		75000
	770		نواتج مالية		43000
65		مصاريف مالية	//	2500	
	485		البنك		2500

1
1
02

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: الاقتصاد و المناجمنت **المـــدة: 03 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

الجزء الأول: (16 نقطة)

السؤال الأول: (06 نقاط)

يعتبر الإئتمان من أهم المعاملات التي تقوم بها المصارف التجارية.

1- اشرح صور الإئتمان.

2- اذكر المعاملات المصرفية الأخرى.

السؤال الثاني: (06 نقاط)

التضخم: ظاهرة اقتصادية تتميز بحركة تصاعدية للأسعار.

1- اذكر أنواع التضخم مع الشرح المختصر.

2- اشرح سياسة تحقيق التوازن في الميزانية العامة كإجراء لمعالجة ظاهرة التضخم.

السؤال الثالث: (04 نقاط)

الدافعية: هي تشجيع الأفراد وتحفيزهم للعمل أكثر.

ـــ اشرح العوامل المؤثرة في الدافعية.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

السوق: هو المكان الذي يلتقي فيه البائع والمشتري لتبادل السلع والخدمات.

1- اشرح أنواع الأسواق.

2- اذكر أشكاله، ثم اشرح سوق المنافسة الكاملة (التامة).

الموضوع الثاني

الجزء الأول: (16 نقطة)

السؤال الأول: (05 نقاط)

تعتبر البطالة ظاهرة اقتصادية واجتماعية تعاني منها العديد من الدول بما فيها الجزائر.

1- حدّد أسباب البطالة.

2- ماهي إجراءات التخفيف من ظاهرة البطالة؟

السؤال الثاني: (06 نقاط)

تتخذ السلطة النقدية للبلاد في مجال الصرف عدة إجراءات وتدابير بغية تحقيق أهداف مسطرة.

1- اذكر أسباب الصرف.

2- حدّد أهداف سياسة الصرف.

3- اشرح وسائل سياسة الصرف.

السؤال الثالث: (05 نقاط)

تتولى المنظمة العالمية للتجارة " OMC " عملية الإشراف على مختلف المبادلات التجارية الخارجية.

1- عرّف المنظمة العالمية للتجارة.

2- بيّن دور المنظمة العالمية للتجارة.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

يعتبر الاتصال وسيلة هامة للتسيير.

1- عرّف الاتصال.

2- اشرح مكوناته.

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الموضوع الأول		
إجابة الجزء الأول:		
إجابة السؤال الأول:		06
1 ــ صور الائتمان:		
ــ **إعتمادات الصندوق:** تستهدف التمويل المستمر للحساب الجاري المدين لقاء حصول المصرف على فائدة.	01	
ــ القرض بضمان أوراق مالية أو تجارية: يكون مقابل فائدة معينة.	0.5	
ــ **الخصم:** هو تسديد قيمة الورقة قبل تاريخ استحقاقها مقابل خصم جزء من قيمتها.	0.5	
ــ **خطابات الضمان:** عقد كتابي يتعهد فيه المصرف بكفالة العميل في حدود مبلغ معين تجاه طرف ثالث مقابل عمولة.	0.5	
ــ **الاعتماد المستندي:** تعهد من طرف المصرف بتسديد قيمة السلع المستوردة للمصدر الأجنبي مقابل عمولة.	0.5	
2 ــ المعاملات المصرفية الأخرى:	6×0.5	
ــ تحصيل قيمة الأوراق التجارية نيابة عن العملاء.		
ــ التحويلات النقدية بين العملاء مقابل عمولة.		
ــ تأجير الخزائن الحديدية.		
ــ القيام بعمليات توظيف وإدارة الأموال نيابة عن العملاء.		
ــ عرض أسهم وسندات الشركات للاكتتابات العام مقابل عمولة.		
ــ توزيع الأرباح نيابة عن شركات المساهمة مقابل عمولة.		
إجابة السؤال الثاني:		06
1 ــ أنواع التضخم:	5×0.5	
أ ــ التضخم الظاهر(الطليق): يظهر جليّا في ارتفاع الأسعار و ينعكس على ارتفاع الأجور		
ب ــ التضخم المكبوت: تضخم خفي تكون الأسعار فيه غير مرتفعة بسبب تدخل الدولة في تحديد أسعار السلع والخدمات.		
ج ــ التضخم الكامن: زيادة كبيرة غير طبيعية في الدخل الوطني النقدي دون زيادة في الإنفاق الكلي.		
د ــ التضخم الجامح: ارتفاع التضخم بمعدلات عالية مع سرعة في تداول النقود في السوق مما يدفع بالدولة إلى طبع المزيد من النقود بكميات تزيد عن متطلبات النشاط الاقتصادي.		
هـ ــ التضخم الزاحف: ارتفاع الأسعار بمعدلات بطيئة.		

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
2 ــ سياسة تحقيق التوازن في الميزانية العامة: في حالة وقوع عجز في الميزانية العامة تلجأ الدولة لتحقيق التوازن في الميزانية العامة باتخاذ الإجراءات الآتية:		
أ ــ تخفيض الإنفاق الحكومي: يؤدي الإنفاق الحكومي إلي زيادة الطلب الكلي من جهة و زيادة كمية النقود المتداولة في السوق وبالتالي التخفيض من الإنفاق الحكومي يؤدي إلى تخفيض الطلب الكلي وكمية النقود المتداولة.	1.5	
ب ــ زيادة الضرائب على السلع الكمالية تؤدي إلي زيادة إيرادات الميزانية العامة للدولة وتخفيض الطلب الكلي وكمية النقود المتداولة.	1	
ج ــ اللجوء إلي الدين (القرض) العام يؤدي إلي زيادة إيرادات الميزانية العامة وسحب كمية من النقود المتداولة.	1	
<u>إجابة السؤال الثالث:</u>		
ــ العوامل المؤثرة في الدافعية:		
1 ــ العوامل التنظيمية: الأوامر والتوجيهات الصادرة من طرف القيادة نحو المرؤوسين تتطلب الدقة والوضوح و أن تكون في منطقة القبول لدى المرؤوسين.	1.5	04
2 ــ العوامل الاجتماعية: المحيط الاجتماعي للمرؤوسين (السكن، التعليم، العمل...). يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند صدور الأوامر من القيادة.	1.5	
3 ــ العوامل النفسية: الأحاسيس والتوقعات والمخاوف، تلعب دورا هاما في رد فعل المرؤوسين وبالتالي على القائد الاهتمام بها عند إصدار الأوامر.	1	
<u>الجزء الثاني:</u>		
1 ــ أنواع الأسواق:		
أ ــ سوق السلع والخدمات:هو مكان التقاء عارضي السلع والخدمات مع طالبيها كسوق النفط.		04
ب ــ سوق العمل: هو مكان التقاء عارضي خدمة العمل مع طالبيها (المؤسسات والإدارات).	3×0.5	
ج ــ سوق الأوراق المالية: هو مكان التقاء عارضي وطالبي الأوراق المالية (السندات والأسهم).		
2 ــ أشكال السوق وشرح سوق المنافسة الكاملة:		
أ ــ أشكال السوق: * سوق المنافسة التامة (الكاملة). * سوق الاحتكار.	0.75	
ب ــ المنافسة التامة: تتميز ب:	0.75	
ــ وجود عدد كبير من البائعين والمشترين لنفس السلعة.	1	
ــ صغر حجم عرض البائع وصغر حجم طلب المشتري.		
ــ المعرفة التامة بظروف السوق من عرض وطلب وأسعار.		
ــ تجانس السلع ووجود سعر موحد للسلع.		
ــ حرية الدخول والخروج من وإلى السوق دون عوائق.		

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الموضوع الثاني		
إجابة الجزء الأول:		
إجابة السؤال الأول:		
1 ــ أسباب البطالة:	7×0.5	05
ــ التباين المستمر بين معدل النمو الاقتصادي ومعدل النمو السكاني.		
ــ قلة الاستثمارات يؤدي إلى وعدم فتح مناصب شغل جديدة.		
ــ الكساد الاقتصادي: عرض المنتجات أكبر من الطلب عليها يؤدى إلى غلق المصانع وبالتالي تسريح العمال.		
ــ إعادة هيكلة المؤسسات الاقتصادية: يؤدى إلى التقليص من عدد العمال التي لا تتوافق مؤهلاتهم مع احتياجات المؤسسة.		
ــ التطور التكنولوجي يؤدى إلى إحلال الآلة محل العمال.		
ــ فشل السياسات التنموية.		
ــ تفاقم المديونية الخارجية.		
2 ــ إجراءات التخفيف من ظاهرة البطالة:	3×0.5	06
ــ تشجيع الاستثمارات الوطنية والأجنبية عن طريق منح الامتيازات المختلفة للمستثمرين لحثهم على فتح مناصب الشغل.		
ــ إتباع سياسة تخفيض ساعات العمل وتشجيع التقاعد المسبق.		
ــ إنشاء صندوق التامين على البطالة.		
إجابة السؤال الثاني:		
1 ــ أسباب الصرف: التعاملات التي تتطلب استعمال النقد الأجنبي (التجارة الخارجية، الحج، البعثات التعليمية...).	1.5	
2 ــ أهداف سياسة الصرف:		
ــ تنمية الصناعات المحلية.	3×0.5	
ــ تشجيع الصادرات.		
ــ التحكم في الواردات.		
ــ معالجة التضخم.		
ــ تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات.		
3 ــ وسائل سياسة الصرف:		
أ ــ تعديل سعر الصرف: هو خفض أو رفع قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأجنبية. في حالة التخفيض تزداد الصادرات وتنخفض الواردات مما يؤدي لتشجيع الصناعات المحلية. أما في حالة رفع قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأجنبية تزداد الواردات مما يؤدي إلى زيادة الضغط التنافسي بين أسعار المنتجات المحلية وأسعار المنتجات الأجنبية.	3×1	

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
ب ــ استخدام احتياطي الصرف: يستخدم من طرف السلطة النقدية للتدخل في سوق الصرف.ففي حالة انخفاض سعر صرف العملة الوطنية عن المستوى المطلوب، تتدخل السلطة النقدية في سوق الصرف طالبة شراء العملة الوطنية مقابل التخلي عن العملات الأجنبية التي يحوزها، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع العملة الوطنية والعكس حالة ارتفاع سعر صرف العملة الوطنية. ج ــ مراقبة الصرف: مجموعة الإجراءات المتخذة من طرف السلطة النقدية للحد من خروج رؤوس الأموال. **<u>إجابة السؤال الثالث:</u>** **1 ــ** تعريف المنظمة العالمية للتجارة " OMC ": تأسست عام 1995 وهي منظمة تهتم بقوانين التجارة ما بين الدول وهي منبر للمفاوضات التجارية الدولية.	2	05
2 ــ دور المنظمة العالمية للتجارة: **أ ــ** تحرير التجارة الدولية. **ب ــ** مراقبة مدى تنفيذ الاتفاقيات التجارية بين الدول. **ج ــ** الفصل في النزاعات الدولية.	3×1	
<u>إجابة الجزء الثاني:</u> **1 ــ تعريف الاتصال:** هو عملية مستمرة تتضمن قيام أحد الأطراف بتحويل الأفكار والمعلومات إلى رسالة شفوية أو مكتوبة تنقل بواسطة وسيلة اتصال إلى الطرف الآخر.	1.5	04
2 ــ مكونات الاتصال: **أ ــ** المرسل: الذي يرسل الأفكار والمعلومات إلى الطرف الأخر. **ب ــ** المستقبل: هو الشخص الذي يتلقى الرسالة المتضمنة المعلومات والأفكار. **ج ــ** الرسالة: تحويل الأفكار والمعلومات إلى رموز ذات معاني مشتركة بين المرسل والمرسل إليه لتحقيق هدف معين. **د ــ** قناة الاتصال: الوسيلة المستعملة في نقل الرسالة. **هـ ــ** الاستجابة (الردّ): حينما يتلقى المستقبل الرسالة يقوم بالرد عليها وهنا يتحول المستقبل إلى مرسل لرسالة أخرى.	5×0.5	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة : تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: القانون **المدة: 02 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

الجزء الأول: (16 نقطة)

السؤال الأول: (04 نقاط)

يترتّب عن تخلف أحد الأركان الموضوعية أو الشكلية بطلان عقد الشركة.

- بيّن جزاء الإخلال بأركان عقد الشركة.

السؤال الثاني: (06 نقاط)

تنشأ الشركات ذات المسؤولية المحدودة عند قيام المشروعات الاقتصادية الصغيرة والمتوسطة الحجم.

1 - عرّف الشركة ذات المسؤولية المحدودة.

2 - اشرح خصائصها.

السؤال الثالث: (06 نقاط)

تعتبر الاتفاقية الجماعية للعمل إطارا للتشاور والتعاون بين أصحاب العمل والنقابات الممثلة للعمال.

1- عرّف الاتفاقية الجماعية للعمل.

2- بيّن محتوى الاتفاقية الجماعية للعمل.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

تخصص الإيرادات العامة للدولة لتغطية نفقاتها العامة.

1- عرّف الإيرادات العامة للدولة.

2- ما هي مصادر الإيرادات العامة للدولة ؟

الموضوع الثاني

الجزء الأول: (16 نقطة)

السؤال الأول: (06 نقاط)

ينتج عن عقد البيع التزامات متبادلة بين البائع والمشتري.

1 – اشرح التزامات البائع.

2 – اشرح التزامات المشتري.

السؤال الثاني: (05 نقاط)

تنتهي شركة التضامن لأسباب معينة.

1 – عرّف شركة التضامن.

2 – بيّن أسباب انقضائها.

السؤال الثالث: (05 نقاط)

يعتبر التكوين والترقية من الشروط التي تخضع لها علاقات العمل الفردية.

1 – عرّف التكوين.

2 – عرّف الترقية، ثم اشرح مختلف حالاتها.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

تستخدم الضريبة لتحقيق أهداف معينة.

1 – عرّف الضريبة.

2 – اشرح أهداف الضريبة.

(الموضوع الأول) عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الموضوع الأول إجابة الجزء الأول : إجابة السؤال الأول : جزاء الإخلال باركان عقد الشركة: يترتب على تخلف أحد الأركان الموضوعية أوالشكلية بطلان عقد الشركة ويختلف هذا البطلان حسب ما يلي: - البطلان النسبي : إذا شاب "رضا" أحد الشركاء وقت التعاقد عيب من عيوب الرضا (الغلط، التدليس، الاستغلال) يعتبر العقد قابلا للبطلان لمصلحة من شاب العيب رضاه.	01.25	04
- البطلان المطلق : إذا تخلف أحد الأركان الموضوعية العامة للعقد (الرضا ، السبب ، المحل) أصبح العقد باطلا بطلانا مطلقا ويتمسك به من له مصلحة وللمحكمة أن تقضي به من تلقاء نفسها.	01.25	
- البطلان من نوع خاص ويظهر في الحالات التالية : - إذا تخلف أحد الأركان الشكلية (الكتابة ،الشهر)	0.75	
- غياب أحد الأركان الموضوعية الخاصة كتعدد الشركاء يؤدي إلى انعدام الشركة ولا يمكن أن ينبثق منه شخص معنوي.	0.75	
إجابة السؤال الثاني : تعريف الشركة ذات المسؤولية المحدودة : هي الشركة التي تؤسس من شخص واحد أو عدة أشخاص لا يتحملون الخسائر إلا في حدود ما قدموه من حصص.	01	06
خصائص الشركة ذات المسؤولية المحدودة : - تحديد الحد الأدنى لرأسمال الشركة بحيث لايقل عن 100000 دج مقسم إلى حصص متساوية ذات قيمة أسمية لا تقل عن 1000 دج.	01	
- لا يتجاوز عدد الشركاء 20 شريكا كحد أقصى.	01	
- لا يسأل الشريك عن ديون الشركة إلا بقدر الحصة المقدمة في رأسمالها.	01	
- يجب أن تكون حصص الشركاء إسمية قابلة للإنتقال عن طريق الإرث والإحالة بحرية بين الأزواج والأصول والفروع إلا إذا اشترط القانون الأساسي للشركة عدم جواز ذلك.	01	
- يتم الاكتتاب في جميع الحصص من طرف الشركاء وتدفع قيمتها نقدية أو عينية ولا يجوز أن تمثل الحصص بتقديم عمل .	01	

06		إجابة السؤال الثالث
	2.75	1. تعريف الاتفاقية الجماعية للعمل: اتفاق مكتوب يتضمن شروط العمل، يبرم بين مستخدم أو عدة مستخدمين أو النقابات التي تمثلهم من جهة، وبين التنظيمات النقابية الممثلة للعمال من جهة أخرى.
	13x0.25	2. محتوى الاتفاقية الجماعية للعمل: يمكن أن تعالج الاتفاقية الجماعية للعمل العناصر التالية: ـ التصنيف المهني وما يرتبط به من مواضيع تتعلق بالأجور والتعويضات. ـ تحديد مقاييس العمل (ساعات العمل وتوزيعها). ـ الأجور الأساسية الدنيا. -التعويضات المرتبطة بالأقدمية والساعات الإضافية. ـ المكافآت المرتبطة بالإنتاجية ونتائج العمل. ـ تحديد التعويض عن النفقات. ـ فترة التجريب والإشعار المسبق. ـ مدة العمل الفعلي. ـ الغيابات الخاصة. ـ إجراءات المصالحة في حالة وقوع نزاع جماعي في العمل. ـ الحد الأدنى من الخدمة في حالة الإضراب. ـ ممارسة الحق النقابي. ـ مدة الاتفاقية وكيفية تمديدها أو مراجعتها أو نقضها.
04		إجابة الجزء الثاني:
	01	تعريف الإيرادات : هي المبالغ النقدية التي تحصل عليها الهيئات العامة للدولة من مصادر مالية مختلفة وتخصص لتغطية النفقات العامة.
		مصادر الإيرادات العامة :
	0.75	- الضرائب والرسوم : هي موارد مالية تحصل عليها الدولة من الأشخاص جبرا بغرض استخدامها لتحقيق أهداف ذات منفعة عامة.
	0.75	- عائدات ممتلكات الدولة : هي الموارد المالية تحصل عليها الدولة من ممتلكاتها (الدومين المالي ، العقاري ، التجاري ، والصناعي).
	0.75	- القروض العامة : تعتبر من الإيرادات العامة غير العادية التي تلجأ إليها الدولة عن طريق اللجوء إلى الجمهور أو البنوك أو غيرها من المؤسسات المالية .
	0.75	- التحويلات : تتضمن الإعانات الداخلية والخارجية التي تحصل عليها الدولة .

		الموضوع الثاني
		إجابة الجزء الأول :
		إجابة السؤال الأول :
06.00		1 – إلتزامات البائع :
		ا - الإلتزام بنقل الملكية
		- نقل ملكية المنقول المعَين بذاته.
	0.50	- نقل ملكية المنقول المعين بنوعه وذلك بعد الفرز.
	0.50	- نقل ملكية العقار ويكون بمراعاة القوانين التي تدير
	0.50	مصلحة الشهر العقاري.
	0.50	ب – الإلتزام بتسليم الشيء المبيع وتتفرع عنه نقل ملكية المبيع
	1.00	وتسليم المبيع للمشتري في الحالة التي كانت عليها وقت البيع.
		ج - الإلتزام بضمان المبيع
	0.50	- الإلتزام بضمان التعرض والاستحقاق أي يمكن للمشتري من وضع اليد
		على المبيع والانتفاع به.
	0.50	- الإلتزام بضمان العيوب الخفية أي ضمان ما يوجد من المبيع من نقائص
	0.50	أو عيوب.
		2 – إلتزامات المشتري
		- الإلتزام بدفع الثمن النقدي المتفق عليه.
	0.50	- الإلتزام بدفع نفقات المبيع كنفقات التسجيل والطابع ورسوم الشهر العقاري.
	0.50	- تسلم المبيع و يتم ذلك في الزمان والمكان المتفق عليهما في العقد.
	0.50	
		إجابة السؤال الثاني :
		تعريف شركة التضامن : هي شركة تتكون من شريكين فأكثر يسأل فيها
05		الشريك عن ديون الشركة مسؤولية شخصية تضامنية وتسمى بأسماء
	02.00	الشركاء بحيث يكتسب الشريك صفة التاجر وتعتبر حصته غير قابلة
		للإنتقال للغير أو للورثة.
		أسباب انقضاء شركة التضامن
	1.00	1 – وفاة أحد الشركاء ما لم يوجد اتفاق مخالف لذلك في عقد التأسيس.
	1.00	2 – حالة إفلاس أحد الشركاء
	1.00	3 – منع أحد الشركاء من ممارسة مهنته التجارية أو فقدان الأهلية .

	01.50	إجابة السؤال الثالث
05.00		التكوين : هو تحسين ورفع مستوى الأداء المهني للعامل واكتسابه لمعارف نظرية وتطبيقه ضرورية لممارسة مهنته في نطاق المؤسسة التي يشتغل فيها.
	01.50	الترقية :
	1.00	1. تعريفها :هي الجزاء المادي والمعنوي على إبراز الكفاءة والقدرة على إتقان العمل أي الإعتراف الصريح بجدارة ومهارة العامل في أداء عمله أو هي رفع المستوى الوظيفي والمهني للعامل من درجة إلى درجة أعلى منها.
	1.00	2. حالات الترقية:
		- الترقية داخل السلم الوظيفي : الإنتقال من درجة إلى درجة أعلى.
		- نقل العامل من منصب إلى منصب أخر أهم من المنصب الأول.
	01.00	
		إجابة الجزء الثاني :
04.00	0.75	1- تعريف الضريبة : هي تأدية نقدية تفرض على الأشخاص جبرا من السلطة العامة دون مقابل وبصفة نهائية من أجل تغطية النفقات العامة
		2- أهداف الضريبة : تنحصر أهداف الضريبة فيما يلي:
	0.75	الهدف المالي : تعتبر الضريبة من أهم الموارد المالية التي تعتمد عليها الدولة لتغطية نفقاتها العامة .
	0.75	الهدف الإقتصادي : تحقق الضرائب الإستقرار عبر الدورة الإقتصادية من خلال تخفيضها أثناء فترة الركود وزيادتها أثناء فترة التضخم من اجل الحفاظ على القدرة الشرائية وتشجيع الصناعات المحلية بمنحها إعفاءات ضريبية.
	0.75	الهدف الإجتماعي : تستخدم الضريبة لإعادة توزيع الدخل الوطني لفائدة الفئات المحدودة الدخل وذلك لتحقيق العدالة الاجتماعية وتقليص الهوة بين مختلف الفئات الاجتماعية المنخفضة الدخل والتي لها مداخيل مرتفعة.
		الهدف السياسي : يسمح النظام الضريبي للدولة بتحقيق أهداف سياسية معينة مثل تحقيق التوازن الجهوي.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا **المـــدة:03 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التـــــاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... العالم اليوم لا ينقسم إلى كتل سياسية كما كان الحال إبّان الحرب الباردة، لم يعد هناك معسكر للاشتراكية وآخر للرأسمالية بالإضافة إلى كتلة **العالم الثالث**، بل إنّ عالم القرن الواحد والعشرين يواجه انقساما بنيويا على المستوى الهرمي وليس على المستوى الأفقي، منذ سقوط **جدار برلين** وانقضاء عصر **القطبية الثنائية**، فلقد بادر بوش الأب مع مطلع التسعينات إلى ممارسة أول اختبار في حشد معظم دول الأرض الفاعلة، في شن ما يشبه حربا عالمية ثالثة على العراق ...".

انقسام العالم بين معسكر الرجعية والتقدمية /مطاع الصفدي.

1- حدّد مفهوم المصطلحات التي تحتها خط في الوثيقة.

2 - عرّف بالشخصيات الآتية:

- رونالد ريغن - هوشي منه - جمال عبد الناصر.

3- أكمل الجدول بذكر الحدث أو تاريخه:

الحدث	تاريخه
	01 جويلية 1962
تأسيس حلف وارسو	
	23 مارس 1954

الجزء الثاني: (04 نقاط)

إذا كانت الحكومات هي التي تصنع سياستها الخارجية عن طريق دبلوماسيتها، فإنّ الدبلوماسية الجزائرية سايرت الثورة وساهمت في إعادة بعث الدولة الجزائرية.

المطلوب: انطلاقا من العبارة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1- النشاط الدبلوماسي للثورة.

2- رد فعل الاستعمار على هذا النشاط.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- قال جوستين يوفولين النائب الأول لرئيس البنك الدولي لشؤون اقتصاديات التنمية:

"...أحدثت الانطلاقة السريعة للاقتصاديات الصاعدة ــ البرازيل، الهند، أندونيسيا، كوريا الجنوبية ــ نقلة نوعية من حيث توزيع مراكز **النمو الاقتصادي** فيما بين بلدان متقدمة وأخرى نامية، إنّه بحق عالم متعدد الأقطاب، **فالشركات متعددة الجنسيات** بالأسواق الصاعدة تغدو قوة فاعلة في إعادة صياغة ملامح الصناعة العالمية من خلال التوسع السريع للاستثمار فيما بين بلدان الجنوب وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، ويجب على **المؤسسات المالية الدولية** أن تتكيّف بسرعة لمواكبة هذه التطورات...".

تقرير البنك الدولي/آفاق التنمية العالمية 2011

المطلوب: أ- حدّد مفهوم المصطلحات التي تحتها خط في الوثيقة.

ب- على خريطة العالم المرفقة، وقّع أسماء الدول الواردة في الوثيقة.

2 - إليك جدولا لمناطق التبادل التجاري للجزائر بين 2010 و2011: الوحدة: مليون دولار

المنطقة	2010		2011	
	الواردات	الصادرات	الواردات	الصادرات
الإتحاد الأوروبي	20430	28598	24616	37445,3
أمريكا الشمالية	22419	17152	2424	19673,2
أمريكا اللاتينية	2584	2697	4209	4304,5
المغرب العربي	544	1308	691	1591,5
باقي الدول العربية	1263	710	1761	813
إفريقيا	396	79	578	146
آسيا	9818	4297	9961	5424,2
باقي العالم	3019	3413	3009	4365,7
المجموع	60473	58254	47249	73763,4

الديوان الوطني للإحصائيات 2012

- علّق على معطيات الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

إذا كان البترول غذاء الصناعة، فالقمح غذاء الأفراد والشعوب، ويكتسب القمح والبترول أهميتهما الإستراتيجية الكبرى في أوقات الحرب والسلم، إذ لا يقوى حينها أي نظام مهما بلغت قوته وقدرته على الصمود والمقاومة والتحدّي وهو لا يملك كفايته من الغذاء والطاقة.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب موضوعا جغرافيا تبيّن فيه:

1- واقع التجارة العالمية للقمح والبترول.

2- انعكاسات هذا الواقع على دول العالم الثالث سياسيا.

الموضوع الثاني

التـــــاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... ضاعفت الحكومة الفرنسية من مناوراتها لتجنب المفاوضات مع **جبهة التحرير الوطني** حيث قام الجيش الاستعماري من جديد بعمليات واسعة... واستطاع جيش التحرير الوطني أن يواصل نشاطه القتالي المستند إلى حرب العصابات مثبتا مراكزه... وبفشل العمليات العسكرية في تحقيق الأهداف المرسومة لها أصبح الحديث عن **سلم الشجعان**، وضرورة الإسراع بالتنمية الاقتصادية للجزائر من المحاور البارزة في السياسة الجزائرية لديغول وهكذا جاءت الخطة الاقتصادية التي عرفت باسم **مشروع قسنطينة**...".

مجلة الجيش ديسمبر 1990/ العدد 329.

1- حدّد مفهوم المصطلحات التي تحتها خـــط في الوثيقة.

2- عرّف بالشخصيات الآتية:

- أحمد بن بلة - آيت أحمد - محمد بوضياف.

3- أكمل الجدول بذكر الحدث أو تاريخه:

الحـــدث	تـــاريخـــه
	22 أكتوبر 1956
العدوان الثلاثي على مصر	
	20 جوان 1963

الجزء الثاني: (04 نقاط)

يقول برجنسكي مستشار الأمن القومي سابقا في الولايات المتحدة الأمريكية:

"... إن أفول نجم الإتحاد السوفياتي معناه تفرد الولايات المتحدة الأمريكية بمركز الدولة العظمى ذات المسؤوليات العالمية... وهكذا ستبقى الولايات المتحدة الأمريكية القوة العالمية الوحيدة ...".

المطلوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبرز فيه:

1- عوامل تفكك الكتلة الشرقية.

2- وسائل الهيمنة الأمريكية في توجيه النظام الدولي الجديد.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... ومع مرور الوقت بدأ المزيد من الاندماج في الشركات والأسواق والتحرير لكثير من الاقتصاديات والتدفقات المتنامية **للتكنولوجيا** و**رؤوس الأموال** والمعلومات والسلع والخدمات وتراجع السياسات الحمائية ورفع القيود والحواجز الجمركية أمام هذه التدفقات، وقد دعّم هذا التوجه وجود آليات تُقوّي هذه النزعة نحو **العولمة**، ولعل من أهمها على الإطلاق،... صندوق النقد الدولي و**المنظمة العالمية للتجارة** ... ".

مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا العدد 2/ 2005.

1- حدّد مفهوم المصطلحات التي تحتها خط في الوثيقة.

2- إليك جدولا للدول العشر الأولى في إنتاج القمح سنة 2010: الوحدة : مليون طن

الدول	الصين	الهند	الو.م.أ	روسيا	فرنسا	ألمانيا	باكستان	كندا	استراليا	تركيا
الإنتاج	115.2	80.7	60.1	41.5	38.2	24.1	23.3	23.2	22.1	19.7

الموسوعة العربية

المطلوب: - مثّل المعطيات الواردة في الجدول بأعمدة بيانية بمقياس: 1 سم ⟵ 10 م طن.

1 سم ⟵ دولة.

3- على خريطة العالم المرفقة، عيّن القوى الاقتصادية الكبرى في العالم (الأقطاب الاقتصادية الثلاثة).

الجزء الثاني: (04 نقاط)

جاء على لسان المستشارة الألمانية أنجيلا ميركل في خطابها الأسبوعي:

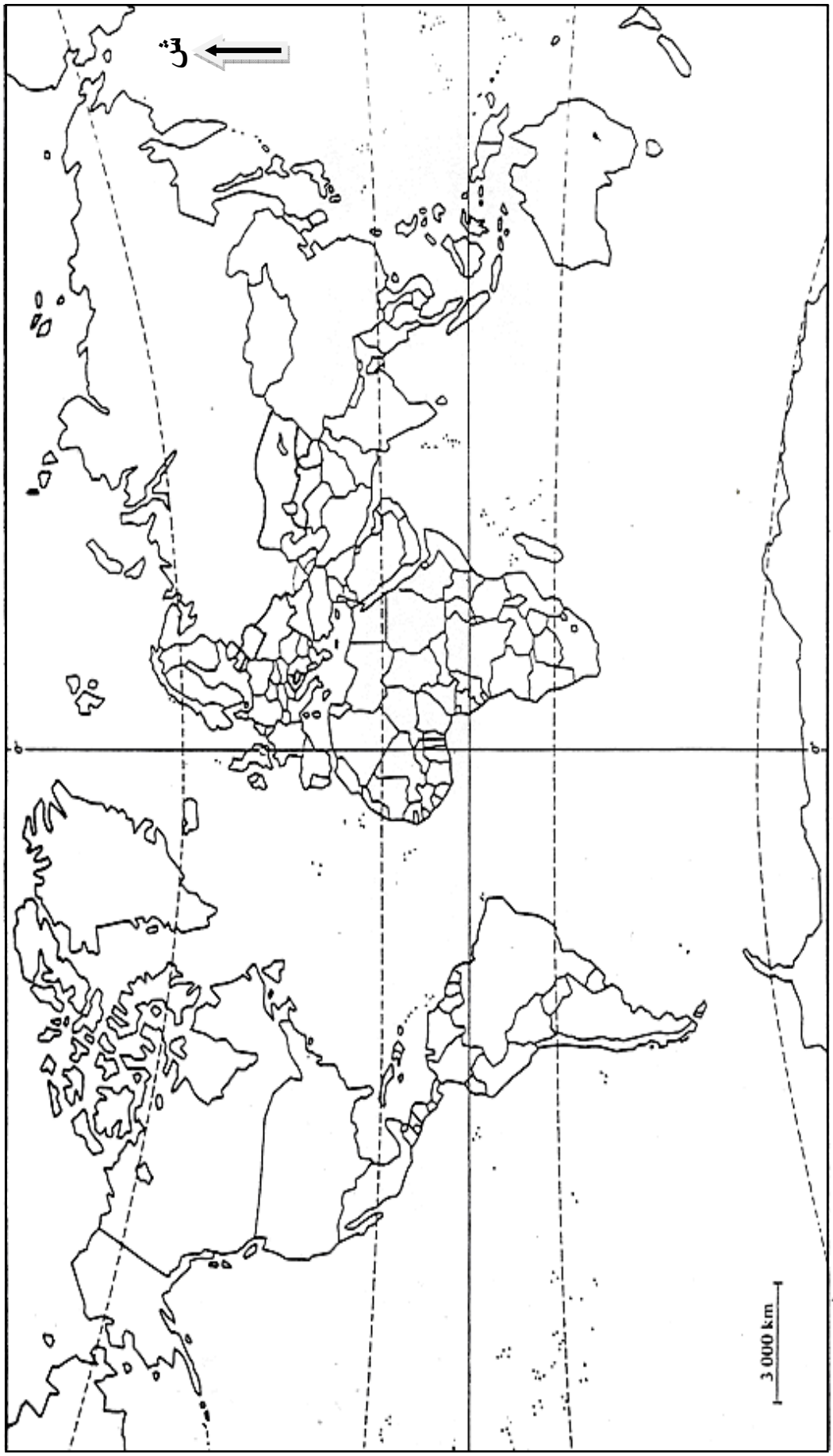
"... إن البيئة الاقتصادية لسنة 2013 لن تكون سهلة ومازال الطريق طويلا للتأكد من قدرة الإتحاد الأوروبي على تجاوز الأزمة خلال هذا العام...".

المطلوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب موضوعا جغرافيا تبيّن فيه:

1- دور التكتل في تحقيق المكانة الاقتصادية.

2- التحديات الراهنة للإتحاد الأوروبي.

المرفقات: خريطة العالم



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الموضوع الأول:		
تاريخ:		
الجزء الأول: (06 نقاط)		
1- مفهوم المصطلحات:		
*- **العالم الثالث:** مصطلح وضعه المفكر الاقتصادي الفريد سوفي سنة 1952 يقصد به دول الجنوب (كانت خاضعة للاستعمار الأوروبي)، ليميزه عن العالم الأول المعسكر الغربي الرأسمالي والعالم الثاني المعسكر الشرقي.	0.75	06
*- **جدار برلين:** شيده الاتحاد السوفياتي في 1961/08/13 يقسم مدينة برلين إلى شرقية شيوعية وغربية رأسمالية، هدم في 1989/11/09 إيذانا بتوحيد الألمانيتين في أكتوبر 1990.	0.75	
*- **القطبيةالثنائية:** مصطلح ظهر بعد الحرب العالمية الثانية للدلالة على انقسام العالم إلى قوتين متصارعتين ضمن الحرب الباردة بزعامة الولايات المتحدة الأمريكية والإتحاد السوفيتي حتى1989 .	0.75	
2- التعريف بالشخصيات:		
*- **رونالد ريغن** (1911-2004): رئيس الولايات المتحدة الأمريكية 1981-1989 تشدد حيال الاتحاد السوفياتي، صاحب مشروع حرب النجوم، شهدت فترته بداية نهاية الصراع بين المعسكرين.	0.75	
*- **هوشى منه** (1890- 1969): مؤسس الحزب الفيتنامي 1930 وجبهة الفييت منه أسس الدولة الفيتنامية الشمالية في هانوي، رائد النهضة القومية في الهند الصينية، دخل في حرب مع الاحتلال الفرنسي والأمريكي.	0.75	
*- **جمال عبد الناصر** (1918- 1970): أبرز قادة ثورة جويلية 1952، تولى رئاسة الجمهورية المصرية 1954، أمم قناة السويس، تصدى للعدوان الثلاثي 1956 دعم الحركات التحررية، من مؤسسي حركة عدم الانحياز.	0.75	
3- **جدول الأحداث :**		

الحدث	تاريخه	
استفتاء تقرير المصير	01 جويلية 1962	0.50
تأسيس حلف وارسو	14 مـــاي1955	0.50
اللجنة الثورية للوحدة والعمل	23 مارس 1954	0.50

الجزء الثاني:		
المقدمة: الدبلوماسية الجزائرية بين القوة والتنوع ومحاولات التصدي الفرنسي لها.	0.50	
1- **النشاط الدبلوماسي للثورة:**		
*- تدويل القضية الجزائرية وعرضها في المحافل الدولية والإقليمية.	0.25	
*- التعريف بالثورة لدى الدول والشعوب الشقيقة والحليفة.	0.25	
*- تنويع المشاركة في التمثيل (تظاهرات ثقافية ورياضية).	0.25	
*- توسيع دور الإعلام الخارجي (إذاعة، وكالة أنباء، صحف).	0.25	
*- تأسيس الحكومة المؤقتة للجمهورية الجزائرية في 1958/09/19.	0.25	
*- تعيين ممثلين لجبهة التحرير في كثير من بلدان العالم.	0.25	
2- **رد فعل الاستعمار:**		
*- رفض تدويل القضية الجزائرية.	0.25	
*- تشويه صورة الثورة والثوار(ثورة أقلية، قطاع طرق ...الخ).	0.25	04
*- الضغط على بعض الدول والحكومات لمنع دعم الثورة ومحاولة عزلها	0.25	
*- القرصنة الجوية (اختطاف الزعماء الخمس).	0.25	
*- منح الاستقلال لبعض الدول الإفريقية والعربية.	0.25	
*- سعي فرنسا لجعل القضية الجزائرية قضية فرنسية داخلية.	0.25	
الخاتمـــة: قوة الدبلوماسية الجزائرية أفشلت المخططات الفرنسية للتصدي لها.	0.50	
جغرافيا:		
الجزء الأول: (06 نقاط)		
أ - تحديد مفهوم المصطلحات:		
*- **النمو الاقتصادي:** مؤشر كمي يقيس عملية الإثراء العامة لبلد معين خلال فترة زمنية محددة (سنة أو سنوات). يمكن قياسه من خلال تطور قيمة الناتج الداخلي الخام أو نسبة نموه السنوي(إيجابا أو سلبا).	0.75	
*- **الشركات متعددة الجنسيات:** شركات عملاقة احتكارية متعددة الوظائف، لها فروع في العديد من دول العالم. مقرها الدولة الأم.	0.75	
*- **المؤسسات المالية الدولية:** مجموعة من المؤسسات ذات الصبغة الدولية تهتم بتنظيم العلاقات الاقتصادية والمالية ممولة من طرف العديد من الدول والشركات، ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية (صندوق النقد الدولي، البنك العالمي).	0.75	
ب - التوقيع على الخريطة:		
الإنجاز.	4×0.25	
العنوان.	0.50	
2-التعليق على الجدول:		06
*- التفاوت في قيمة الصادرات والواردات بين مناطق التبادل.	0.50	
*- ارتفاع قيمة المبادلات التجارية مع العالم المتقدم (الاتحاد الأوروبي وأ.الشمالية أسيا) وانخفاضها مع الدول المتخلفة (العالم العربي، إفريقيا، وأمريكا اللاتينية).	0.50	
*- ارتفاع قيمة الصادرات عن الواردات خاصة سنة 2011.	0.50	
*- استمرار ارتفاع قيمة المبادلات خلال 2011 عن سنة 2010 بصفة عامة.	0.50	
*- عجز بسيط سنه 2010 وتحقيق ميزان تجاري إيجابي (رابح) نسبة 2011	0.25	

الجزء الثاني:		
المقدمة: البترول والقمح مادتان إستراتيجيتان تحددان طبيعة العلاقات الاقتصادية والسياسية بين دول العالم.	0.50	
1- **واقع التجارة العالمية للقمح والبترول:**		
*- تحكم الدول المتقدمة في تجارة القمح إنتاجا وتخزينا وتسويقا والبترول استخراجا، تخزينا وتسويقا.	0.25	
*- تحكم الشركات الاحتكارية في أسعار المادتين.	0.25	
*- تبعية دول العالم الثالث للدول المتقدمة في استيراد القمح والعالم المتقدم لدول العالم الثالث المنتجة البترول.	0.25	
*- استخدام البترول والقمح كوسيلة ضغط (الحصار الاقتصادي في إيران والسلاح الأخضر).	0.25	04
*- تمركز معظم الاحتياطي العالمي للبترول في أماكن محددة من العالم خاصة العالم الثالث.	0.25	
*- إستراتيجية المادتين في التجارة العالمية وحساسيتهما.	0.25	
2- **انعكاسات هذا الواقع على دول العالم الثالث سياسيا:**		
*- عدم الاستقرار الاجتماعي والسياسي للدول المستوردة (التبعية المفرطة).	0.25	
*- عدم الاستقلال في اتخاذ القرارات والمواقف والخيارات للدول المستوردة.	0.25	
*- التدخل في الشؤون الداخلية للدول وإثارة الفتن والمشاكل بها.	0.25	
*- الهيمنة المفرطة للدول المتحكمة في تجارتهما.	0.25	
*- تراكم أرباح الدول المتحكمة في تجارتهما على حساب الدول المستوردة للقمح والبترول والدول المنتجة للبترول.	0.25	
*- التأثير على سير العلاقات الاقتصادية والسياسية (عدم استقرار الأسعار، قلة العرض أو ارتفاعه).	0.25	
الخاتمة: البترول والقمح نعمة للدول المتحكمة فيهما ونقمة على الدول المستوردة وبعض المنتجة منها.	0.50	

الموضوع الثاني:

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

1- تحديد مفهوم المصطلحات:

*- **جبهة التحرير الوطني:** الجناح السياسي للثورة تأسست في 1954/10/23 أعلن عنها رسميا في 1954/11/1 ، قادت الكفاح في الجزائر نحو الاستقلال تحولت إلى حزب قاد الجزائر المستقلة. — 0.75

*- **سلم الشجعان:** يعرف بسلم الأبطال وهو مشروع جاء به الجنرال ديغول في 1958/10/23 يهدف إلى تقويض الثورة عن طريق تسليم السلاح مقابل السلم وعدم المتابعة، رفض من طرف الثوار. — 0.75

*- **مشروع قسنطينة:** مشروع اقتصادي اجتماعي أعلنه الجنرال ديغول في 4 أكتوبر1958 بقسنطينة، يتضمن مشاريع سكنية، تعليمية، توزيع الأراضي وخلق مناصب شغل، هدفه القضاء على الثورة الجزائرية وعزلها عن طريق خلق طبقة برجوازية مرتبطة بفرنسا (سياسة الإغراء). — 0.75

06

2- التعريف بالشخصيات :

* **أحمد بن بلة** 1918 - 2012: سياسي جزائري، من مناضلي حزب الشعب الجزائري ثم حركة الانتصار للحريات الديمقراطية، خطط للهجوم على بريد وهران، ترأس المنظمة الخاصة ،من مجموعة الثلاث في الخارج ، من بين المختطفين الخمس 1956 أول رئيس للجمهورية الجزائرية المستقلة 1962 - 1965. — 0.75

* **حسين آيت أحمد** 1926: سياسي جزائري، من مناضلي حزب الشعب الجزائري، ثاني رئيس للمنظمة الخاصة، من بين المختطفين الخمس 1956، أطلق سراحه بعد وقف إطلاق النار، أسس جبهة القوى الاشتراكية سنة 1963. — 0.75

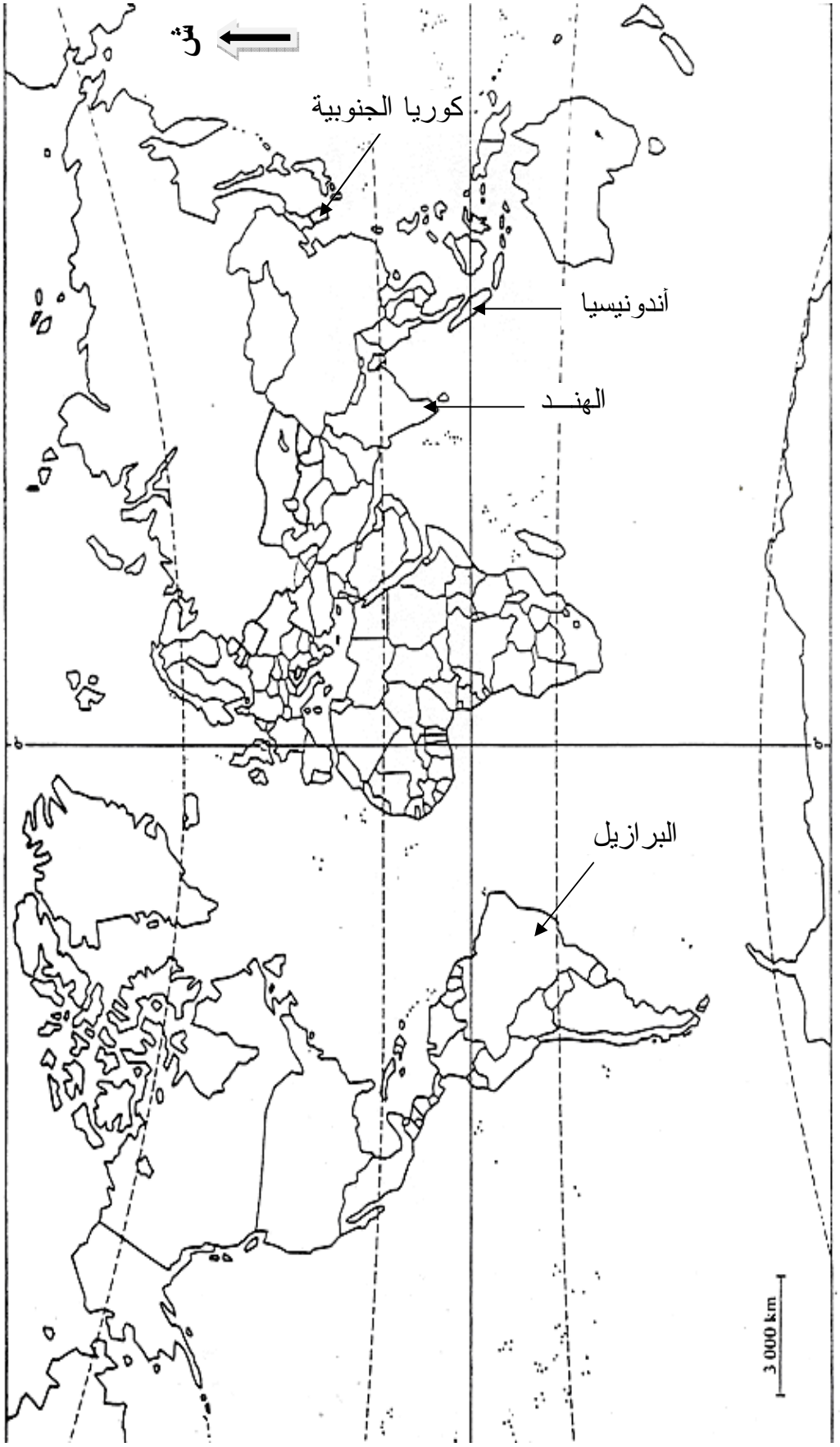
* **محمد بوضياف** 1919 -1992: سياسي جزائري من مناضلي حزب الشعب، عضو المنظمة الخاصة واللجنة الثورية للوحدة والعمل، منسق لجنة الست، من المختطفين الخمس 1956، شغل منصب وزير دولة في الحكومة المؤقتة، رئيس المجلس الأعلى للدولة اغتيل سنة 1992. — 0.75

3 - جدول الأحداث:

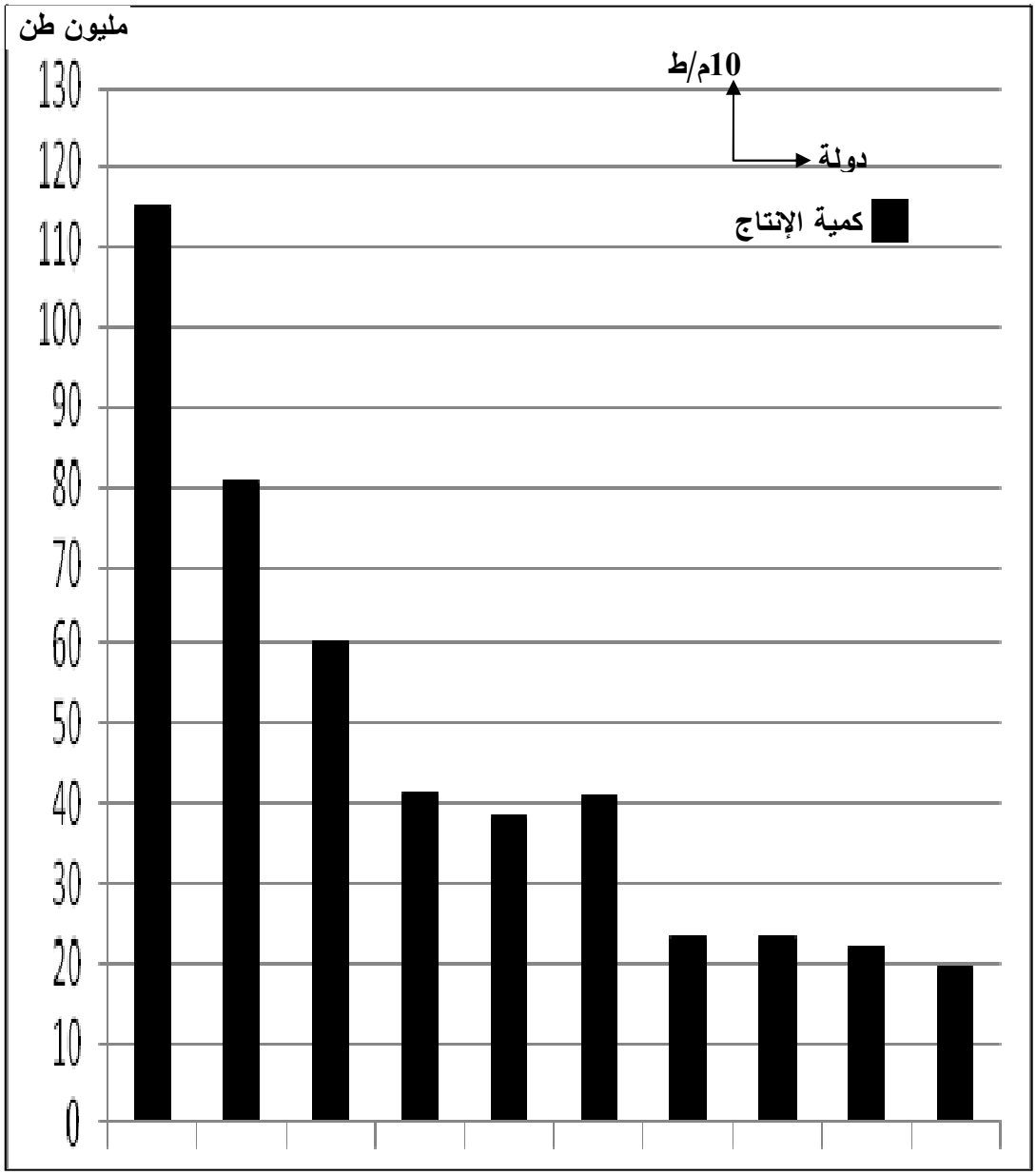
الحـــــدث	تـــاريخـــه	
اختطاف طائرة الزعماء الخمسة	22 أكتوبر 1956	0.50
العدوان الثلاثي على مصر	29اكتوبر 1956	0.50
إنشاء الخط الهاتفي الأحمر	20 جوان 1963	0.50

الجزء الثاني: (04 نقاط)		
المقدمـــة: العلاقات الدولية من الثنائية إلى الأحادية القطبية.	0.50	
1 - عوامل تفكك الكتلة الشرقية:		
*- طبيعة الأنظمة وتعدد القوميات والديانات.	0.25	
*- القمع الدموي للحركات السلمية باستخدام الجيش الأحمر السوفياتي.	0.25	
*- ضعف الاتحاد السوفياتي وتراجع دوره الريادي في حماية الأنظمة الشيوعية.	0.25	
*- فشل إصلاحات ميخائيل غرباتشوف وانعكاساتها على الإصلاحات في أوروبا الشرقية.	0.25	
*- ظهور منظمات نقابية وسياسية معارضة.	0.25	
*- سياسة التطويق الأمريكية والحملات الإعلامية.	0.25	
*- الدعم الغربي الرأسمالي للحركات الانفصالية.	0.25	04
2- وسائل الهيمنة الأمريكية في توجيه النظام الدولي الجديد:		
*- استخدام الولايات المتحدة الأمريكية هيئة الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية وغير الحكومية في إضفاء الشرعية على قراراتها.	0.25	
*- استخدام المنظمات المالية والاقتصادية واستغلال الغذاء والمال كوسيلة ضغط (الحصار).	0.25	
*- تفعيل دور الحلف الأطلسي في تنظيم السلم والأمن العالميين وفق المنظور الأمريكي.	0.25	
*- التدخلات العسكرية ضد الدول المعارضة للسياسة الأمريكية.	0.25	
*- الحملات الإعلاميـــة.	0.25	
الخاتمـــة: غياب التوازن الدولي سمح بانفراد الولايات المتحدة الأمريكية في إرساء النظام الدولي الجديد حسب توجهاتها.	0.50	
الجغرافيا:		
الجزء الأول: (06 نقاط)		
1- مفهوم المصطلحات:		
*- التكنولوجيا: قدرة الإنسان على التحكم في القوانين الطبيعية والابتكار واستغلالها لتحقيق الأغراض المختلفة في مختلف المجالات.	0.75	
*- رؤوس الأموال: جميع الوسائل المادية الضرورية لأي نشاط اقتصادي أو ممتلكات الأفراد أو الدولة، منقولة أو ثابتة نقدية أو عينية.	0.75	
*- العولمة: عملية انصهار اقتصادي واجتماعي تجعل العالم في بوتقة واحدة، أي تحول العالم إلى قرية صغيرة يسيرها نمط سياسي واقتصادي وثقافي موحد مفروض من طرف القوى الكبرى.	0.75	06

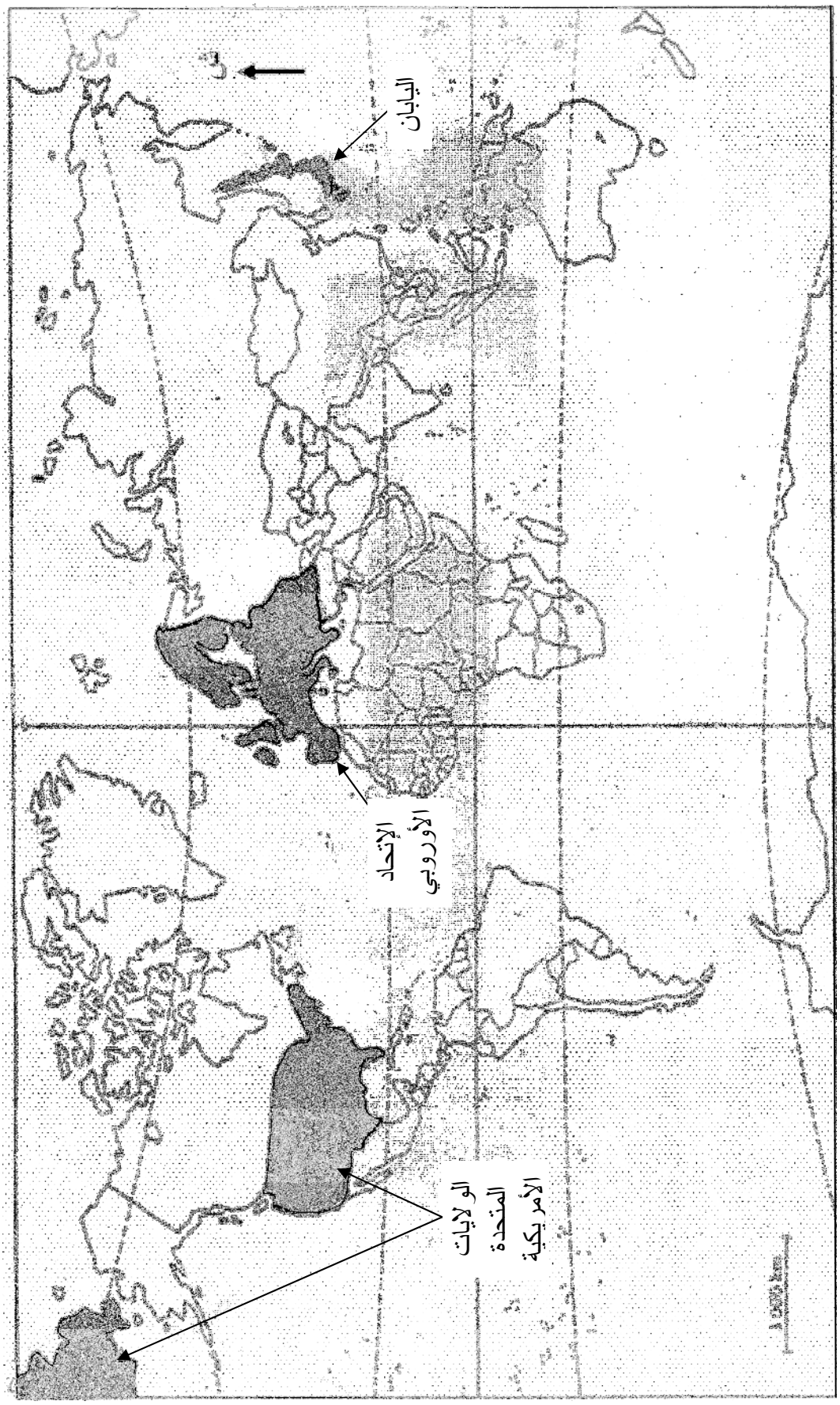
*- المنظمة العالمية للتجارة: هيئة دولية تأسست في مراكش 1995 خلفا للغات تهدف إلى تنظيم التجارة العالمية وتنمية العلاقات التجارية بين الدول ،إلغاء الحواجز الجمركية مقرها جنيف.	0.75	
2- الرسم البياني:		
- الإنجاز.	0.50	
- المقياس.	0.25	
- المفتاح.	0.25	
- العنوان.	0.25	
3 – التوقيع على الخريطة: الأقطاب الاقتصادية الثلاثة.		
- الإنجاز.	3×0.5	
- العنوان.	0.25	
<u>الجزء الثاني</u>: (04 نقاط)		
المقدمة: الاتحاد الأوروبي بين مظاهر الوحدة والتحديات الراهنة.	0.50	
1 – دور التكتل في تحقيق المكانة الاقتصادية:		
- الاتحاد قطب من الأقطاب العالمية الثلاثة.	0.25	04
- تحقيق التفوق الزراعي والصناعي عالميا (مراتب متقدمة في إنتاج الحبوب، الكروم، السيارات والصناعة الفضائية).	0.25	
- تحقيق التفوق التجاري، الأول عالميا كتكتل (35 % من مجموع المبادلات واتساع التجارة البينية 60%) والفائض في الميزان التجاري.	0.25	
- توحيد العملة اليورو ومنافسته للعملات الأخرى.	0.25	
- القوة المالية ومكانة البورصات الأوروبية.	0.25	
- بروز شركات كبرى متعددة الجنسيات ذات الأصول الأوروبية.	0.25	
- رائد في مجال البحث العلمي والتكنولوجي.(ثالث قوة مصدرة للتكنولوجيا العالية).	0.25	
2- التحديات الراهنة للاتحاد الأوروبي:		
- رغم عدم تجانس شعوب الاتحاد الأوروبي إلا أن الرخاء الاقتصادي خلق لحمة اقتصادية بين هذه الشعوب.	0.25	
- تعرض الاتحاد لأزمات مالية دفعته إلى وضع خطط وتفعيل دور الصندوق.	0.25	
- الصمود في وجه المنافسة الخارجية للأقطاب الأخرى.	0.25	
- استمرار المساعي لدمج كل دول الاتحاد في العملة الموحدة، رغم رفض البعض لها.	0.25	
- نقص المواد الأولية دفع الاتحاد إلى التخلي على بعض الصناعات، تكثيف عمليات التنقيب والاستخراج، نقل بعض الصناعات إلى خارج الاتحاد (إعادة التوطين).	0.25	
الخاتمة: يبقى الاتحاد الأوروبي قوة اقتصادية وثاني قطب عالمي رغم بعض الصعوبات التي وضعته أمام تحديات.	0.50	



الاقتصاديات الصاعدة



الدول العشرة الأولى لإنتاج القمح سنة 2010.



خريطة الأقطاب الاقتصادية الكبرى (القوى الاقتصادية الكبرى في العالم)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تسيير واقتصاد

اختبار في مادة: الرياضيات **المدة: 03 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (04 نقاط)

في رف من رفوف مكتبة "ثانوية النجاح"، يوجد 150 كتاب رياضيات و 50 كتاب فلسفة، حيث 40% من كتب الرياضيات و 70% من كتب الفلسفة تخص شعبة التسيير والاقتصاد.

نختار عشوائيا من الرف كتابا واحدا.

عيّن مع التبرير، الجواب الصحيح الوحيد من بين الأجوبة المقترحة، في كل حالة من الحالات التالية:

1) احتمال أن يكون الكتاب المختار كتاب رياضيات هو:

(أ) $\frac{3}{4}$ (ب) $\frac{2}{5}$ (جـ) $\frac{1}{150}$

2) احتمال أن يكون الكتاب المختار خاصا بشعبة التسيير والاقتصاد هو:

(أ) 0,24 (ب) 0,475 (جـ) 0,21

3) احتمال أن يكون الكتاب المختار كتاب رياضيات خاصا بشعبة التسيير والاقتصاد هو:

(أ) 0,15 (ب) 0,4 (جـ) 0,3

4) إذا كان الكتاب المختار يخص شعبة التسيير والاقتصاد، فإنّ احتمال أن يكون كتاب رياضيات هو:

(أ) $\frac{2}{75}$ (ب) $\frac{12}{19}$ (جـ) $\frac{3}{10}$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

الجدول التالي يعطي تطور النسب المئوية من ميزانية إحدى الجامعات، والمخصّصة للإنفاق على البحث العلمي بين سنتي 2005 و2012:

السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
رتبة السنة x_i	1	2	3	4	5	6	7	8
النسبة المئوية y_i %	3,3	3,8	4,5	4,7	5	5,2	5,7	6,2

1) مثّل سحابة النقط $M_i\left(x_i ; y_i\right)$ في معلم متعامد.

2) جِدْ إحداثيتي G النقطة المتوسطة لسحابة النقط، ثمّ مثّلها.

3) بيّن أنّ المعادلة المختصرة لمستقيم الانحدار بالمربعات الدنيا هي: $y = 0,38x + 3,09$، ثمّ ارسمه.

4) بفرض أنّ تغيّر النسب المئوية يبقى على هذه الوتيرة في السنوات القادمة.

أ- قدّر النسبة المئوية لإنفاق هذه الجامعة على البحث العلمي في سنة 2015.

ب- في أية سنة تصبح النسبة المئوية المتوقّعة للإنفاق على البحث العلمي لهذه الجامعة هي **9,93%** ؟

التمرين الثالث: (05 نقاط)

(u_n) المتتالية العددية المعرفة بـــ: $u_0 = 3$ ومن أجل كل عدد طبيعي n:

$u_{n+1} = \left(\frac{2a+1}{3}\right)u_n - \frac{2a+4}{3}$ ؛ حيث a وسيط حقيقي.

1- عيّن قيمة a التي من أجلها تكون المتتالية (u_n) ثابتة.

2- نفرض $a \neq \frac{5}{2}$. عيّن قيمة a حتى تكون المتتالية (u_n)حسابية، ثمّ احسب عندئذ u_n ومجموع n حدا الأولى من المتتالية.

3- عيّن قيمة a حتى تكون المتتالية (u_n) هندسية، ثمّ عيّن في هذه الحالة كلا من u_{50} ومجموع 50 حدا الأولى منها.

4- نفرض $a = 4$. برهن بالتراجع أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n، فإنّ: $u_n = 3^n + 2$، ثمّ بيّن أنّ:

$u_0 + u_1 + u_2 + ... + u_n = \frac{1}{2}\left(3^{n+1} + 4n + 3\right)$.

التمرين الرابع: (07 نقاط)

الدالة العددية f معرفة على $\mathbb{R}^*$ كما يلي : $f(x) = 2x - 1 + \frac{1}{e^x - 1}$ و (C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$.

1- أ) احسب $\lim\limits_{x \xrightarrow{<} 0} f(x)$ و $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} 0} f(x)$. فسّر النتيجتين هندسيا.

ب) احسب $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x)$.

2- أ) بيّن أنّ المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y = 2x - 1$، مقارب مائل للمنحنى (C_f).

ب) تحقق أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x غير معدوم، فإنّ: $f(x) = 2x - 2 + \frac{e^x}{e^x - 1}$، ثمّ استنتج أنّ المستقيم (Δ') ذا المعادلة $y = 2x - 2$، مقارب للمنحنى (C_f).

3- بيّن أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x غير معدوم، فإنّ: $f'(x) = \frac{2e^{2x} - 5e^x + 2}{(e^x - 1)^2}$.

استنتج اتجاه تغير الدالة f، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها.

4- مثّل بيانيا كلاّ من (Δ) و (Δ') و (C_f).

5- احسب العدد: $\int_1^2 f(x)\,dx$، ثمّ فسره هندسيا.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04 نقاط)

(u_n) المتتالية العددية المعرفة بـــ: $u_0 = 6$ ومن أجل كل عدد طبيعي n، $u_{n+1} = -\frac{1}{2}u_n + 6$.

1) أ- احسب الحدود: u_1، u_2، u_3 و u_4.

ب- هل المتتالية (u_n) رتيبة على $\mathbb{N}$؟ برّر إجابتك.

2) أ- بيّن أنه، من أجل كل عدد طبيعي n ، $u_{n+1} - 4 = -\frac{1}{2}(u_n - 4)$.

ب- استنتج أن المتتالية (v_n) المعرفة على $\mathbb{N}$ بـــ: $v_n = u_n - 4$ هندسية، يطلب تعيين أساسها وحدها الأول.

جـ) اكتب v_n، ثمّ u_n بدلالة n.

د) بيّن أن (u_n) متقاربة.

3) باستعمال عبارة u_n، تأكد ثانية من نتيجة السؤال 1) ب .

التمرين الثاني: (05 نقاط)

وُضِعت أسئلة امتحان شفوي في علبتين متماثلتين A و B. العلبة A تحتوي على 4 أسئلة في الثقافة العامة، و 6 أسئلة في مادة الاختصاص؛ والعلبة B تحتوي على 3 أسئلة في الثقافة العامة، و 7 أسئلة في مادة الاختصاص. (عمليات سحب الأسئلة واختيار إحدى العلبتين متساوية الاحتمال)

1) يختار مترشح إحدى العلبتين ليسحب منها عشوائيا، سؤالا واحدا.

أ- شكّل شجرة الاحتمالات المتوازنة.

ب- ما هو احتمال سحب المترشح لسؤال في مادة الاختصاص من العلبة A؟

جـ- ما هو احتمال سحب المترشح لسؤال في مادة الاختصاص من العلبة B؟

د- ما هو احتمال سحب المترشح لسؤال في مادة الاختصاص؟

هـ- علما أن المترشح سحب سؤالا في الثقافة العامة، ما احتمال أن يكون من العلبة B؟

2) مترشح آخر يسحب عشوائيا سؤالا واحدا من العلبة A وسؤالا واحدا من العلبة B.

بيّن أن احتمال سحب سؤالين في مادة الاختصاص هو $0,42$.

التمرين الثالث: (04 نقاط)

الجدول التالي يعطي تطور عدد مستعملي الهاتف النقال في مدينة ما من سنة 2006 إلى سنة 2012:

السنة	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
رتبة السنة x_i	1	2	3	4	5	6	7
عدد المستعملين y_i	21400	32400	48000	75600	121200	207000	280000

1) أ- مثّل سحابة النقط $M_i(x_i ; y_i)$ في معلم متعامد (نأخذ على محور الفواصل $1cm$ لكل سنة وعلى محور التراتيب $1cm$ لكل 20000 مستعمل).

ب- هل يمكن تسوية سحابة النقط السابقة بتعديل خطي؟ برّر إجابتك.

2) بوضع: $z_i = \ln y_i$ من أجل $i \in \{1;2;3;4;5;6;7\}$. (تدوّر النتائج إلى 10^{-2})

أ- أنقل الجدول التالي على ورقة الإجابة، ثمّ أكمله:

x_i	1	2	3	4	5	6	7
$z_i = \ln y_i$							

ب- مثّل سحابة النقط $M'_i(x_i ; z_i)$ في معلم متعامد آخر مبدؤه $O'(0;9)$ وبوحدة $1cm$ لكل سنة على محور الفواصل و $5cm$ لكل وحدة على محور التراتيب.

جـ- جِدْ إحداثيتي G النقطة المتوسطة لسحابة النقط $M'_i(x_i ; z_i)$.

د- بيّن أنّ معادلة مستقيم الانحدار بالمربعات الدنيا للسلسلة $(x_i ; z_i)$ هي: $z = 0,44x + 9,51$.

3) أ- تحقق أنّ: $y = k\,e^{0,44x}$، حيث k عدد حقيقي يطلب تعيينه. (تدوّر النتيجة إلى الوحدة)

ب- بفرض أنّ عدد مستعملي الهاتف النقال بهذه المدينة يتزايد بنفس الوتيرة، قدر عددهم سنة 2014.

<u>التمرين الرابع:</u> (07 نقاط)

I) الدالة العددية g معرفة على $]0;+\infty[$ كما يلي: $g(x) = \dfrac{-x^2 + x + 2}{x^2}$.

1) عيّن، تبعا لقيم x، إشارة $g(x)$.

2) أ- تحقق أنه، من أجل كل x من $]0;+\infty[$، $g(x) = -1 + \dfrac{1}{x} + \dfrac{2}{x^2}$.

ب- استنتج الدوال الأصلية للدالة g على $]0;+\infty[$.

II) الدالة العددية f معرفة على المجال $]0;8]$ كما يلي: $f(x) = 3 - x - \dfrac{2}{x} + \ln x$.

(C_f) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1) أ- تحقق أن f هي الدالة الأصلية للدالة g على المجال $]0;8]$ والتي تنعدم عند 1.

ب- استنتج اتجاه تغير الدالة f على المجال $]0;8]$.

جـ- احسب $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} 0} f(x)$، ثمّ فسّر النتيجة هندسيا.

د- شكّل جدول تغيرات الدالة f.

2) بيّن أن المعادلة $f(x) = 0$ تقبل حلين، أحدهما α، حيث: $3,8 < \alpha < 3,9$.

3) مثّل بيانيا (C_f).

III) الدالة العددية h معرفة على $\left]-\dfrac{2}{3};2\right]$ كما يلي: $h(x) = f(3x+2)$.

1) بيّن أنّه إذا كان $-\dfrac{2}{3} < x \leq 0$ فإنّ $0 < 3x + 2 \leq 2$ وإذا كان $0 \leq x \leq 2$ فإنّ $2 \leq 3x + 2 \leq 8$.

2) احسب $h'(x)$. (عبارة $h(x)$ غير مطلوبة)

3) شكّل جدول تغيرات h.

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

التمرين الأول: (04 نقط)

السؤال	الجواب	التبرير	مجزأة
1	أ	$p_1 = \frac{150}{200} = \frac{3}{4}$	1
2	ب	$p_2 = \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{4} \times \frac{7}{10} = 0,475$	1
3	حـ	$p_3 = \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = 0,3$	1
4	ب	$p_4 = \frac{0,3}{\frac{19}{40}} = \frac{12}{19}$	1

التمرين الثاني: (04 نقط) — مجموع: 04

1) تمثيل سحابة النقط 1

2) $G(4,5\ ;\ 4,8)$ ، تمثيلها ..... 3×0.25

3) $a = \frac{\frac{1}{8}\sum_{i=1}^{8} x_i y_i - \overline{x}\,\overline{y}}{\frac{1}{8}\sum_{i=1}^{8} x_i^2 - \overline{x}^2} = 0,38$ ، $b = \overline{y} - a\overline{x} = 3,09$ $(y = 0,38x + 3,09)$ .... 0.75+0.25

رسم المستقيم 0.25

4) أ) $x = 11$ (رتبة 2015) ومنه $y = 7,27$ ، النسبة المئوية $7,27\%$ 0.5

ب) $y = 9,93$ نجد $x = 18$ أي سنة 2022 ..... 0.5

التمرين الثالث: (05 نقط) — مجموع: 05

1) من $u_{n+1} = u_n = 3$ نجد $a = \frac{5}{2}$ 0.5

2) (u_n) حسابية معناه $\frac{2a+1}{3} = 1$ ومنه $a = 1$ ، $u_n = 3 - 2n$ ، $S_1 = n(4-n)$ ..... 0.5×3

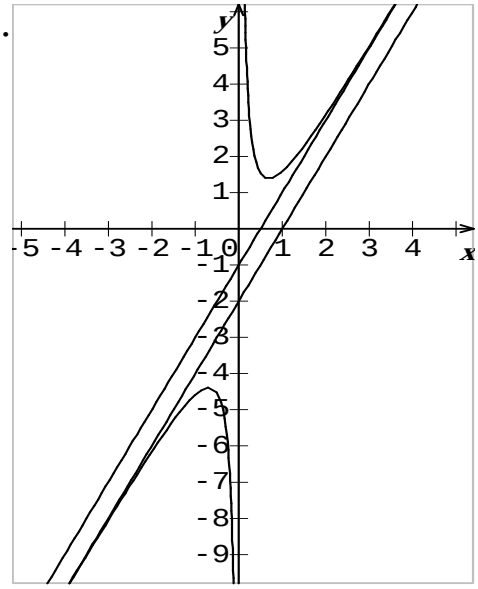
3) (u_n) هندسية معناه $2a + 4 = 0$ ومنه $a = -2$ ، $u_{50} = 3(-1)^{50} = 3$ ، $S_2 = \frac{3}{2}\left[1 - (-1)^{50}\right] = 0$ 0.5×3

4) لما $n = 0$ لدينا $u_0 = 3 = 3^0 + 2$ ، نفرض $u_n = 3^n + 2$ ونبرهن $u_{n+1} = 3^{n+1} + 2$

$u_{n+1} = 3(3^n + 2) - 4 = 3^{n+1} + 2$ ومنه من أجل كل عدد طبيعي n فإن: $u_n = 3^n + 2$.. 1

$u_0 + u_1 + u_2 + ... + u_n = (1 + 3^1 + 3^2 + ... + 3^n) + 2(n+1)$

$= \frac{3^{n+1} - 1}{2} + 2n + 2 = \frac{1}{2}\left(3^{n+1} + 4n + 3\right)$ 0.5

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الرابع: (07 نقط)		
1) أ) $\lim\limits_{x \xrightarrow{<} 0} f(x) = -\infty$ ، $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} 0} f(x) = +\infty$ ، $x = 0$ معادلة مستقيم مقارب	0.25×3	
ب) $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = +\infty$ ، $\lim\limits_{x \to -\infty} f(x) = -\infty$	0.25×2	
2) أ) $\lim\limits_{x \to +\infty} [f(x) - (2x-1)] = 0$ ومنه (Δ) مستقيم مقارب مائل لـ (C_f)	0.5	
ب) التحقق $f(x) = 2x - 2 + \dfrac{e^x}{e^x - 1}$	0.5	
$\lim\limits_{x \to -\infty} [f(x) - (2x-2)] = 0$ ومنه (Δ') مستقيم مقارب مائل لـ (C_f)	0.5	
3) $f'(x) = \dfrac{2e^{2x} - 5e^x + 2}{(e^x - 1)^2} = \dfrac{(2e^x - 1)(e^x - 2)}{(e^x - 1)^2}$ وإشارته	0.5+0.75	
الدالة f متزايدة على كل من المجالين $[\ln 2; +\infty[$ و $]-\infty; -\ln 2]$ ومتناقصة على كل من المجالين $]0; \ln 2]$ و $[-\ln 2; 0[$	0.5	07
جدول التغيرات	0.25	
4) الرسم ..... 	1	
5) $\int_1^2 f(x)dx = \int_1^2 \left(2x - 2 + \dfrac{e^x}{e^x - 1}\right)dx$	1	
$= \left[x^2 - 2x + \ln(e^x - 1)\right]_1^2 = 1 + \ln(e+1)$	0.25	
هندسيا هو مساحة الحيز من المستوي المحدد بـ (C_f) والمستقيمات التي معادلاتها: $x = 1$ ، $x = 2$ ن ، $y = 0$		

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الأول: (04 نقط)		
1) أ- $u_1=3$ ، $u_2=\frac{9}{2}$ ، $u_3=\frac{15}{4}$ ، $u_4=\frac{33}{8}$	4×0.25	04
ب- (u_n) ليست رتيبة على $\mathbb{N}$ لأن مثلا الحدود u_0 ، u_1 ، u_2 ليست مرتبة	0.5	
2) أ) $u_{n+1}-4=-\frac{1}{2}(u_n-4)$	0.5	
ب) $v_{n+1}=-\frac{1}{2}v_n$ ومنه (v_n) هندسية أساسها $-\frac{1}{2}$ و $v_0=2$	3×0.25	
حـ) $v_n=2\left(-\frac{1}{2}\right)^n$ ، $u_n=4+2\left(-\frac{1}{2}\right)^n$	2×0.25	
د) $\lim\limits_{n\to+\infty}u_n=4$ ومنه (u_n) متقاربة	0.25	
3) $u_{n+1}-u_n=-3\left(-\frac{1}{2}\right)^n$ ، إشارته ليست ثابتة فالمتتالية غير رتيبة	2×0.25	
التمرين الثاني: (05 نقط)		
1) أ) الشجرة المتوازنة.....	1	05
ب) $p(s\cap A)=p(A).p_A(s)=0,5\times0,6=0,3$	0.75	
حـ) $p(s\cap B)=p(B).p_B(s)=0,5\times0,7=0,35$	0.75	
د) $p(s)=p(s\cap A)+p(s\cap B)=0,65$	0.75	
هـ) $p_{\bar{s}}(B)=\frac{p(B\cap\bar{s})}{p(\bar{s})}=\frac{0,5\times0,3}{1-0,65}=\frac{3}{7}$	1	
2) $p_1=0,6$ ، $p_2=0,7$ ومنه $p=0,6\times0,7=0,42$	0.75	
(p_1 احتمال سحب سؤال في الاختصاص من A و p_2 احتمال سحب سؤال في الاختصاص من B والحادثتان مستقلتان)		
التمرين الثالث: (04 نقط)		
1) أ- تمثيل سحابة النقط	0.5	04
ب-لا يمكن تسويتها بتعديل خطي لأن السحابة ليس لها شكلا متطاولا	0.25	
2) أ)	0.5	
ب) تمثيل السحابة $M_i'(x_i;z_i)$	0.5	
حـ) $G(4;11.27)$	2×0.25	
د) المعادلة $z=0,44x+9,51$	0.75	
3) أ) $y=e^z$ ومنه $y=e^{9,55}\times e^{0,44x}$. $k=13494$	2×0.25	
ب) رتبة سنة 2014هي $x=9$ ومنه $y=707859$	2×0.25	

x_i	1	2	3	4	5	6	7
z_i	9.97	10.39	10.78	11.23	11.71	12.24	12.54

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الرابع: (07 نقط)		
I) 1) إشارة $g(x)$: $\begin{array}{c\|ccccc} x & 0 & & 2 & & +\infty \\ \hline g(x) & \| & + & 0 & - & \end{array}$	4×0.25	
2) أ) $g(x)=-1+\frac{1}{x}+\frac{2}{x^2}$	0.25	
ب) $G(x)=-x-\frac{2}{x}+\ln x+c$ ، $c\in\mathbb{R}$	0.5	
II) 1) أ) $f'(x)=g(x)$ و $f(1)=0$	0.5+0.25	
ب) f متزايدة تماما على $[0;2[$ ومتناقصة تماما على $[2;8]$	0.5	
جـ) $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}0} f(x)=-\infty$ ومنه $x=0$ معادلة مستقيم مقارب	2×0.25	
د) جدول التغيرات $f(8)=-\frac{21}{4}+3\ln 2$	0.5	
2) لدينا $f(1)=0$	0.25	
تطبيق مبرهنة القيم المتوسطة	0.25	07
$f(3,8)=0,008$ ، $f(3,9)=-0,05$	0.25	
3) تمثيل المنحنى (C_f)	0.5	
III) 1) إذا كانت $-\frac{2}{3}<x\leq 0$ فإن $0<3x+2\leq 2$	0.25	
إذا كانت $0<x\leq 2$ فإن $2<3x+2\leq 8$	0.25	
2) $h'(x)=3f'(3x+2)$	0.5	
3) جدول تغيرات h : $\begin{array}{c\|ccccc} x & -\frac{2}{3} & & 0 & & 2 \\ \hline h'(x) & \| & + & 0 & - & \\ h(x) & -\infty & \nearrow & \ln 2 & \searrow & -\frac{21}{4}+3\ln 2 \end{array}$	0.75	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب: تسيير واقتصاد + تقني رياضي

اختبار في مادة: الفلسفة **المدة: 03 سا و 30 د**

عالج موضوعاً واحدًا على الخيار:

<u>الموضوع الأول</u>: قارن بين الرياضيات والعلوم التجريبية.

<u>الموضوع الثاني</u>: يقول ديكارت: « إنّ حضارة كل أمّة، تقاس بقدرة ناسها على التفلسف».
دافع عن هذه الأطروحة.

<u>الموضوع الثالث</u>: النّصّ.

« إنّ المشكلة التي تواجهنا هنا، هي مشكلة أصل العلم الإنساني ومصدره. وفيها انقسم الفلاسفة إلى ثلاثة مذاهب:

الأول، مذهب العقلانيين الذين يقولون أنّ القوّة العاقلة في الإنسان – وهي في نظرهم قوة فطرية – هي الأصل الذي يَصدر عنه كل علم حقيقي، أو أنّها على الأخصّ مصدر أهم صفتين يتصف بهما العلم الحقيقي وهما: صفتا الضرورة والصدق المطلق.

الثاني، مذهب التجريبيين الذين يُرْجعون كل علم إلى التجربة. ويصفون العقل قبل التجربة بأنّه صفحة بيضاء، وقد يسمّى هذا المذهب بمذهب الحسيين [...]

الثالث، مذهب النقديين الذين يحاولون التوفيق بين الدَّعَاوَى المتعارضة التي يدّعيها أصحاب المذهبين الآخرين.

يفسّر النقديُّون «العلم» بأنّه نتيجة اجتماع عاملين، أحدهما صوري يَرْجِع إلى طبيعة العقل ذاته، والآخر مَادي يتكوّن من الإحساسات الدّاخلة في الإدراكات الحسّيّة. فإذا لم يوجد أحد هذين العاملين استحال وجود علم حقيقي، إذْ من المستحيل قطعا في نظرهم، أن نصل من طريق العقل الصرف إلى حقائق لها أيّة قيمة علمية على نحو ما يدّعي العقليون.

[...] وبهذا، يُوَفِّقُ "كانط" بين المذهب العقلي والمذهب التجريبي ويصل إلى نقطة أبعد بكثير من مجرّد التقابل بين الفكر والحسّ. فبالإحساسات نستطيع الوصول إلى علم صحيح، لأنّها تخضع – كما يخضع الفكر نفسه – لصورة عقلية أوليّة ». **أزفلد كولبي**

<u>المطلوب</u>: اكتب مقالة فلسفية تعالج فيها مضمون النّصّ.

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط ــ مادة: الفلسفة ــ شعبة: تقني رياضي+ ت اقتصاد ــ بكالوريا دورة: جوان 2013

المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
الموضوع الأول	**قارن بين الرياضيات والعلوم التجريبية.**		
طرح المشكلة:	– يتميز كل علم بموضوعه ومنهجه ونتائجه..	01	04
	– ومن أهم العلوم، الرياضيات والعلوم التجريبية ..	01	
	– هل وجود الفاصل المميز بين العلمين يستبعد أن تكون بينهما علاقة؟ وإذا كانت هذه العلاقة ممكنة، فما هي طبيعتها؟	01	
	– صحة المعلومات ..	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
محاولة حل المشكلة	* **أوجه الاختلاف:** – الاختلاف في الموضوع: موضوع الرياضيات المعقول (الكم) المجرد أما العلوم التجريبية تدرس المادة الجامدة والمادة الحية	01	04
	– الاختلاف في المنهج: منهج الرياضيات الاستدلال العقلي (فرضي استنتاجي)، أما العلوم التجريبية، فتعتمد على المنهج التجريبي (الاستقراء).	01	
	– الاختلاف في النتائج: نتائج الرياضيات يقينية (في حدود النسق) ودقيقة، أما نتائج العلوم التجريبية احتمالية ونسبية ..	01	
	– الأقوال و الأمثلة ..	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	* **أوجه التشابه:** – الرياضيات والعلوم التجريبية تعتمد على مبادئ سابقة للتجربة ..	01	04
	– إن الفصل القاطع بين منهجيهما (الاستنتاج والاستقراء) يبدو في واقع التطبيق أمرا صعبا ..	01	
	– يصل كلاهما إلى قوانين موضوعية، خدمة الإنسان معرفيا، حل المشكلات...	01	
	– الأقوال والأمثلة ..	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	* **أوجه التداخل:** – إن العلوم التجريبية تستعين بالعلوم الدقيقة، مستخدمة لغة الكم.	01	04
	– يستمد العالِم التجريبي من الرياضيات المنهج الاستنتاجي في المراحل المتقدمة من البحث، كما تعلو قيمة الرياضيات عندما تتجسد نتائجها تجريبيًا في عالم الواقع.	01	
	– يظهر التداخل بينهما في انطباق الفكر مع ذاته ومع الواقع في آنٍ واحدٍ. – الأقوال والأمثلة ..	01 01	
حل المشكلة	– رغم الاختلاف القائم بينهما فهذا لا ينفي إمكانية الترابط والتكامل بينهما في خدمة المعرفة الإنسانية.	01.5	04
	– انسجام الحل مع منطوق الأطروحة..	01	
	– صحة المعلومات..	01	
	سلامة اللغة.	0.5	
المجمـــوع		**20/20**	**20/20**

المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	<u>الموضوع الثاني</u>: يقول ديكارت:" إن حضارة كل أمّة تقاس بقدرة ناسها على التفلسف" – دافع عن هذه الأطروحة.		
طرح المشكلة:	– الفكرة الشائعة: الشك في قيمة الفلسفة..	01	04
	– نقيضها: غير أن هناك من يقول بضرورة الفلسفة، ومنهم ديكارت صاحب المقولة..	01	
	– كيف يمكن الدفاع عن صحة الأطروحة الديكارتية ؟	01.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
محاولة حل المشكلة	* **منطق الأطروحة:** التفلسف عنوان التحضر	01	04
	– **المسلمة:** التفلسف يساهم في التقدم الفكري والبحث وبناء إنسان متحضر ومتفتح متسامح ..	01	
	– **البرهنة:** التفلسف أداة تطور الحضارات؛ خصائص التفكير الفلسفي ..	01	
	– توظيف الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة.	0.5+0.5	
	* **الدفاع عن الأطروحة بحجج شخصية:** التفلسف ساعد الإنسان على فهم واقعه الاجتماعي (السياسي، الاقتصادي، الثقافي...)، كما أنّ هناك أفكار فلسفية أدت إلى نظريات علمية.	01.5	04
	– مذاهب فلسفية مؤسسة تؤكد قيمة الفلسفة وما تطرحه من أسئلة.	01.5	
	– الأمثلة والأقوال	01	
	* **نقد خصوم الأطروحة:** – منطق الخصوم: عرض وجهة نظر النزعة الوضعية والنزعة العلمية المغالية التي ترى أن العلم له قيمة (الأسئلة العلمية).	01	04
	– نقد منطقهم: العلم وحده غير كاف؛ الإنسان بحاجة إلى فلسفة وهو يتفلسف بطبعه..	02	
	– الأمثلة و الأقوال + سلامة اللغة.	0.5+0.5	
حل المشكلة	– الأطروحة صحيحة، ينبغي الدفاع عانها وتبنيها.	02	04
	– انسجام الخاتمة مع منطق التحليل.	01	
	– الأمثلة والأقوال + سلامة اللغة.	0.5+0.5	
المجمـــــوع		**20/20**	**20/20**

المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	الموضوع الثالث: النّصّ – أزفلد كولبي –		
طرح المشكلة:	– اختلف الفلاسفة حول مصدر المعرفة.	01	04
	– ظهور عدة مذاهب متناقضة تفسر مصدر المعرفة.	01	
	– ضبط المشكلة: – ما هو مصدر المعرفة؟ هل مصدرها العقل أم التجربة؟	01.5	
	– سلامة اللغة	0.5	
محاولة حل المشكلة	– **موقف صاحب النص:** يستعرض صاحب النص ثلاثة مذاهب فلسفية: أ) المذهب العقلي الذي يرجع المعرفة إلى العقل. ب) المذهب التجريبي الذي يرى أن التجربة هي المنبع الوحيد لكل معارفنا. ج) المذهب النقدي وهو موقف الفيلسوف كانط الذي يحاول التوفيق بين المذهبين ويبدو أن صاحب النص يتبناه.	02	04
	– الاستئناس بعبارات النص.	01.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	– الحجة: المذهب العقلي يؤكد أن العقل يحتوي على مبادئ قبلية – فطرية – بها ينظم العقل مادة المعرفة ويعطي معنى للمعطيات التجريبية التي تصل إليه عن طريق الحواس. –المذهب الحسي التجريبي يبرر موقفه من خلال دور الحواس في المعرفة (الانطباعات الحسية). –المذهب النقدي يؤكد تعاون التجربة الحسية مع العقل في بناء المعرفة.	02	04
	– الاستئناس بعبارات النص.	01	
	– التمثيل للحجة (ذكر أمثلة لها ارتباط منطقي بالحجة)	0.5	
	– سلامة اللغة.	0.5	
	– نقد وتقييم: من الصعب الاستدلال على وجود معانٍ قبلية سابقة على التجربة. – لا يزال الخلاف موجودا حول مسألة وجود مبادئ فطرية في العقل. – كما أن التجربة الحسية وحدها لا تكفي في بناء المعرفة. – يبدو أن المذهب النقدي منطقي في تفسيره للمعرفة.	02	04
	– الرأي الشخصي وتبريره: اختلاف المذاهب الفلسفية أمر مشروع...	02	
حل المشكلة	– مصدر المعرفة هو العقل والتجربة معا، دون استبعاد عوامل أخرى تساهم في المعرفة.	01.5	04
	– مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة.	01	
	– مدى وضوح حل المشكلة.	01	
	– سلامة اللغة.	0.5	
المجمـــــوع		**20/20**	20/20

5

شعبـــــــة :

الرياضيـــــات

بكالوريا

2013

الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة : جوان 2013**

الشعبة : رياضيات

اختبار في مادّة : الرياضيات **المدّة : 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأوّل

التمرين الأوّل: (06 نقاط)

I) a و b عددان حقيقيان موجبان تماما. نعتبر في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{u},\vec{v})$، النقط A، B، C و E التي لاحقاتها: $z_A = ae^{i\frac{3\pi}{4}}$ ، $z_B = -a\sqrt{2}$ ، $z_C = \overline{z_A}$ و $z_E = be^{i\frac{3\pi}{2}}$ على الترتيب.

1. أ - اكتب على الشّكل الأسّي العدد المركّب $\frac{z_A - z_B}{z_A}$ ، ثمّ استنتج طبيعة المثلّث OAB.

ب - حدّد طبيعة الرباعي $OABC$، ثمّ استنتج مساحته.

2. التشابه المباشر S ذو المركز O والنسبة $\frac{b}{a}$ والزاوية $\frac{3\pi}{4}$، يحول كل نقطة $M(z)$ من المستوي إلى النقطة $M'(z')$

أ- اكتب العبارة المركبة للتشابه المباشر S، ثمّ تحقق أنّ $S(A) = E$.

ب - بيّن أنّ مساحة الرباعي $OEFG$ هي b^2 (مقدرة بوحدة المساحة)، حيث $S(B) = F$ و $S(C) = G$.

3. أ- احسب بدلالة a و b العبارة: $|z_C|^2 + |z_E|^2 - 2|z_C \times z_E|\cos\left[\arg\left(\frac{z_E}{z_C}\right)\right]$.

ب- استنتج قيمة CE^2 بدلالة a و b.

II) n عدد طبيعي و M_n نقطة من المستوي تختلف عن O، لاحقتها z_n.

نضع: $M_0 = A$ ومن أجل كل عدد طبيعي n ، $M_{n+1} = S(M_n)$.

نعتبر المتتاليتين (u_n) و (v_n) المعرفتين، من أجل كل عدد طبيعي n، بِـ: $u_n = |z_n|$ و $v_n = \arg(z_n)$.

1. اكتب العدد المركّب $\frac{z_{n+1}}{z_n}$ على الشّكل الأسّي بدلالة a و b.

2. نفرض أنّ : $a < b$ و $\arg\left(\frac{z_{n+1}}{z_n}\right) \in]-\pi;\pi]$.

بيّن أنّ المتتالية (u_n) هندسية، والمتتالية (v_n) حسابية يُطلب تعيين أساس وحساب الحد الأوّل لكل منهما.

3. احسب، بدلالة a ، b و n المجموع T_n، حيث : $T_n = a + b + \frac{b^2}{a} + \frac{b^3}{a^2} + ... + \frac{b^n}{a^{n-1}}$، ثمّ $\lim\limits_{n\to+\infty} T_n$.

4. عيّن قيّم الأعداد الطبيعية n التي تكون من أجلها النقط O ، A و M_n في استقامية.

التمرين الثاني: (03 نقاط)

1. n عدد طبيعي . نعتبر العددين الصحيحين α و β، حيث : $\alpha = 2n^3 - 14n + 2$ و $\beta = n + 3$.

أ - بيّن أنّ: $PGCD(\alpha;\beta) = PGCD(\beta;10)$. (يرمز $PGCD$ إلى القاسم المشترك الأكبر)

ب - ما هي القيّم الممكنة للعدد $PGCD(\alpha;\beta)$؟

جـ - عيّن مجموعة قيّم العدد الطبيعي n، بحيث يكون: $PGCD(\alpha;\beta) = 5$.

2. أ - ادرس، حسب قيّم العدد الطبيعي n، بواقي القسمة الإقليدية للعدد 4^n على 11.

ب - عيّن مجموعة قيّم العدد الطبيعي n التي تحقّق الجملة التالية: $\begin{cases} 4^{5n} + 4^n + n \equiv 0[11] \\ n \equiv 2[10] \end{cases}$.

التمرين الثالث: (05 نقاط)

الفضاء منسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$.

نعتبر النقط $A(0;0;1)$ ، $B(2;2;-1)$ ، $C(-2;-7;-7)$ و $D(-3;4;4)$

والمستوي $(\mathcal{P})$ المعرّف بالتمثيل الوسيطي: $\begin{cases} x = 1 + 3\alpha + \beta \\ y = 1 - 2\alpha \\ z = 4 + \alpha + \beta \end{cases}$ ؛ α و β وسيطان حقيقيان.

1. أ - بيّن أنّ النقط A ، B و C تعيّن مستويا.

ب - تحقّق أنّ الشعاع $\vec{n}(3;-2;1)$ ناظمي للمستوي (ABC) ، ثمّ اكتب معادلة ديكارتية له.

2. أ - اكتب معادلة ديكارتية للمستوي $(\mathcal{P})$، ثمّ بيّن أنّ المستويين (ABC) و $(\mathcal{P})$ متعامدان.

ب - بيّن أنّ تقاطع (ABC) و $(\mathcal{P})$ هو المستقيم (Δ) ذو التمثيل الوسيطي: $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = -7 + 4t \\ z = -7 + 5t \end{cases} ; t \in \mathbb{R}$

جـ - احسب المسافة بين النقطة D والمستوي (ABC)، والمسافة بين النقطة D والمستوي $(\mathcal{P})$، ثمّ استنتج المسافة بين النقطة D والمستقيم (Δ).

3. $(\mathcal{Q})$ المستوي الذي يشمل النقطة D والعمودي على كل من المستويين (ABC) و $(\mathcal{P})$.

أ - اكتب معادلة ديكارتية للمستوي $(\mathcal{Q})$.

ب - بيّن أنّ المستويات الثلاثة (ABC) ، $(\mathcal{P})$ و $(\mathcal{Q})$ تتقاطع في نقطة واحدة H ، ثمّ عيّن إحداثيات H .

جـ - احسب بطريقة ثانية، المسافة بين النقطة D والمستقيم (Δ).

التمرين الرابع: (06 نقاط)

I – 1. الدالة u معرّفة على المجال $]0;+\infty[$ بـِ: $u(x)=e^x-3x+4-e$.

أ - ادرس اتجاه تغيّر الدالة u.

ب - بيّن أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$ ، $e^x-e>3x-4$.

2. الدالة v معرّفة على المجال $]0;+\infty[$ بـِ: $v(x)=-3x^3+4x^2-1+\ln x$.

أ - بيّن أنّ: $v'(1)=0$. (يرمز v' إلى الدالة المشتقة للدالة v)

ب - أثبت أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$ ، $v(x)\leq 0$.

جـ - استنتج، أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$ ، $\frac{-1+\ln x}{x^2}\leq 3x-4$.

3. أثبت أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$: $e^x-e+\frac{1-\ln x}{x^2}>0$.

II – الدالة f معرّفة على المجال $]0;+\infty[$ بـِ: $f(x)=e^x-ex+\frac{\ln x}{x}$.

$(\mathcal{C}_f)$ المنحنى الممثل للدالة f في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1. احسب: $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}0} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$.

2. بيّن أنّ الدالة f متزايدة تماما على المجال $]0;+\infty[$ ، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها.

3. احسب $f(1)$ ، ثمّ مثّل المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ على المجال $\left]0;\frac{5}{2}\right]$.

(نأخذ: $f(2)\approx 2,3$ ، $f(1,64)\approx 1$ و $f\left(\frac{5}{2}\right)\approx 5,75$ **)**.

4. احسب مساحة الحيّز المستوي المحدّد بالمنحنى $(\mathcal{C}_f)$ وحامل محور الفواصل والمستقيمين اللّذين معادلتاهما $x=\frac{1}{2}$ و $x=2$.

الموضوع الثاني

التمرين الأوّل: (03 نقاط)

1. أ - عيّن الأعداد الطبيعية n التي تحقّق: $2n+27\equiv 0[n+1]$.

ب - عيّن الثنائيات $(a;b)$ من الأعداد الطبيعية، حيث: $(b-a)(a+b)=24$.

جـ - استنتج طريقة لرسم قطعة مستقيمة طولها $\sqrt{24}$.

2. α و β عددان طبيعيان مكتوبان في النظام ذي الأساس خمسة على الشّكل $\alpha=\overline{10141}$ و $\beta=\overline{3403}$

أ - اكتب العددين α و β في النظام العشري.

ب - عيّن الثنائية $(a;b)$ من الأعداد الطبيعية حيث: $\begin{cases} b^2-a^2=24 \\ \alpha a-\beta b=9 \end{cases}$.

3. أ - عيّن القاسم المشترك الأكبر للعددين 2013 و 1434، ثمّ استنتج القاسم المشترك الأكبر للعددين 671 و 478.

ب - حل في $\mathbb{Z}^2$ المعادلة ذات المجهول $(x;y)$ التالية: $2013x-1434y=27$.

التمرين الثاني: (05 نقاط)

1. حل في مجموعة الأعداد المركّبة $\mathbb{C}$، المعادلة ذات المجهول z، التالية: $z^2+z+1=0$.

2. نعتبر في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{u},\vec{v})$؛ النقط A ، B و M ذات اللاّحقات:

$z_A=-\dfrac{1+i\sqrt{3}}{2}$ ، $z_B=\overline{z}_A$ و z على الترتيب. (يرمز $\overline{z}_A$ إلى مرافق z_A)

أ - أُكتب z_A على الشّكل الأسّي.

ب - عيّن مجموعة النقط M من المستوي، حيث: $\arg\left[(z-z_A)^2\right]=\arg(z_A)-\arg(z_B)$.

3. أ - التحويل النقطي r، يرفق بكل نقطة $M(z)$ النقطة $M'(z')$، حيث: $z'=z_A\cdot z+z_B\sqrt{3}$.

- ما طبيعة التحويل r؟ عيّن عناصره المميزة.

ب - التحاكي h، يرفق بكلّ نقطة $M(z)$ النقطة $M'(z')$، حيث: $z'=-2z+3i$.

- عيّن نسبة ومركز التحاكي h.

جـ - نضع: $S=h\circ r$. (يرمز $\circ$ إلى تركيب التحويلين r و h).

- عيّن طبيعة التّحويل S، مبرزاً عناصره المميزة، ثمّ تحقّق أنّ عبارته المركّبة هي: $z'=2e^{i\frac{\pi}{3}}(z-i)+i$.

4. نعتبر النقطة Ω ذات اللاحقة i والنقط C ، D و E؛ حيث: $S(O)=C$ ، $S(C)=D$ و $S(D)=E$.

- بيّن أنّ النقط O ، Ω و E في استقامية.

5. أ - عيّن (Γ) مجموعة النقط $M(z)$ من المستوي، حيث : $z=2e^{i\theta}+e^{i\frac{\pi}{2}}$ مع $\theta\in\mathbb{R}$.

ب - عيّن (Γ') صورة (Γ) بالتحويل S.

التمرين الثالث: (04 نقاط)

نعتبر في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$؛ النقطتين $A(-1;0;2)$ و $B(1;1;1)$ والمستقيم (Δ) المعرّف بالتمثيل الوسيطي التالي: $\begin{cases} x=2+\alpha \\ y=-2 \\ z=-1-\alpha \end{cases}$ حيث $(\alpha\in\mathbb{R})$.

1. أ - اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (AB).

ب - بيّن أنّ المستقيمين (AB) و (Δ) ليسا من نفس المستوي.

2. $(\mathcal{P})$ المستوي الذي يشمل (AB) ويوازي (Δ).

أ - اكتب تمثيلا وسيطيا للمستوي $(\mathcal{P})$.

ب - أثبت أنّ $x-y+z-1=0$، هي معادلة ديكارتية للمستوي $(\mathcal{P})$.

3. لتكن N نقطة من المستقيم (Δ) و M نقطة من الفضاء إحداثياتها $(1+2\beta;1+\beta;1-\beta)$ مع $(\beta\in\mathbb{R})$.

أ - بيّن أنّ النقطة M تنتمي إلى المستقيم (AB).

ب - جد إحداثيات النقطتين M و N حتى تكون M المسقط العمودي للنقطة N على المستوي $(\mathcal{P})$.

جـ - تحقق أن المسافة بين N و $(\mathcal{P})$ هي $\frac{2}{\sqrt{3}}$، ثمّ احسب مساحة المثلث ABN.

التمرين الرابع: (08 نقاط)

I- الدالة g معرّفة على $\mathbb{R}$ بِـ: $g(x)=1+(x^2-1)e^{-x}$.

1. أ - احسب $\lim\limits_{x\to-\infty} g(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} g(x)$.

ب - ادرس اتجاه تغيّر الدالة g، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها. **(نأخذ:** $g(1-\sqrt{2})\simeq -0,25$ و $g(1+\sqrt{2})\simeq 1,43$ **)**

2. أ - بيّن أنّ المعادلة $g(x)=0$ تقبل حليّن في $\mathbb{R}$، ثمّ تحقّق أنّ أحدهما معدوم والآخر α، حيث: $-0,8<\alpha<-0,7$.

ب - استنتج إشارة $g(x)$؛ حسب قيم العدد الحقيقي x.

II- الدالة f معرّفة على $\mathbb{R}$ بِـ: $f(x)=x-(x+1)^2e^{-x}$

$(\mathcal{C}_f)$ منحنى الدالة f في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$. (وحدة الطول $2\ cm$)

1. أ - احسب $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$.

ب - بيّن أنّ المستقيم (Δ) ذا المعادلة $y=x$، مقارب مائل للمنحنى $(\mathcal{C}_f)$ عند $+\infty$.

جـ - ادرس وضعية المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ بالنسبة إلى المستقيم (Δ).

2. أ - بيّن أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x ، $f'(x)=g(x)$. (يرمز f' إلى الدالة المشتقة للدالة f)

ب - شكّل جدول تغيّرات الدالة f على $\mathbb{R}$. **(نأخذ:** $f(\alpha)\approx -0,9$ **)**

3. أ - بيّن أنّ المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ يقبل مماسين، معامل توجيه كل منهما يساوي 1، يطلب تعيين معادلة لكل منهما.

ب - مثّل (Δ) والمماسين والمنحنى $(\mathcal{C}_f)$.

جـ - ناقش بيانيا، حسب قيم الوسيط الحقيقي m، عدد حلول المعادلة ذات المجهول x : $(x+1)^2 + me^x = 0$.

4. الدالة H معرّفة على $\mathbb{R}$ بِـ: $H(x) = (-x^2 - 4x - 5)e^{-x}$.

أ - بيّن أن H دالة أصلية للدالة: $x \mapsto (x+1)^2 e^{-x}$ على $\mathbb{R}$.

ب - احسب بالسنتيمتر المربع ، مساحة الحيّز المستوي المحدّد بالمنحنى $(\mathcal{C}_f)$ والمستقيم (Δ) والمستقيمين اللّذين معادلتاهما $x = -1$ و $x = 0$.

III- (u_n) المتتالية العددية المعرّفة بِـ: $u_0 = \alpha$ ومن أجل كل عدد طبيعي n، $u_{n+1} = f(u_n)$.

(تذكّر أنّ العدد α يحقّق $g(\alpha) = 0$)

1. برهن بالتراجع أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n ، $-1 \leq u_n \leq \alpha$.

2. بيّن أنّ المتتالية (u_n) متناقصة.

3. استنتج أنّ (u_n) متقاربة، ثمّ احسب نهايتها.

الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: 2013

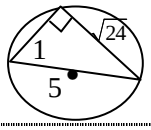
اختبار مادة: الرياضيات الشعبة: رياضيات المدة: 04 ساعات ونصف

الإجابة النموذجية

عدد الصفحات: 4

(الموضوع الأول) عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
التمرين الأوّل: (06 نقاط)		
1. أ - $\frac{z_A - z_B}{z_A} = e^{-i\frac{\pi}{2}}$ ، المثلث OAB متساوي الساقين وقائم في A.	$0,25+0,5$	06
ب - الرباعي $OABC$ مربع ، مساحته $s(OABC) = a^2\ ua$	$0,25\times 2$	
2. أ - $\frac{z_E}{z_A} = \frac{b}{a}e^{i\frac{3\pi}{4}}$ ، $z' = \frac{b}{a}e^{i\frac{3\pi}{4}} \times z$	$0,25\times 2$	
ب - تبيان أنّ مساحة الرباعي $OEFG$ هي b^2 مقدّرة بوحدة المساحات. $S_{(OEFG)} = \left(\frac{b}{a}\right)^2 \times a^2$	$0,25$	
3. أ - $\lvert z_C\rvert^2 + \lvert z_E\rvert^2 - 2\lvert z_C \times z_E\rvert\cos\left[\arg\left(\frac{z_E}{z_C}\right)\right] = a^2 + b^2 - ab\sqrt{2}$	$0,5$	
ب - المثلث OCE حسب الكاشي: $CE^2 = OC^2 + OE^2 - 2OC \times OE \times COS(\overrightarrow{OC}, \overrightarrow{OE}) =$ $\lvert z_C\rvert - \lvert z_E\rvert^2 - 2\lvert z_C\rvert\lvert z_E\rvert\cos\left[\arg\left(\frac{z_E}{z_C}\right)\right] = a^2 + b^2 - ab\sqrt{2}$	$0,25\times 2$	
II -1. $M_{n+1} = s(M_n)$ معناه $\frac{z_{n+1}}{z_n} = \frac{b}{a}e^{i\frac{3\pi}{4}}$.	$0,25$	
2 - (u_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{b}{a}$ وحدّها الأول u_0 معرّف بِـ: $u_0 = \lvert z_0\rvert = \lvert z_A\rvert = a$. - (v_n) متتالية حسابية أساسها $\frac{3\pi}{4}$ وحدها الأوّل v_0 معرّف بِـ: $v_0 = \arg(z_A) = \frac{3\pi}{4}$.	$0,75\times 2$	
3 - $T_n = u_0 + u_1 + u_2 + u_3 + ... + u_n = \frac{a^2}{b-a}\left[\left(\frac{b}{a}\right)^{n+1} - 1\right]$ و $\lim\limits_{n\to+\infty} T_n = +\infty$	$0,5$	
4 - $n = 4\ell$ مع $\ell \in \mathbb{N}$.	$0,75$	
التمرين الثاني: (03 نقاط)		
1. أ - تبيان أنّ: $PGCD(\alpha;\beta) = PGCD(\beta;10)$.	$0,75$	03
ب - $PGCD(\alpha;\beta) \in \{1;2;5;10\}$ **جـ -** $n = 10p + 2$ مع $p \in \mathbb{N}$.	$0,5\times 2$	
2. أ - دراسة حسب قيم العدد الطبيعي n، بواقي القسمة الاقليدية للعدد 4^n على 11.	$0,75$	
ب - $n = 110p + 82$ مع $p \in \mathbb{N}$.	$0,5$	

(تابع للموضوع الأوّل) عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
التمرين الثالث: (05 نقاط)		
1. أ - تبيان أنّ النقط A ، B و C تعيّن مستويا (ABC).	0,75	05
ب - الشعاع $\vec{n}(3;-2;1)$ ناظمي لِـ (ABC) ؛ $3x-2y+z-1=0$ معادلة له.	0,5×2	
2. أ - $x+y-z+2=0$ هي معادلة ديكارتية للمستوي $(\mathcal{P})$ ؛ (ABC) و $(\mathcal{P})$ متعامدان.	0,5+0,25	
ب - (ABC) و $(\mathcal{P})$ متقاطعان وفق مستقيم (Δ) معرّف بِـ $\begin{cases} x=-2+t \\ y=-7+4t \\ z=-7+5t \end{cases}$ $(t\in\mathbb{R})$.	0,5	
ج - $d\left(D;(ABC)\right)=\sqrt{14}$ ؛ $d\left(D;(\mathcal{P})\right)=\dfrac{\sqrt{3}}{3}$ ؛ $d\left(D;(\Delta)\right)=\sqrt{\dfrac{43}{3}}$.	0,25×3	
3. أ - $x+4y+5z-33=0$ هي معادلة لِـ $(\mathcal{Q})$ ؛	0,5	
ب - $(\mathcal{P})\cap(ABC)\cap(\mathcal{Q})=\{H\}$ هندسيا. $H\left(\dfrac{1}{3},\dfrac{7}{3},\dfrac{14}{3}\right)$	0,25 +0,25	
جـ - $d\left(D;(\Delta)\right)=DH=\sqrt{\dfrac{43}{3}}$.	0,25	
التمرين الرابع: (06 نقاط)		
I – 1. أ - دراسة تغيرات الدالة u	0,5	06
ب - تبيان أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$ ، $e^x-e>3x-4$.	0,5	
2. أ - $v'(1)=0$ **ب -** إثبات أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$، $v(x)\leq 0$.	0,75+0,5	
جـ - استنتاج أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$ ، $\dfrac{-1+\ln x}{x^2}\leq 3x-4$.	0,5	
3. إثبات أنّه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $]0;+\infty[$: $e^x-e+\dfrac{1-\ln x}{x^2}>0$.	0,5	
II – 1. $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=+\infty$ ؛ $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}0} f(x)=-\infty$	0,5	
2. الدالة f متزايدة تماما على المجال $]0;+\infty[$ ؛ جدول تغيّرات الدالة f	0,5×2	
3. $f(1)=0$ ؛ إنشاء المنحني $(\mathcal{C}_f)$ على المجال $\left]0;\dfrac{5}{2}\right]$.	0,5	
4. المساحة : $A=-\int_{\frac{1}{2}}^{1} f(x)dx+\int_{1}^{2} f(x)dx, ua\approx 1,024\, ua$	0,25 + 0,25 + 0,25	
$\left(\int f(x)dx=e^x-\dfrac{e}{2}x^2+\dfrac{1}{2}(\ln x)^2+c\right)$		

(الموضوع الثاني) عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
التمرين الأوّل: (03 نقاط)		
1. أ - الأعداد الطبيعية n التي تحقّق $2n+27\equiv 0[n+1]$ هي: $0;4;24$	0,25	03
ب - $(a;b)\in\{(1;5);(5;7)\}$.	0,5	
جـ - طريقة لرسم قطعة مستقيمة طولها $\sqrt{24}$:  يمكن استعمال $5^2=\sqrt{24}^2+1^2$ (فيثاغورت)	0,25	
2. أ - $\alpha=\overline{10141}=671$ و $\beta=\overline{3403}=478$	0,25×2	
ب - $\begin{cases}b^2-a^2=24\\671a-478b=9\end{cases}$ معناه $(a;b)=(5;7)$	0,5	
3. أ - $PGCD(2013;1434)=3$ ؛ $PGCD(671;478)=1$	0,25×2	
ب - $2013x-1434y=27$ معناه $(x;y)=(478k+5;671k+7)$ مع $k\in\mathbb{Z}$.	0,5	
التمرين الثاني: (05 نقاط)		
1. $z^2+z+1=0$ معناه $z=\frac{-1-i\sqrt{3}}{2}$ أو $z=\frac{-1+i\sqrt{3}}{2}$.	0,5	05
2. أ - $z_A=-\frac{1+i\sqrt{3}}{2}=e^{-i\frac{2\pi}{3}}$ **ب -** مجموعة النقط هي المستقيم (OA) باستثناء النقطة A.	0,5+0,25	
3. أ - r هو دوران زاويته $-\frac{2\pi}{3}$ و مركزه $\omega(0;1)$	0,5	
ب - نسبة التحاكي h هي 2– ومركزه هو النقطة $\omega(0;1)$.	0,5	
جـ - r هو تشابه مباشر مركزه $\omega(0;1)$ ونسبته 1 وزاويته $-\frac{2\pi}{3}$ ؛ h هو تشابه مباشر مركزه $\omega(0;1)$ ونسبته 2 وزاويته π. إذن S هو تشابه مباشر مركزه $\omega(0;1)$ ونسبته $1\times 2=2$ وزاويته $-\frac{2\pi}{3}+\pi=\frac{\pi}{3}$.	0,75	
التحقّق من الكتابة المركّبة	0,25	
4. تبيان أنّ النقط O ، Ω وَ E في استقامية.	0,75	
5. أ - المجموعة (Γ) هي الدائرة ذات المركز Ω ونصف القطر 2.	0,5	
ب - (Γ) هي الدائرة ذات المركز Ω ونصف القطر 4.	0,5	
التمرين الثالث: (04 نقاط)		
1. أ - $\begin{cases}x=-1+2t\\y=t\\z=2-t\end{cases}$ $(t\in\mathbb{R})$ هو تمثيل وسيطي للمستقيم (AB).	0,25	
ب - المستقيمان (AB) و (Δ) غير متقاطعين وغير متوازيين إذن هما ليسا من نفس المستوي.	0,5	

(تابع للموضوع الثاني) عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
2. أ - $\begin{cases} x=-1+2\lambda+\gamma \\ y=\lambda \\ z=2-\lambda-\gamma \end{cases}$ $(\lambda\in\mathbb{R});(\gamma\in\mathbb{R})$ وهو تمثيل وسيطي للمستوي $(\mathcal{P})$.	0,25	03
ب - إثبات أن $x-y+z-1=0$ هي معادلة ديكارتية للمستوي $(\mathcal{P})$.	0,25	
3. أ - تبيان أنّ النقطة M تنتمي إلى المستقيم (AB).	0,25	
ب - $M\left(-\frac{11}{3};-\frac{4}{3};\frac{10}{3}\right)$ و $N(-3;-2;4)$.	0,75	
جـ - $d(N,(P))=\frac{2}{\sqrt{3}}$ حساب مساحة المثلث ABN. $S(ABN)=\sqrt{2}\ u.a$	0,5+0,25	
التمرين الرابع: (08 نقاط)		
I – 1. أ - $\lim\limits_{x\to+\infty}g(x)=+\infty$ ؛ $\lim\limits_{x\to-\infty}g(x)=1$.	$0,25\times2$	08
ب - $g'(x)=-(x^2-2x-1)e^{-x}$ ؛ إشارة $g'(x)$ ؛ جدول تغيّرات الدالة g.	$0,25\times3$	
2. أ - $g(x)=0$ تقبل حلاّ في $]-\infty;1-\sqrt{2}[$ وحلاّ في $[1-\sqrt{2};1+\sqrt{2}]$ إذن تقبل حلين في $\mathbb{R}$	0,5	
$g(0)=0$ ؛ $\alpha\in]-0,8\ ;-0,7[$ $g(-0,8)\times g(-0,7)<0$	$0,25\times2$	
ب - $x\in]-\infty;\alpha[\cup]0;+\infty[$ ، $g(x)>0$ ؛ $x\in]\alpha;0[$ ، $g(x)<0$ و $g(\alpha)=g(0)=0$	0,25	
II – 1. أ - $\lim\limits_{x\to-\infty}f(x)=-\infty$ ؛ $\lim\limits_{x\to+\infty}f(x)=+\infty$	$0,25\times2$	
ب - $\lim\limits_{x\to+\infty}[f(x)-x]=0$	0,25	
جـ - من أجل كل عدد حقيقي x، $f(x)-x<0$ ومنه المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ يقع أسفل المستقيم (Δ).	0,25	
2. أ - تبيان أنّه من أجل كل عدد حقيقي x ، $f'(x)=g(x)$	0,25	
ب - جدول تغيرات الدالة f	0,25	
3. أ - تبيان أن المنحنى $(\mathcal{C}_f)$ يقبل مماسين $(f'(x)=1$ لهما حلان $x=1$ أو $x=-1)$؛ $y=x$ ؛ $y=x-\frac{4}{e}$	$0,25\times3$	
ب - تمثيل المماسين والمنحنى $(\mathcal{C}_f)$.	$0,25\times3$	
جـ - المناقشة بيانيا ، حسب قيم الوسيط الحقيقي m ، عدد حلول المعادلة $(x+1)^2+me^x=0$	0,5	
4. $H'(x)=(x+1)^2e^{-x}$	0,25	
ب - $S=4(2e-5)\ cm^2$	0,25	
III – 1. البرهان بالتراجع أنّه من أجل كل عدد طبيعي n، $-1\le u_n\le\alpha$.	0,75	
2. المتتالية (u_n) متناقصة لأن: $u_{n+1}-u_n=-(u_n+1)^2e^{-u_n}<0$	0,25	
3. استنتاج أنّ المتتالية (u_n) متقاربة ؛ $\lim\limits_{n\to+\infty}u_n=-1$	$0,25\times2$	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: رياضيات

اختبار في مادة :علوم الطبيعة و الحياة **المدة: 02 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (10 نقاط)

1- يحتاج تركيب البروتين في الخلية إلى قراءة لغة (غ1) بواسطة قاموس.

يعطي لكل كلمة من اللغة (غ1) ما يقابلها في اللغة الثانية (غ2)، وذلك لوجود علاقة بين اللغتين تمثلها المعادلة التالية :

$$4^{3}=64$$

(A: 3، B: 4، C: 64)

	U	C	A	G	
U	Phe	Ser	Tyr	Cys	U
	Phe	Ser	Tyr	Cys	C
	Leu	Ser	Stop	Stop	A
	Leu	Ser	Stop	Trp	G
C	Leu	Pro	His	Arg	U
	Leu	Pro	His	Arg	C
	Leu	Pro	Gln	Arg	A
	Leu	Pro	Gln	Arg	G
A	Ile	Thr	Asn	Ser	U
	Ile	Thr	Asn	Ser	C
	Ile	Thr	Lys	Arg	A
	Met	Thr	Lys	Arg	G
G	Val	Ala	Asp	Gly	U
	Val	Ala	Asp	Gly	C
	Val	Ala	Glu	Gly	A
	Val	Ala	Glu	Gly	G

الوثيقة (1)

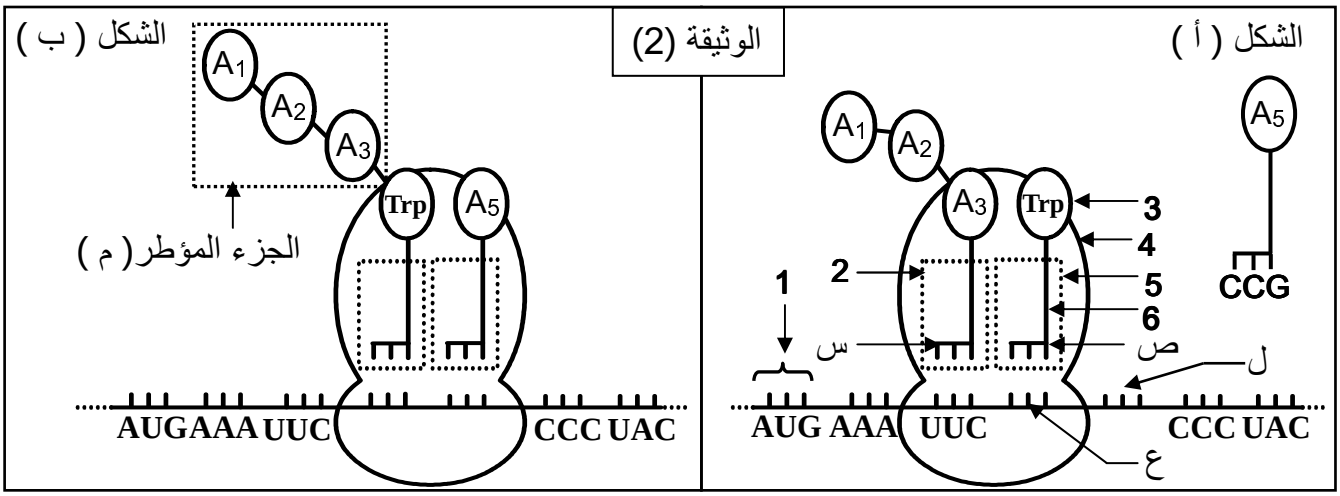
أ- عرّف ما تمثّله الحروف A، B، C.

ب- سمّ اللغة (غ1) و (غ2) و القاموس اللازم لقراءة اللغة (غ1).

ج- تَمّ مخبريا تركيب لغة (غ1) بواسطة نوعين من الحروف فقط، بنسب متساوية.
احسب عدد أنواع كلمات هذه اللغة.

د- إنّ تركيب سلسلة ببتيدية يحتاج إلى إشارات بداية و نهاية على مستوى اللغة (غ1).
استخرج هذه الإشارات من جدول الوثيقة (1).

2- تبيّن الوثيقة (2) بعض الأحداث المرتبطة بتركيب البروتين في السيتوبلازم.



أ- سمّ البيانات المرقمة و الأحماض الأمينية (A_1، A_2، A_3، A_5) وثلاثيات القواعد (س،ع، ص، ل).

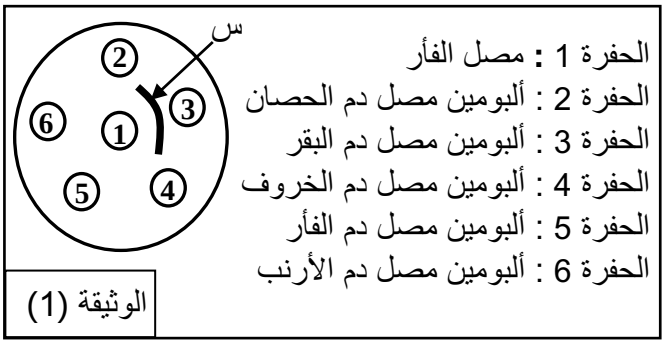
ب- بالاعتماد على الصيغة الكيميائية العامة للحمض الأميني، اكتب الصيغة الكيميائية للجزء المؤطر (م).

ج- صف الأحداث التي سمحت بالانتقال من الشكل (أ) إلى الشكل (ب).

التمرين الثاني : (10 نقاط)

1- حقن فأر بألبومين مصل دم البقر، وبعد أسبوعين استخلص من الفأر كمية من المصل لتطبيق تقنية الانتشار المناعي Ouchterlony، حيث أحدثت حفر في الجيلوز (مادة هلامية)، ووضع مصل الفأر في الحفرة المركزية و ألبومين مصل دم حيوانات مختلفة في الحفر المحيطية.

الوثيقة (1) تمثّل النتائج المحصل عليها.



الحفرة 1 : مصل الفأر
الحفرة 2 : ألبومين مصل دم الحصان
الحفرة 3 : ألبومين مصل دم البقر
الحفرة 4 : ألبومين مصل دم الخروف
الحفرة 5 : ألبومين مصل دم الفأر
الحفرة 6 : ألبومين مصل دم الأرنب

الوثيقة (1)

أ- سمّ العنصر (س)، ثمّ بيّن ماذا يمثّل ؟

ب- دعّم إجابتك برسم تخطيطي مع وضع البيانات اللازمة.

ج- ما هي المعلومة المستخلصة من نتائج هذه التجربة ؟

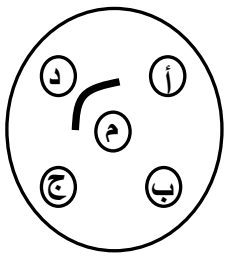
2- في اللحظة z_0، تمّ استئصال الغدة السعترية لفئران خضعت من قبل للأشعة X، ثمّ وزعت هذه الفئران إلى 4 مجموعات لغرض إنجاز التجربة الممثّلة في الجدول الآتي:

	المرحلة الأولى	المرحلة الثانية بعد 30 ساعة
المجموعة الأولى	فئران شاهدة : لم تحقن باللمفاويات	حقن جميع الفئران بألبومين مصل دم البقر
المجموعة الثانية	حقنت باللمفاويات LT	
المجموعة الثالثة	حقنت باللمفاويات LB	
المجموعة الرابعة	حقنت باللمفاويات LB و LT	

علما أن اللمفاويات B و T أُخذت من فئران من نفس السلالة النقية.

بعد 15 يوما، استخلص المصل من فئران المجموعات الأربعة، وأجريت تقنية الانتشار المناعي، حيث وضع ألبومين مصل دم البقر في الحفرة المركزية ومصل الفئران في الحفر المحيطية.

النتائج المحصل عليها كانت كما هي ممثّلة في الوثيقة (2).



الحفرة م : ألبومين مصل دم البقر
الحفرة أ : مصل فئران المجموعة الأولى
الحفرة ب : مصل فئران المجموعة الثانية
الحفرة ج : مصل فئران المجموعة الثالثة
الحفرة د : مصل فئران المجموعة الرابعة

الوثيقة (2)

أ- علّل مايلي :

- تعريض الفئران لأشعة X.
- استئصال الغدة السعترية عند هذه الفئران.
- أخذ الخلايا اللمفاوية من فئران من نفس السلالة.

ب- فسّر النتائج الممثّلة في الوثيقة (2).

3- أ- ما نوع الاستجابة المناعية المدروسة ؟

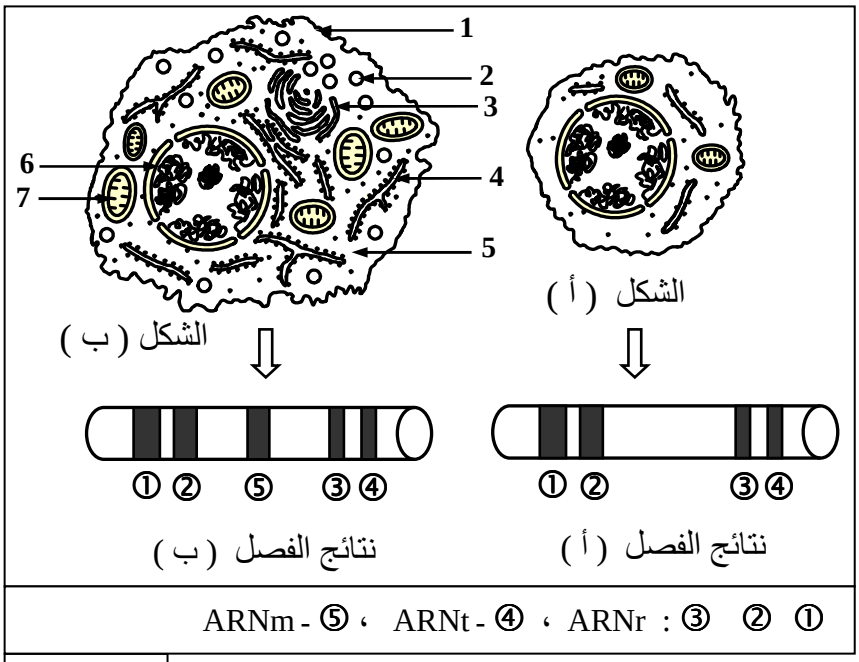
ب- أنجز رسما تخطيطيا توضح من خلاله مراحل آلية هذه الاستجابة المناعية.

الموضوع الثاني

التمرين الأول : (10 نقاط)

البروتينات هي جزيئات متخصصة تركبها خلايا الكائنات الحية بصورة منتظمة للقيام بمختلف نشاطاتها الحيوية.

I- الوثيقة (1) تمثّل نوعين من الخلايا التي تلعب دورا في الرد المناعي الخلطي، ونتائج فصل أنماط الـ ARN الهيولي للخليتين.



الوثيقة (1)

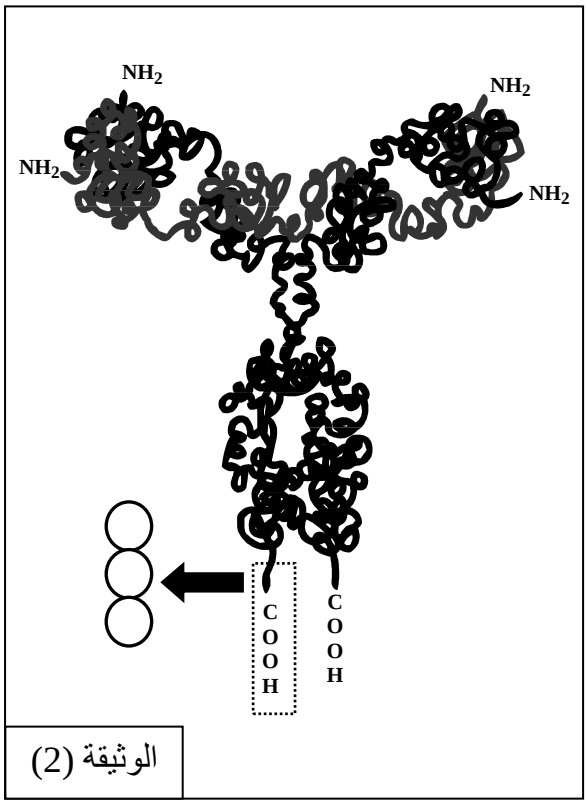
1- سمّ خلية الشكل (أ) و الشكل (ب)، ثمّ أُكتب البيانات المرقمة.

2- ما هو مصدر الخليتين ؟

3- أ- قارن نتائج الفصل.

ب- وضّح العلاقة بين هذه النتائج و بنية كل خليّة.

II- إنّ مصدر الجزيئة الموضّحة في الوثيقة (2) مرتبط بظهور خلية الشكل (ب) في العضوية.



الوثيقة (2)

1- سمّ هذه الجزيئة مع ذكر طبيعتها الكيميائية.

2- أ- ماذا يمثّل الجزء المؤطّر؟

ب- اعتمادا على الصيغة الكيميائية العامة للوحدات البنائية، مثّل الجزء المؤطّر.

3- إنّ وظيفة البروتين مرتبطة باستقرار وثبات بنيته الفراغية.

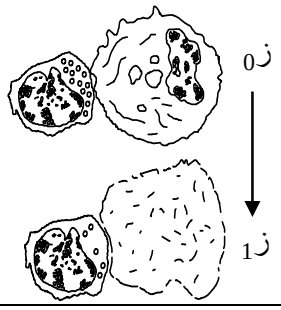
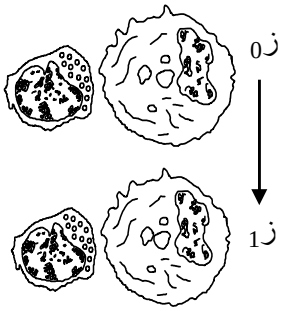
أ- كيف تحافظ هذه الجزيئة على ثبات واستقرار بنيتها الفراغية الوظيفية ؟

ب- وضّح العلاقة بين بنية هذه الجزيئة وتخصّصها الوظيفي، مدعّما إجابتك برسم تخطيطي عليه البيانات المناسبة.

التمرين الثاني : (10 نقاط)

إنّ الجهاز المناعي يتدخّل لحماية العضوية ضدّ الإصابات الفيروسية.

I- فأر من سلالة A حقن بفيروس Z، وبعد 10 أيام استخلص منه خلايا لمفاوية (س)، قصد إنجاز التجربة الممثّلة في الوثيقة (1).

رقم التجربة	الشروط التجريبية	الملاحظة المجهرية
1	الخلايا اللمفاوية (س) + خلايا فأر من السلالة A مصابة بالفيروس Z	
2	الخلايا اللمفاوية (س) + خلايا فأر من السلالة A سليمة	
3	الخلايا اللمفاوية (س) + خلايا فأر من السلالة B مصابة بالفيروس Z	
4	الخلايا اللمفاوية (س) + خلايا فأر من السلالة A مصابة بالفيروس X	

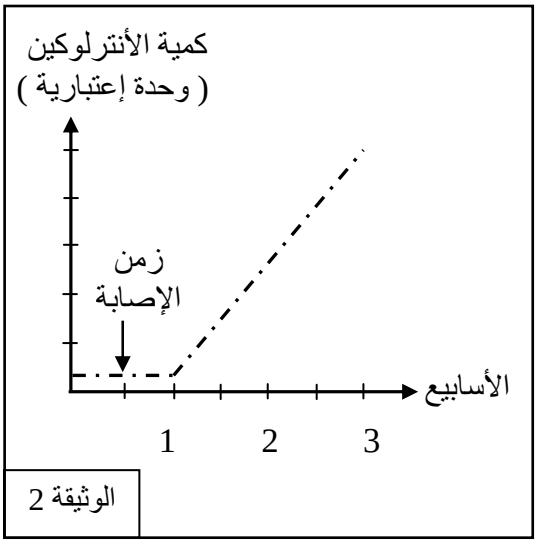
الوثيقة 1

1- سمّ الخلية (س)، ثمّ بيّن مصدرها.

2- أ- انطلاقا من النتائج المبيّنة في الجدول، استخرج شروط عمل الخليّة (س).

ب- بناء على نتيجة التجربة (1) ومعلوماتك، صف آلية عمل الخليّة (س).

II- إنّ نتائج التحليل الكيميائي الكمّي لدم فئران السلالة A المصابة بالفيروس Z، أعطت النتائج المبيّنة في الوثيقة (2).



الوثيقة 2

1- أ- حلّل المنحنى البياني.

ب- علّل النتائج المحصّل عليها:

- بين لحظة الإصابة والأسبوع الثاني.
- بين الأسبوع الثاني والأسبوع الثالث.

2- أ- ظهور الخلايا (س) في العضوية مرتبط بعمل الأنترلوكين، وضّح ذلك.

ب- عند الشخص المصاب بفيروس VIH، تتناقص مع مرور السنوات كميّة الأنترلوكينات في الدم. -علّل ذلك.

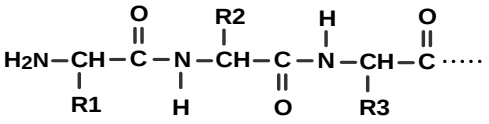
III- حدّد نوع الاستجابة المناعية المدروسة، مدعّما إجابتك برسم تخطيطي يوضّح مراحلها.

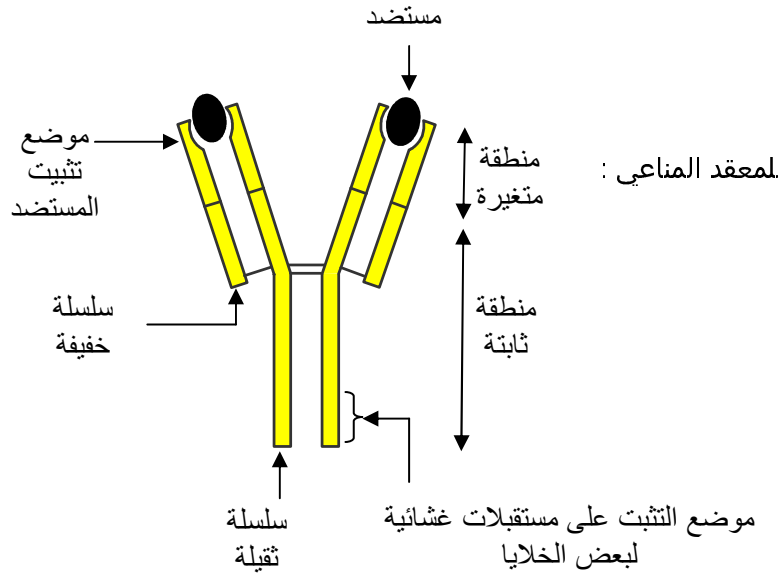
الإجابة النموذجية لموضوع امتحان البكالوريا دورة: **2013**

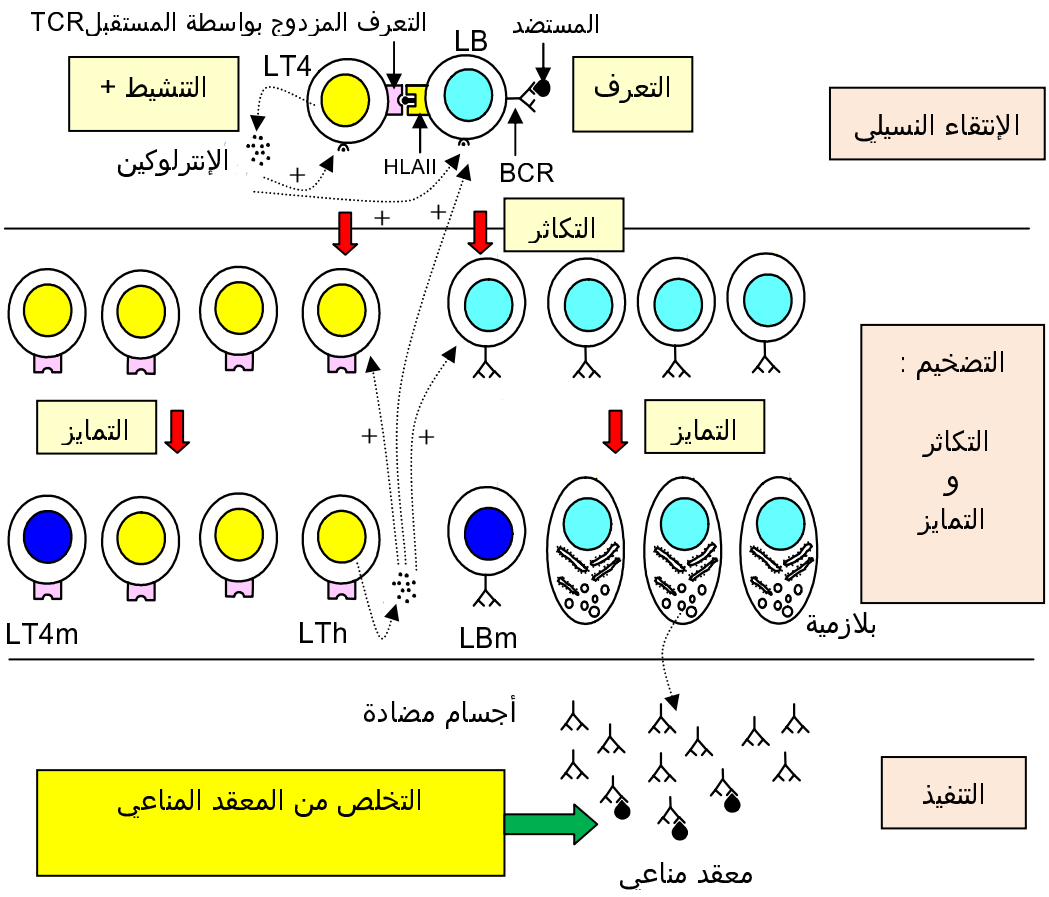
اختبار مادة: علوم الطبيعة و الحياة الشعبة: رياضيات

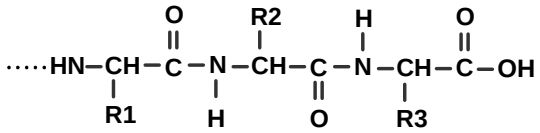
الإجابة النموذجية

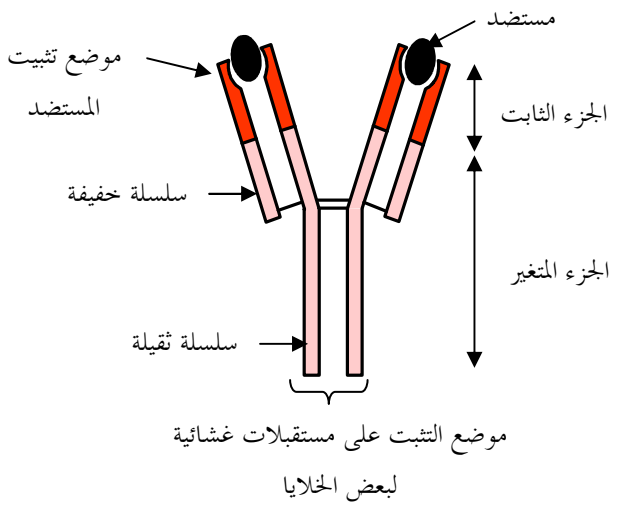
عدد الصفحات 07

	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	التمرين الأول : (10 نقاط)		
1 - أ	**تعريف ماتمثله الحروف :** A : عدد قواعد الرامزة ، B : عدد أنواع القواعد الأزوتية ، C : عدد أنواع الرامزات	3x0.25	0.75
ب	**التسمية :** **اللغة غ1** : لغة نووية ، **اللغة غ2** : لغة بروتينية ، **القاموس** : جدول الشفرة الوراثية	3x0.25	0.75
ج	**حساب عدد كلمات اللغة :** باعتبار A تساوي 3 و B تساوي 2 $2^3=8$ ملاحظة : ضرورة تطبيق العلاقة	1	1
د	**الإشارات :** **إشارات البدء** : AUG التي تمثل الحمض الأميني MET **إشارات النهاية** : UAA ، UAG ، UGA	4x0.25	1
2- أ	**أسماء البيانات المرقمة** : 1 ـ رامزة إنطلاق ، 2 ـ الموقع P ، 3 ـ حمض أميني 4 ـ ريبوزوم (تحت الوحدة الكبرى للريبوزوم) ، 5 ـ الموقع A ، 6 ـ ARNt	6x0.25	3.5
	أسماء الأحماض الأمنية : Met : A1 ، Lys : A2 ، Phe : A3 ، Gly : A5 ،	4x0.25	
	ثلاثة القواعد الأزوتية : س : AAG ، ص : ACC ، ع : UGG ، ل : GGC	4x0.25	
ب	**الصيغة الكيميائية للجزء المؤطر (م) :** 	1.5	1.5
ج	**وصف الأحداث التي سمحت بالإنتقال من الشكل أ إلى الشكل ب :** ـ إنقطاع الترابط بين الـ ARNt الثالث الحامل لثلاثي الببتيد و حمضه الأميني و تشكل رابطة ببتيدية بين الحمض الأميني الثالث و الرابع . ـ حركة الريبوزوم برامزة واحدة ، فيصبح الـ ARNt الرابع الحامل لرباعي الببتيد في الموقع P و يصبح الموقع A شاغرا ـ يأتي ARNt خامس حامل لحمض أميني خامس و يتوضع في الموقع A للريبوزوم	2x0.25 3x0.25 0.25	1.5

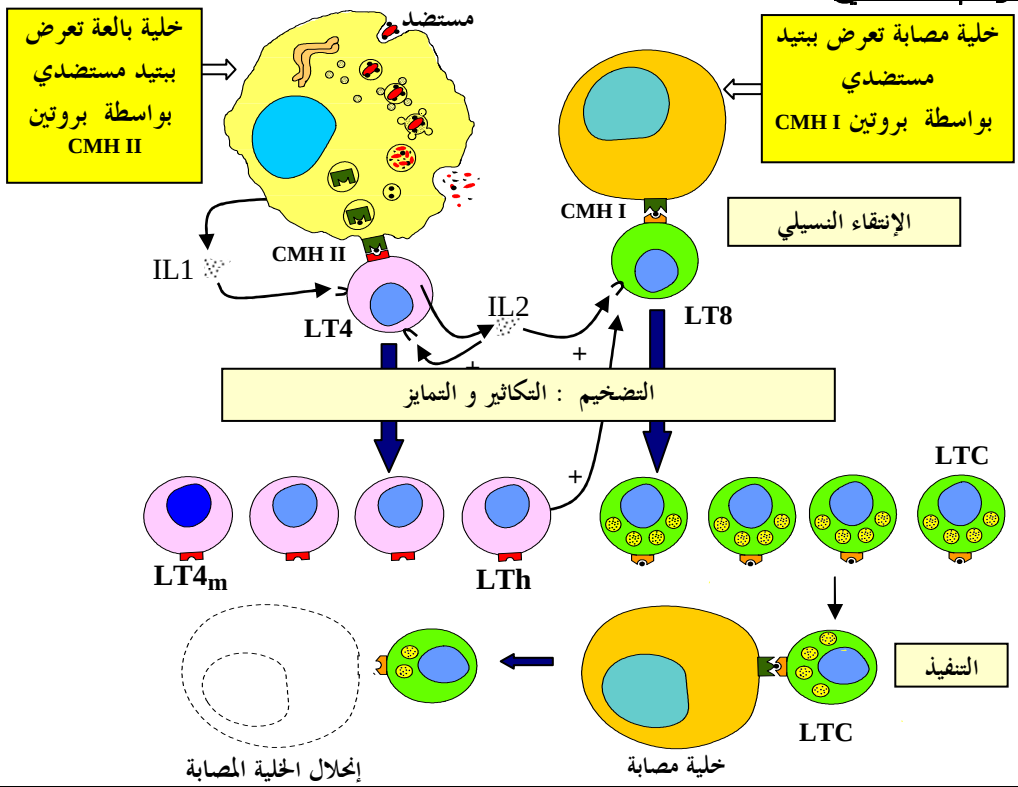
	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
	التمرين الثاني : (10 نقاط)		
1 – أ	ـ **تسمية العنصر (س)** : قوس ترسب ـ **يمثل** إرتباط الأجسام المضادة بألبومين مصل دم البقر (مستضدات منحلة) مشكلة معقدات مناعية	0.5 1	1.5
ب	ـ **رسم معقد مناعي :** ملاحظة : تقبل الأشكال الأخرى للمعقد المناعي :  	الرسم 0.5 البيانات 1	1.5
ج	ـ **المعلومة المستخلصة :** الأجسام المضادة عملها نوعي ، ترتبط بالمستضد الذي حرض على إنتاجها حيث تتكامل معه بنيويا	0.75	0.75
2–أ	**التعليل :** ـ تأثير الأشعة X : تخريب النخاع العظمي و بالتالي عدم إنتاج الخلايا اللمفاوية ـ تأثير إستئصال الغدة السعترية : عدم نضج الخلايا اللمفاوية LT ـ أخذ خلايا لمفاوية من فئران نفس السلالة للتوفق النسيجي لنظام CMH	3x0.25	0.75
ب	**تفسير النتائج:** ـ **تشكل قوس الترسيب** بين الحفرة (م) و (د) لأن مصل المجموعة الرابعة يحتوي على أجسام مضادة ضد ألبومين البقر لأن هذه الفئران حقنت بنوعي الخلايا اللمفاوية B وT حيث LT4 تنشط الخلايا اللمفاوية B المنتقاة التي تتكاثر و تتمايز إلى خلايا بلازمية منتجة للأجسام المضادة ـ **عدم تشكل قوس الترسيب** مابين الحفرة (م) و باقي الحفر (أ ، ب ، ج) لغياب الأجسام المضادة ضد المستضد وذلك للأسباب التالية : • المجموعة الأولى الشاهدة : عدم حدوث إستجابة مناعية عند حقن مجموعة الفئران بألبومين مصل البقر لغياب الخلايا اللمفاوية B وT • المجموعة الثانية: لم تحدث كذلك إستجابة مناعية رغم حقنها بلمفاويات T وذلك لغياب الخلايا اللمفاوية B المسؤولة عن إنتاج الأجسام المضادة • المجموعة الثالثة : رغم حقنها باللمفاويات B لم تنتج أجسام مضادة لغياب الخلايا اللمفاوية LT4 التي تنشط الخلايا اللمفاوية بواسطة المواد الكيميائية .	4x0.5	2

عناصر الإجابة (الموضوع الأول)		العلامة مجزأة	العلامة مجموع
3-أ - **نوع الإستجابة المناعية المدروسة :** مناعة نوعية ذات وساطة خلطية		0.5	0.5
ب **الرسم التخطيطي :**		1.5 1 0.5	3

	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
I	**التمرين الأول : (10 نقاط)**	2x0.25	1.5
	تسمية الخليتين : خلية الشكل (أ) : خلية لمفاوية LB ، خلية الشكل (ب) : خلية بلازمية LBP		
1-أ	**أسماء البيانات المرقمة :** 1 ـ غشاء هيولي ، 2 ـ حويصلة إفرازية ، 3 ـ جهاز كولجي 4ـ شبكة هيولية ، 5 ـ هيولى ، 6 ـ نواة ، 7 ـ ميتوكوندري	1	
2	**مصدر الخليتين** : ـ مصدر الخلية LB (الشكل أ) : نقي العظام (عضو لمفاوي مركزي) ـ مصدر الخلية البلازمية (الشكل ب) : تمايز الخلية اللمفاوية LB المنتقاة	2x0.5	1
3 - أ	**المقارنة** : نتائج الفصل أ : تظهر أربع مواقع متواجدة على مستويات مختلفة : 1 ، 2 ، 3 تمثل ARNr و الموقع 4 يمثل ARNt نتائج الفصل ب : تماثل المواقع 1 ، 2 ، 3 ، 4 مع ظهور الموقع 5 الذي يمثل الـ ARNm	2x0.25	0.5
ب	**العلاقة بين النتائج المحصل عليها و بنية الخليتين** : غياب الموقع 5 في نتائج الفصل(أ) : دلالة على أن الخلية اللمفاوية خارج فترة تركيب البروتين (مرحلة ماقبل الإنتقاء)	0.25	1.25
	ظهور الموقع 5 في نتائج الفصل (ب) : دلالة على أن الخلية البلازمية في حالة تركيب البروتين على مستوى الشبكة الهيولية التي تظهر غزيرة ثم تخزينه في جهاز غولجي الذي يظهر كثيفا ثم إفراز البروتين بواسطة الحويصلات التي تظهر بعدد كبير اما الميتوكوندري فتظهر نامية و بعدد أكبر لتوفير الطاقة .	1	
II 1	ـ **تسمية الحزيئة** : جسم مضاد ـ **طبيعتها الكيميائية** : بروتين (غاما غلوبيلين)	2x0.5	1
2 - أ	ـ **الجزء المؤطر :** ثلاثي الببتيد	0.25	0.25
ب	ـ **الصيغة الكيميائية :** 	1	1

عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)			العلامة مجزأة	العلامة مجموع
تابع التمرين الأول :				
3 ـ أ	ـ **كيفية الحفاظ على البنية الفراغية الوظيفية** : بواسطة الروابط التي نشأت ما بين جذور الأحماض الأمينية خلال التطور الثلاثي الأبعاد للسلسلة البروتينية وهي : ـ روابط هيدروجينية ، روابط شاردية ، جسور ثنائية الكبريت ، تجاذب الجذور الكارهة للماء			1	1
ب	ـ **توضيح العلاقة بين بنية الجزيئة و تخصصها الوظيفي** : إن البنية الفراغية التي إكتسبتها هذه الجزيئة سمحت بنشوء مواقع ذات تخصص وظيفي ، أهمها موقعي تثبيت المستضد بصورة نوعية نتيجة التكامل البنيوي .		1	2.5
	ـ **الرسم التخطيطي :**  موضع التثبت على مستقبلات غشائية لبعض الخلايا		الرسم 0.5 البيانات 1	

	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
I-1	**التمرين الثاني : (10 نقاط)** ـ **إسم الخلية (س)** : LTC ، **مصدرها** : تمايز LT8 المنتقاة	2x0.5	1
2 ـ أ	ـ **شروط عمل الخلية س (LTC) :** ـ أن تكون الخلية مصابة ـ الخلية المصابة تحمل على سطح غشائها نفس البتيد المستضدي الذي حرض على إنتاج LTC ـ أن تكون الخلية المصابة لنفس سلالة الفأر (توافق نسيجي لنظام CMH)	3x0.5	1.5
ب	**وصف آلية عمل الخلية اللمفاوية LTC :** ـ الخلية تتعرف على الخلية المصابة نتيجة تماس الغشائين ،حيث يتكامل المستقبل الغشائي TCR مع معقد ببتيد مستضدي ـ بروتين I CMH المتواجد على سطح غشاء الخلية المصابة (التعرف المزدوج) ـ نتيجة التعرف المزدوج تفرز LTC جزيئات البرفورين مع بعض الإنزيمات الحالة في منطقة التماس حيث تتغير البنية الفراغية لجزيئات البرفورين ثم تخترق غشاء الخلية المصابة مشكلة قنوات يمر عبرها الماء و الأملاح محدثة صدمة حلولية .	4x0.25	1
II 1 ـ أ	ـ **التحليل :** يمثل المنحنى البياني تغير كمية الأنترلوكين بدلالة الزمن قبل الإصابة و بعد الإصابة . ـ من الزمن 0 إلى الأسبوع الأول : بقيت كمية الأنترلوكين منخفضة (تكاد تنعدم) و ثابتة وذلك قبل وبعد الإصابة ـ من الأسبوع 1 إلى الأسبوع 3 : تزايد تدريجي لكمية الأنترلوكين مع مرور الزمن	0.75	0.75
ب	ـ **التعليل** : • مابين زمن الإصابة و الأسبوع الأول : بقيت كمية الأنترلوكين منخفضة و ثابتة لأنها تمثل الفترة الزمنية اللازمة للإنتقاء • مابين الأسبوع الثاني و الثالث : الخلايا اللمفاوية LT4 المنتقاة في وجود ببتيد مستضدي معروض على سطح غشاء الخلية العارضة (البالعة الكبيرة) بواسطة بروتين II CMH تفرز الأنترلوكين الذي يحفزها على التكاثر ثم تتمايز إلى LTh الخلايا اللمفاوية LTh تفرز الأنترلوكين بكثافة لغرض تنشيط الإستجابة المناعية لذلك سجلنا إرتفاع كمية الأنترلوكينات في الدم	0.5 1	1.5

	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
2 ـ أ	**تابع التمرين الثاني** ـ **التوضيح**: ـ الأنترلوكينات المفرزة تنشط و تحفز LT8 على التكاثر و التمايز إلى LTC	0.75	0.75
ب	ـ **التعليل** : - يستهدف فيروس فقدان المناعة البشري (VIH) خلايا معينة في جسم الإنسان ، مثل الخلايا اللمفاوية LT4 المساعدة ، محدثا مع مرور السنوات نقص في عددها . بما أن دور الخلايا اللمفاوية LT4 المساعدة خلال الإستجابة المناعية ، إنتاج الأنترلوكينات فنقص عددها يؤدي إلى نقص كمية الأنترلوكين في الدم .	1	1
III	ـ **نوع الإستجابة المناعية** : مناعة نوعية ذات وساطة خلوية	0.25	2.5
	الرسم التخطيطي :	1	
		0,75	
		0.5	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعب:رياضيات وتقني رياضي

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية **المدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (03 نقاط)

لمتابعة تطور تفاعل حمض الأكساليك $H_2C_2O_4\ (aq)$ مع شوارد ثنائي الكرومات $Cr_2O_7^{2-}(aq)$،
نمزج في اللحظة: $t = 0\ min$ حجما: $V_1 = 50mL$ من محلول حمض الأكساليك، تركيزه المولي: $c_1 = 12\ mmol/L$
مع حجم: $V_2 = 50\ mL$ من محلول ثنائي كرومات البوتاسيوم $(2K^+(aq)+Cr_2O_7^{2-}(aq))$ تركيزه المولي:
$c_2 = 16\ mmol/L$ وبوجود وفرة من حمض الكبريت المركز. ننمذج التحول الحاصل بالمعادلة التالية:

$$3H_2C_2O_4(aq)+Cr_2O_7^{2-}(aq)+8H^+(aq)=6CO_2(g)+2Cr^{3+}(aq)+7H_2O(l)$$

1- أ- حدّد الثنائيتين Ox / Red المشاركتين في التفاعل.

ب- أنشئ جدولا لتقدم التفاعل ، ثمّ حدّد المتفاعل المُحِد.

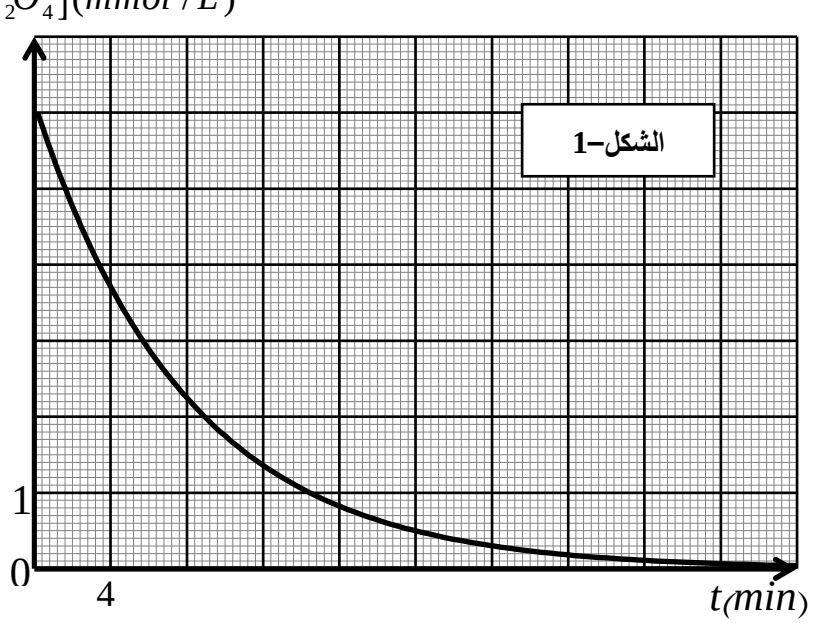
2- البيان يمثّل تغيرات التركيز المولي لحمض الأكساليك بدلالة الزمن (الشكل-1).

أ- عرّف السرعة الحجمية للتفاعل.

ب- بيّن أن عبارة السرعة الحجمية للتفاعل في أي لحظة تكتب بالعلاقة : $v = -\frac{1}{3}\times\frac{d[H_2C_2O_4]}{dt}$

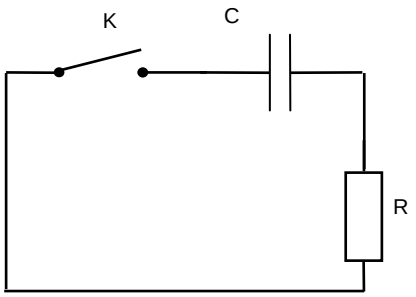
جـ- احسب قيمة السرعة الحجمية للتفاعل في اللحظة: $t = 12\ min$

3 - عرّف زمن نصف التفاعل، ثمّ احسبه.



الشكل-1

التمرين الثاني: (03,5 نقطة)



الشكل–2

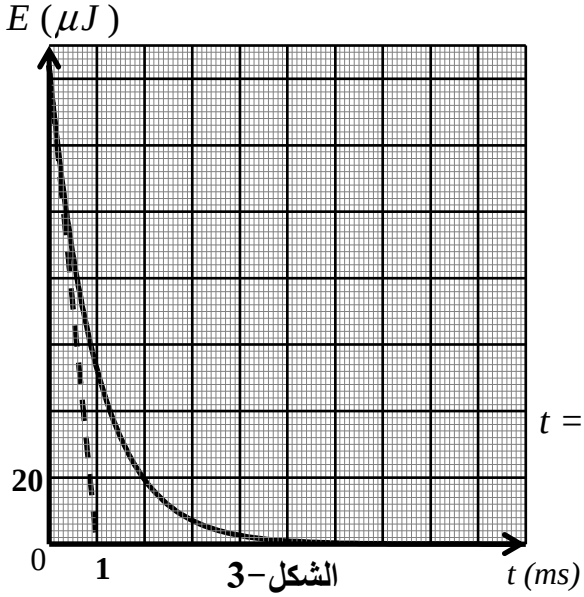
مكثفة سعتها C شحنت كليا تحت توتر كهربائي ثابت: $E=12V$.

لمعرفة سعتها C نحقق الدارة الكهربائية (الشكل–2)، حيث: $R=1K\Omega$

1– نغلق القاطعة K في اللحظة: $t = 0\ ms$.

أ– بتطبيق قانون جمع التوترات، جِدْ المعادلة التفاضلية للتوتر الكهربائي$u_C(t)$ بين طرفي المكثفة.

ب– حَل المعادلة التفاضلية السابقة يُعطى من الشكل: $u_c(t) = Ae^{\alpha t}$، حيث: A و α ثابتان يطلب كتابة عبارتيهما.



الشكل–3

2– اكتب العبارة اللحظية $E_c(t)$ للطاقة المخزنة في المكثفة.

3– (الشكل–3) يمثّل تطوّر $E_c(t)$ ، الطاقة المخزنة في المكثفة بدلالة الزمن.

أ– استنتج قيمة E_{C0} الطاقة المخزنة العظمى في المكثفة.

ب–من(الشكل–3)، بيّن أن المماس للمنحنى في اللحظة: $t = 0\ ms$ يقطع محور الأزمنة في اللحظة: $t=\frac{\tau}{2}$

جـ– احسب τ ثابت الزمن، ثمّ استنتج سعة المكثفة C.

4– أثبت أن زمن تناقص الطاقة إلى النصف هو: $t_{1/2}=\frac{\tau}{2}\ln 2$، ثمّ احسب قيمته.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

1– نحضر محلولا مائيا (S_1) لحمض الإيثانويك CH_3-COOH، وذلك بانحلال كتلة: $m = 0,72g$ من حمض الإيثانويك النقي في $800\ mL$ من الماء المقطر. في درجة الحرارة 25°C، كانت قيمة الـ pH لمحلوله $3,3$.

أ– احسب c_1 التركيز المولي للمحلول (S_1).

ب– اكتب المعادلة المنمذِجة لتفاعل حمض الإيثانويك مع الماء.

جـ – أنشئ جدولا لتقدم التفاعل.

د– عبّر عن التقدم x_{eq} عند التوازن بدلالة: pH وV، حيث: V حجم المحلول (S_1).

هـ – بيّن أن قيمة الـ pK_a للثنائية: $CH_3-COOH\ /CH_3-COO^-$ هي $4,76$.

2 – نمزج حجما V_1 من المحلول (S_1) كميّة مادته n_0 مع حجم V_2 من محلول النشادر له نفس كمية المادة n_0.

أ– اكتب معادلة التفاعل الحادث بين: CH_3-COOH و NH_3.

ب– احسب ثابت التوازن K.

جـ– بيّن أن النسبة النهائية τ_{eq} لتقدم التفاعل يمكن كتابتها على الشكل: $\tau_{eq}=\frac{\sqrt{K}}{1+\sqrt{K}}$

د– احسب τ_{eq}. ماذا تستنتج؟

تعطى: $M(O) = 16g/mol$ ، $M(C) = 12g/mol$ ، $M(H) = 1g/mol$ ، $pka(NH_4^+/NH_3)=9,2$

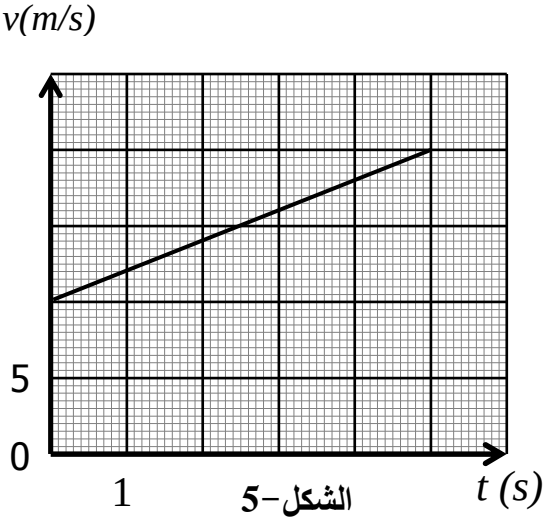
التمرين الرابع :(03,5 نقطة)

يعتبر القفز على الخنادق بواسطة الدراجات النارية أحد التحديات التي تواجه المجازفين. إنّ التغلب على هذه التحديات يتطلب التعرف على بعض الشروط التي يجب توفرها لتحقيق هذا التحدي.

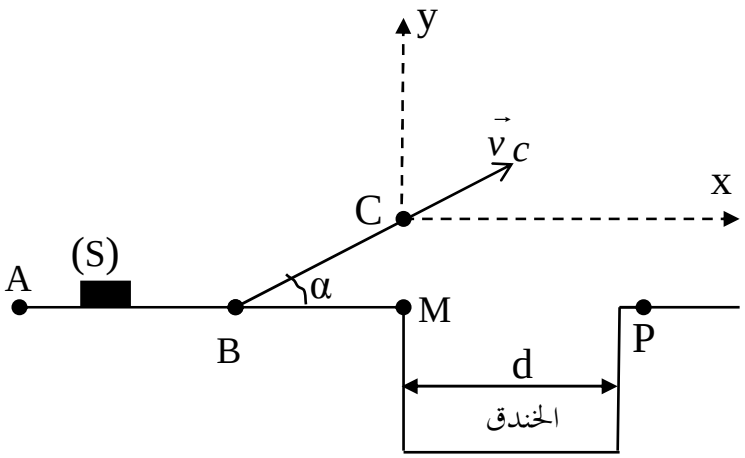
يتكون مسلك المجازفة من قطعة مستقيم أفقية AB، وأخرى BC تميل عن الأفق بزاوية: $\alpha = 10°$، وخندق عرضه d (الشكل−4). ننمذج الجملة (الدراج + الدراجة) بجسم صلب (S) مركز عطالته G وكتلته: $m = 170kg$.

تعطى: $g = 10m/s^2$.

1− تمر الجملة (S) بالنقطة A في اللحظة: $t = 0\ s$ بسرعة: $v_A = 10m/s$، وفي اللحظة: $t_1 = 5s$ تمر من النقطة B بالسرعة v_B. (الشكل−5) يمثّل تغيرات سرعة مركز عطالة الجملة بدلالة الزمن.



الشكل−5



الشكل−4

اعتمادا على البيان: أ− حدّد طبيعة الحركة ، ثمّ استنتج تسارع مركز عطالة الجملة (S).

ب− احسب المسافة المقطوعة AB.

2− تخضع الجملة في الجزء BC لقوة دفع المحرك $\overrightarrow{F}$، وقوة احتكاك شدتها: $f = 500N$. القوتان ثابتتان وموازيتان للمسار BC.

بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، جِدْ شدة القوة $\overrightarrow{F}$ حتى تبقى للجملة (S) نفس قيمة التسارع في الجزء AB.

3− تصل الجملة (S) إلى النقطة C بسرعة: $v_c = 25m/s$ وتغادرها لتسقط في النقطة P.

أ− باعتبار لحظة المغادرة مبدأ للأزمنة، ادرس حركة مركز عطالة الجملة (S) في المعلم (Cx,Cy) ثمّ جِدْ معادلة مسارها.

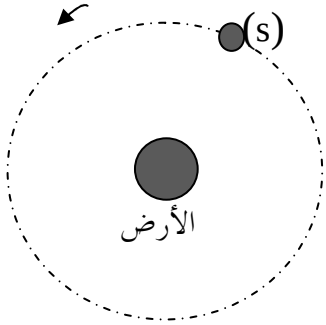
ب−هل يجتاز الدراج الخندق أم لا ؟ برّر إجابتك، علما أن: $d = 40\ m$، و $BC = 56,3\ m$.

التمرين الخامس: (03,5 نقطة)

نعتبر قمرا اصطناعيا (S) كتلته m_s يدور حول الأرض في جهة دورانها بسرعة ثابتة (الشكل−6).

1− مثّل القوى الخارجية المؤثرة على القمر الاصطناعي (S).

2− ما هو المرجع المناسب لدراسة حركة القمر الاصطناعي (S)؟ عرّفه.



الشكل–6

3– بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، جِدْ العبارة الحرفية لسرعة القمر الاصطناعي بدلالة: ثابت الجذب العام G، كتلة الأرض M_T ، نصف قطر الأرض R_T وارتفاع مركز عطالة القمر الاصطناعي عن سطح الأرض h، ثمّ احسب قيمتها.

4– أ– جِدْ عبارة دور القمر الاصطناعي بدلالة: R_T ، h ، G ، M_T ، ثمّ احسب قيمته.

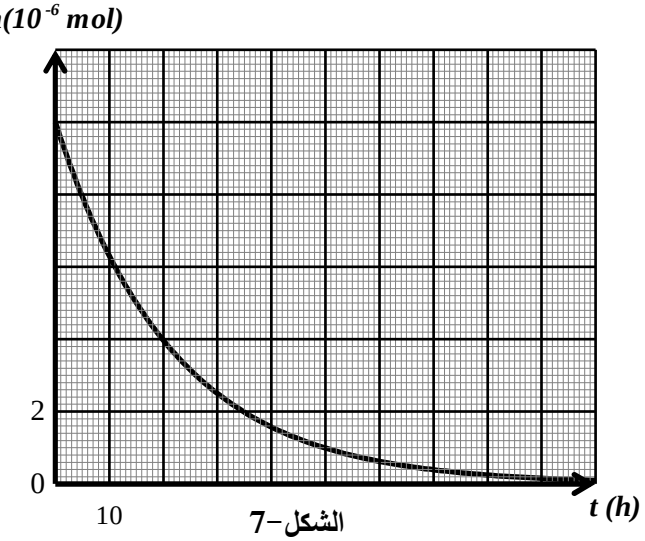
ب– هل يمكن اعتبار هذا القمر جيو مستقر ؟ علّل.

5– ذكّر بالقانون الثالث لكبلر، ثمّ بيّن أن النسبة: $\frac{T^2}{(R_T+h)^3}=k$ ، حيث: k ثابت يطلب حسابه.

يعطى: $\pi^2=10$, $G = 6{,}67\times10^{-11}\ (SI)$, $M_T = 6{,}0\times10^{24}\ kg$, $R_T = 6380\ km$, $h = 35800\ km$

التمرين التجريبي: (03,5 نقطة)

مع اكتشاف النشاط الإشعاعي الاصطناعي، أصبح من الممكن الحصول على أنوية مشعة اصطناعيا، ومن بينها نواة الصوديوم $^{24}_{11}Na$. نحصل على الصوديوم 24 بقذف النظير $^{23}_{11}Na$ الطبيعي بنيترون.



الشكل–7

1– أ– ما المقصود بمايلي:

– نواة مشعة.

– النظائر.

ب– اكتب المعادلة النووية للحصول على النواة $^{24}_{11}Na$.

2– إنّ نواة الصوديوم $^{24}_{11}Na$ المشعة تصدر جسيمات β^-.

– اكتب معادلة تفكك نواة الصوديوم $^{24}_{11}Na$، محدّدا النواة البنت من بين الأنوية التالية: $^{10}Ne, {}^{12}Mg, {}^{13}Al, {}^{14}Si$

3– يُحقن مريض حجما: $V_1 = 10\ mL$ من محلول يحتوي على الصوديوم 24 في اللحظة: $t = 0\ h$.

(الشكل–7) يمثّل تغيرات كمية مادة الصوديوم 24 بدلالة الزمن.

اعتمادا على البيان حدّد:

أ– n_0 كمية مادة الصوديوم 24 التي تمّ حقنها للمريض.

ب– عرّف زمن نصف العمر $t_{1/2}$، ثمّ حدّد قيمته.

4– إنّ دم المريض لايحتوي على الصوديوم 24 قبل اللحظة: $t = 0\ h$

أ– أثبت أنّ كمية مادة الصوديوم 24 في لحظة زمنية t ، تكتب بالعلاقة: $n(t)=n_0e^{-\lambda t}$.

ب– بيّن أن كمية مادة الصوديوم 24 المتبقية في دم المريض في اللحظة: $t_1 = 6h$ هي: $n_1 = 7{,}6\times10^{-6}\ mol$.

5– في اللحظة: $t_1 = 6h$، نأخذ عينة من دم المريض حجمها: $V_2 = 10\ mL$، فنجد أنها تحتوي على كمية مادة الصوديوم 24: $n_2 = 1{,}5\times10^{-8}\ mol$.

–جِدْ V حجم دم المريض، علما أن الصوديوم 24 موزع فيه بانتظام.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (03,5 نقاط)

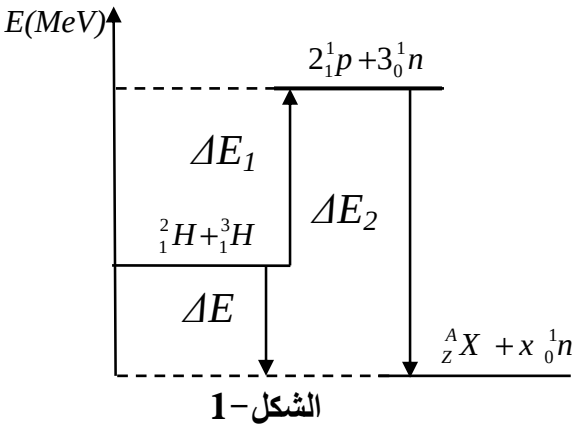
انطلق برنامج البحث *ITER* (International Thermonuclear Experimental Reactor) بفرنسا لدراسة الاندماج النووي لنظيري الهيدروجين ${}_1^2H$, ${}_1^3H$ وذلك من أجل التأكد من الإمكانية العلمية لإنتاج الطاقة عبر الاندماج النووي.

1-أ- اكتب معادلة الاندماج النووي بين الديوتريوم ${}_1^2H$ والتريتيوم ${}_1^3H$، علما أن التفاعل ينتج نواة ${}_Z^AX$ ونيترونا.

ب- يتعلق زمن نصف العمر بـ :

- عدد الأنوية الابتدائية N_0 للنظير المشع.
- درجة حرارة العينة المشعة.
- نوع النظير المشع.

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات السابقة.



الشكل-1

2- أ- عرّف طاقة الربط للنواة $E_\ell({}_Z^AX)$، ثمّ اكتب عبارتها.

ب- احسب طاقة الربط للنواة وطاقة الربط لكل نوية:

${}_1^2H$, ${}_1^3H$, ${}_Z^AX$ بـ *MeV*، ثمّ استنتج النواة الأكثر استقرارا.

3- المخطط الطاقوي (شكل-1) يمثّل الحصيلة الطاقوية لتفاعل اندماج نظيري الهيدروجين ${}_1^2H$, ${}_1^3H$.

أ- احسب مقدار الطاقة المحررة عن تفاعل الاندماج الحادث.

ب- احسب مقدار الطاقة المحررة عن اندماج *1g* من ${}_1^2H$ و *1,5g* من ${}_1^3H$.

يعطى:

$m({}_0^1n)=1,00866u\ ;m({}_1^1p)=1,00728u\ ;m({}_1^2H)=2,01355u\ ;m({}_1^3H)=3,0155u\ ;$

$m({}_2^4He)=4,0015u\ ;1u=931,5\frac{MeV}{C^2};\ N_A=6,02\times10^{23}\ mol^{-1}$

التمرين الثاني: (03,5 نقاط)

بهدف تحديد مميزات وشيعة ، نحقق دارة كهربائية (الشكل-2)، حيث : $R=90\Omega$

نغلق القاطعة K في اللحظة: $t=0\ ms$

1- بيّن أن المعادلة التفاضلية للتوتر الكهربائي بين طرفي المقاومة تعطى بالشكل : $\frac{du_R}{dt}+\frac{R+r}{L}u_R=\frac{RE}{L}$

2- تحقق أن العبارة: $u_R(t)=\frac{B}{A}(1-e^{-At})$، هي حل للمعادلة التفاضلية السابقة، حيث: A و B ثابتان يطلب تعيينهما.

3- باستعمال راسم اهتزاز مهبطي ذي ذاكرة تحصلنا على (الشكل-3).

أ- أعد رسم الدارة، ثمّ وضّح عليها كيفية ربط راسم الاهتزاز المهبطي لمشاهدة المنحنيين (1) و (2) (الشكل-3).

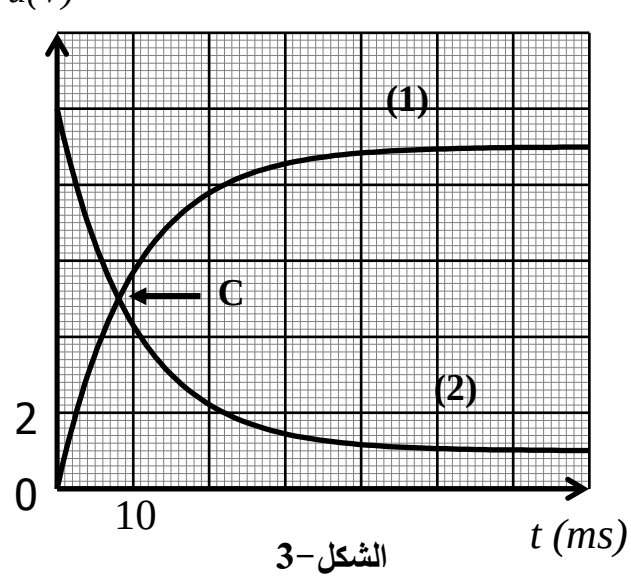
ب- أنسب لكل عنصر كهربائي من الدارة المنحنى الموافق له مع التعليل.

جـ- استنتج القوة المحركة الكهربائية للمولد E ، ومقاومة الو شيعة r.

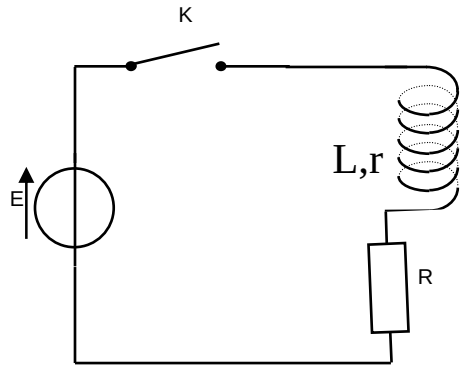
4- اعتمادا على نقطة تقاطع المنحنيين (1) و (2):

أ- بيّن أن ثابت الزمن τ يكتب بالعبارة: $\tau = \frac{t_c}{\ln(\frac{2R}{R-r})}$ ، ثمّ احسب قيمته، حيث: t_c الزمن الموافق لتقاطع المنحنيين، علما أن التوتر بين طرفي الوشيعة يعطى بالعلاقة : $u_b(t) = \frac{E}{R+r}(r + \mathrm{Re}^{-\frac{t}{\tau}})$

ب- احسب ذاتية الوشيعة L.



الشكل-3



الشكل-2

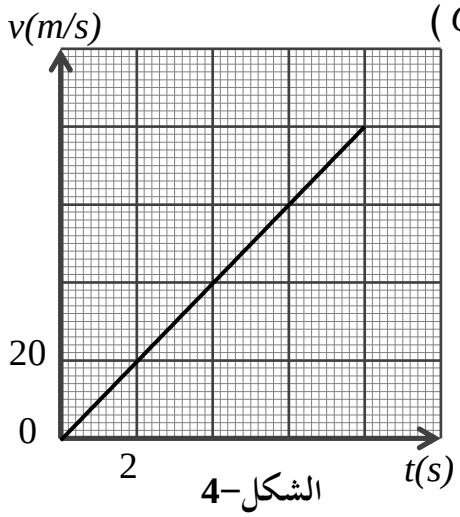
<u>التمرين الثالث</u>: (03,5 نقاط)

أثناء التدريبات التي تقوم بها فرق الصاعقة للمظليين بالمدرسة العليا للقوات الخاصّة ببسكرة، استعملت طائرة عمودية حلقت على ارتفاع ثابت من سطح الأرض لإنزال المظليين دون سرعة إبتدائية.

1 – ننمذج المظلي ومظلته بجملة (S) مركز عطالتها G وكتلتها: $m = 80kg$، نهمل تأثير دافعة أرخميدس.

يقفز المظلي دون سرعة ابتدائية، فيقطع ارتفاعًا h خلال $8\ s$ قبل فتح مظلته؛ نعتبر حركته سقوطًا حرًا .

إنّ دراسة تطوّر $v(t)$ ، سرعة المظلي بدلالة الزمن في معلم شاقولي $(O, \vec{k})$ موجه نحو الأسفل، مرتبط بمرجع سطحي أرضي، مكنت من الحصول على البيان (الشكل-4).



الشكل-4

أ- حدّد طبيعة حركة الجملة (S) مع التعليل.

ب- احسب الارتفاع h .

جـ- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، استنتج تسارع حقل الجاذبية الأرضية g.

2- بعد قطع المظلي الارتفاع h يفتح مظلته، فتخضع الجملة لقوة احتكاك الهواء عبارتها: $f = kv^2$

أ-بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، بيّن أن المعادلة التفاضلية لسرعة الجملة (S) تكتب بالعلاقة: $\frac{dv}{dt} = g(1 - \frac{v^2}{\beta^2})$

حيث: β ثابت يطلب التعبير عنه بدلالة: $m\ ,\ g\ ,\ k$.

ب- يمثل المقدار β:

- سرعة الجملة (S) في اللحظة: $t = 0$
- تسارع حركة مركز عطالة الجملة في النظام الدائم.
- السرعة الحدية v_{lim} للجملة (S).

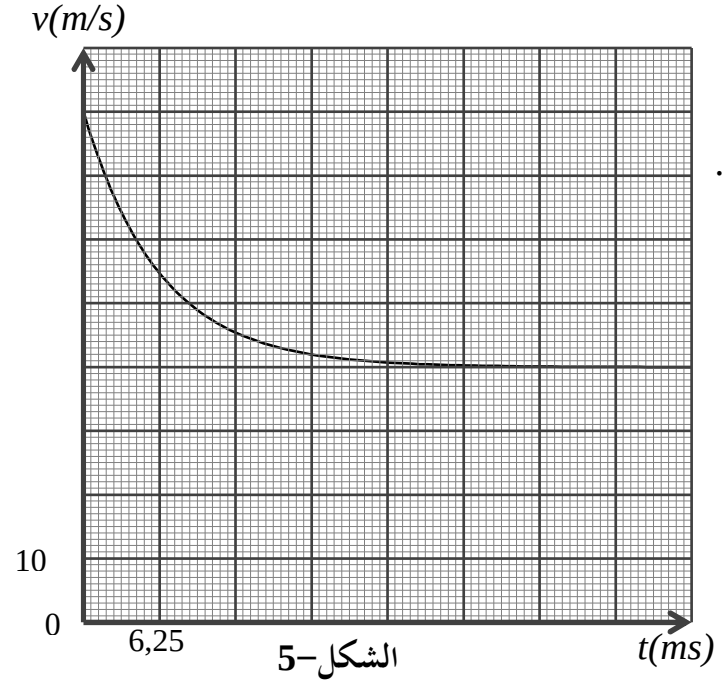
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات السابقة.

4 - يمثّل (الشكل-5) تغيرات سرعة مركز عطالة الجملة (S) بدءا من لحظة فتح المظلة التي نعتبرها مبدأ للأزمنة: $t = 0$

أ- حدّد قيمة السرعة الحدية v_{lim}.

ب- بالاعتماد على التحليل البعدي حدّد وحدة الثابت k، ثمّ احسب قيمته.

يعطى: $g=9,8m/s^2$.



الشكل-5

<u>التمرين الرابع</u>: (03 نقاط)

كتب على قارورة ما يلي: محلول حمض الإيثانويك CH_3COOH، تركيزه المولي c_a.

1- بهدف تحديد التركيز المولي لمحلول حمض الإيثانويك، قيس الـ pH له فوجد $3,8$ في درجة الحرارة $25°C$.

أ- اكتب معادلة انحلال حمض الإيثانويك في الماء.

ب- اكتب عبارة نسبة التقدم عند التوازن بدلالة : c_a و $[H_3O^+]_{eq}$.

جـ- استنتج التركيز المولي لمحلول حمض الإيثانويك c_a، علما أنّ: $\tau_{eq} = 0,0158$.

2- بهدف التأكد من قيمة c_a ، نعاير حجما $V_a = 18\ mL$ من محلول حمض الإيثانويك بمحلول هيدروكسيد الصوديوم، تركيزه المولي: $c_b=1,0\times10^{-2}\ mol/L$. استعمال تجهيز $ExAO$ مكن من الحصول على (الشكل-6).

أ- أنشئ جدولا لتقدم تفاعل المعايرة.

ب- جِدْ إحداثيتي نقطة التكافؤ $E\ (V_{bE}\ ,\ pH_E)$، ثمّ احسب c_a.

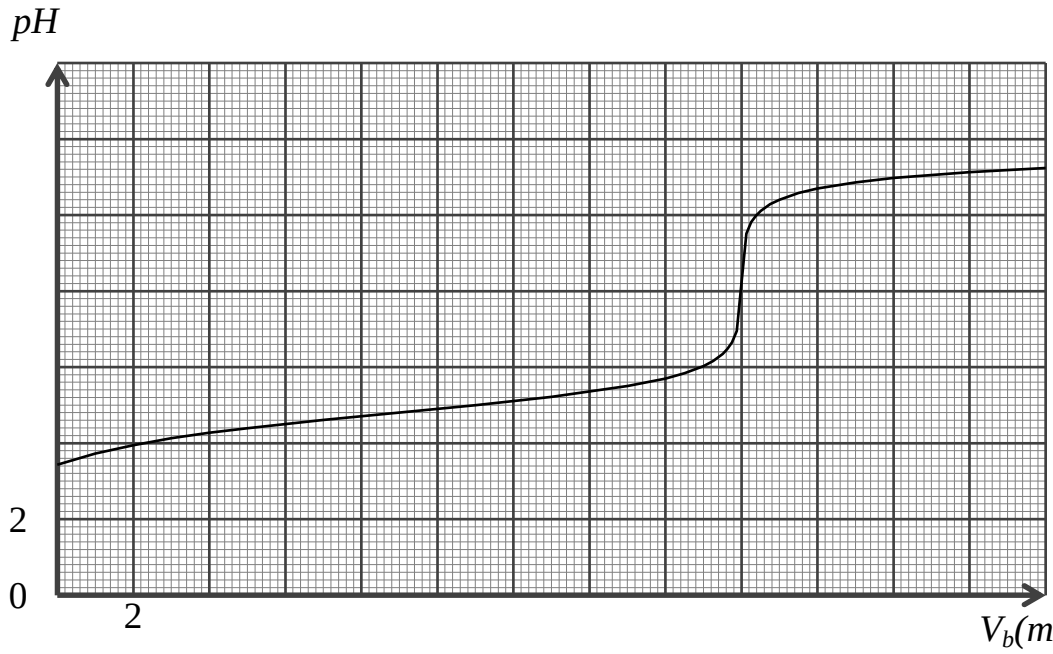
3- عند إضافة حجم: $V_b = 9\ mL$ من محلول هيدروكسيد الصوديوم، نجد pH المزيج هو $4,8$.

أ- عبّر عن النسبة: $\frac{[CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]}$ بدلالة pH و pKa ، ثمّ احسبها.

ب- عبّر عن النسبة السابقة بدلالة تقدم التفاعل x ، ثمّ استنتج قيمة x.

جـ- احسب النسبة النهائية للتقدم τ. ماذا تستنتج ؟

يعطى: $pKa\left(CH_3COOH\ /\ CH_3COO^-\right) = 4,8$



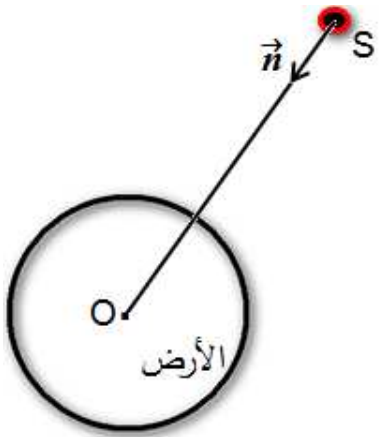
الشكل–6

التمرين الخامس(03,5 نقطة)

يدور قمر اصطناعي (S) حول الأرض بحركة دائرية منتظمة على ارتفاع $h = 700km$ من سطحها، حيث ينجز 14,55 دورة في اليوم الواحد. نفرض أن المرجع الأرضي المركزي مرجع غاليلي.

1– مثّل شعاع التسارع $\vec{a}$ لحركة القمر الاصطناعي (S) (الشكل–7) .

2– أعط دون برهان عبارة شعاع التسارع $\vec{a}$ لحركة القمر الاصطناعي (S).
بدلالة v سرعة القمر الاصطناعي (S)، ونصف القطر r لمسار حركة القمر حول الأرض، وشعاع الوحدة $\vec{n}$.



الشكل–7

3– بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، بيّن أنّ عبارة سرعة القمر الاصطناعي (S) حول كوكب الأرض تعطى بالعلاقة:

$v = \sqrt{\frac{G.M_T}{r}}$ ، حيث: M_T كتلة الأرض.

4– اكتب العلاقة بين T_S ، و r، حيث: T_S دور القمر الاصطناعي (S) حول الأرض.

5– بيّن أنّ: $\frac{T_S}{r^3} = 9,85\times10^{-14} s^2.m^{-3}$

6– استنتج M_T كتلة الأرض.

يعطى: ثابت التجاذب الكوني: $G = 6,67\times10^{-11} SI$

نصف قطر الأرض: $R_T = 6400Km$

دور الأرض: $T = 24h$

التمرين التجريبي: (03 نقاط)

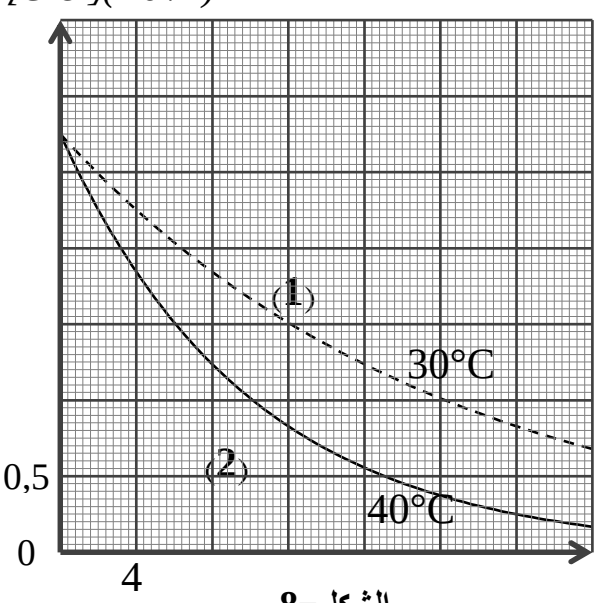
كتب على قارورة ماء جافيل المعلومات التالية:

- يحفظ في مكان بارد معزولا عن الأشعة الضوئية.
- لا يمزج مع منتوجات أخرى.
- بملامسته لمحلول حمضي ينتج غاز سام.

إنّ ماء جافيل منتوج شائع، يستعمل في التنظيف والتطهير.

نحصل على ماء جافيل من تفاعل غاز ثنائي الكلور Cl_2 مع محلول هيدروكسيد الصوديوم $((Na^+(aq)+HO^-(aq))$

ينمذج هذا التحول بالمعادلة (1):



الشكل-8

$$Cl_2(g) + 2HO^-(aq) = ClO^-(aq) + Cl^-(aq) + H_2O(l) \text{ -------- } (1)$$

يتفكك ماء جافيل ببطء في الشروط العادية وفق المعادلة (2):

$$2ClO^-(aq) = 2Cl^-(aq) + O_2(g) \text{ -------- } (2)$$

أما في وسط حمضي ينمذج التفاعل وفق المعادلة (3):

$$ClO^-(aq) + Cl^-(aq) + 2H_3O^+(aq) = Cl_2(g) + 3H_2O(l) \text{ ---- } (3)$$

1- أنجز جدول التقدم للتفاعل المنمذج وفق المعادلة (2).

2- اعتمادا على البيانين (الشكل-8)، المعبرين عن تغيرات تركيز شوارد $ClO^-(aq)$ في التفاعل المنمذج بالمعادلة (2) بدلالة الزمن.

أ- استنتج تركيز شوارد $ClO^-(aq)$ في اللحظة: $t = 8$ semaines من أجل درجتي الحرارة:

$\theta_1 = 30°C$ و $\theta_2 = 40°C$

ب-عرّف السرعة الحجمية للتفاعل، وبيّن أن عبارتها تكتب بالشكل التالي: $v(t) = -\frac{1}{2} \times \frac{d\left[ClO^-\right]}{dt}$

جـ- احسب قيمة السرعة الحجمية في اللحظة: $t = 0$ من أجل درجتي الحرارة: $\theta_1 = 30°C$ و $\theta_2 = 40°C$

د- هل النتائج المتحصل عليها في السؤالين (2- أ) و(2- جـ) تبرر المعلومة " يحفظ في مكان بارد"؟ علّل.

3- عرّف زمن نصف التفاعل، ثمّ جِدْ قيمته انطلاقا من المنحنى(2)، علما أنّ التفكك تام.

4- أعط رمز واسم الغاز السام المشار على القارورة.

عناصر الإجابة على الموضوع الأول	العلامة مجزأة	مجموع

التمرين الأول(3نقاط) :

1/أ- الثنائيتان (ox/red) : $Cr_2O_7^{2-}/Cr^{3+}, CO_2/H_2C_2O_4$ — 2x0,25

ب- جدول التقدم :

المعادلة		$3H_2C_2O_{4(aq)} + Cr_2O_7^{2-}{}_{(aq)} + 8H^+_{(aq)} = 6CO_{2(g)} + 2Cr^{3+}_{(aq)} + 7H_2O_{(l)}$					
الحالة	التقدم	كمية المادة بالمول					
الابتدائية	x =0	n_{01}	n_{02}	بوفرة	0	0	بوفرة
الانتقالية	x	$n_{01}-3x$	$n_{02}-x$		6x	2x	
النهائية	x_{max}	$n_{01}-3x_{max}$	$n_{02}-x_{max}$		$6x_{max}$	$2x_{max}$	

0,5

- تحديد المتفاعل المحد: $x_{max} = \frac{C_1V_1}{3} = \frac{12\times10^{-3}\times50\times10^{-3}}{3} = 2\times10^{-4}\,mol$

$x_{max} = C_2V_2 = 16\times10^{-3}\times50\times10^{-3} = 8\times10^{-4}\,mol$

ومنه المتفاعل المحد هو $H_2C_2O_4$ وبالتالي: $x_{max}=2\times10^{-4}$ mol — 2×0,25

2- أ- السرعة الحجمية :

تعريف: هي سرعة التفاعل في وحدة الحجوم . $v_{vol} = \frac{1}{V}\frac{dx}{dt}$ — 0,25

ب- إثبات أن : $v = -\frac{1}{3}\times\frac{d[H_2C_2O_4]}{dt}$: لدينا من جدول التقدم : $n_{H_2C_2O_4} = n_{01} - 3x$ — 0,25

ومنه $\frac{dx}{dt} = \frac{-V}{3}\times\frac{d[H_2C_2O_4]}{dt}$ ومنه $v_{Vol} = -\frac{1}{3}\times\frac{d[H_2C_2O_4]}{dt}$ — 0,25

جـ- حساب قيمتها : $v_{12\min} = -\frac{1}{3}\times\frac{(0-3,1)\times10^{-3}}{20,8-0} = 5,0\times10^{-5}(mol/L.\min)$ — 0,25

3- تعريف زمن نصف التفاعل : هو الزمن اللازم لبلوغ التفاعل نصف تقدمه النهائي — 0,25

$[H_2C_2O_4]_{t_{1/2}} = \frac{C_1V_1}{V} - \frac{3\frac{x_{max}}{2}}{V} = \frac{12\times10^{-3}\times50\times10^{-3}}{0,1} - \frac{3\times2\times10^{-4}}{0,2} = 3\times10^{-3}\,mol/l$ — 0,25

- حسابه : من البيان نجد : $t_{1/2} = 5,6$ min

3.0

عناصر الإجابة على الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الثاني : (3,5 نقطة)		3.5
أ- إيجاد المعادلة التفاضلية: $u_R + u_c = 0 \Rightarrow RC\frac{du_c}{dt} + u_c = 0 \Rightarrow \frac{du_c}{dt} + \frac{u_c}{RC} = 0$	2×0,25	
ب- $u_c(t) = Ae^{\alpha t}$ هي حل للمعادلة : $\frac{du_c}{dt} = A\alpha e^{\alpha t}$ وبالتعويض في المعادلة التفاضلية نجد : $A\alpha e^{\alpha t} + \frac{A}{RC}e^{\alpha t} = 0 \Rightarrow Ae^{\alpha t}(\alpha + \frac{1}{RC}) = 0, Ae^{\alpha t} \neq 0 \Rightarrow \alpha + \frac{1}{RC} = O \Rightarrow \alpha = -\frac{1}{RC}$	3×0,25	
$u_c(0) = A = E \Rightarrow u_c(t) = Ee^{-\frac{t}{RC}}$		
2- عبارة الطاقة : $E_c = \frac{1}{2}CE^2e^{-2\frac{t}{Rc}}$	0,25	
3-أ- الطاقة العظمى للمكثفة: من البيان نجد : $E_0=140\mu J$	0,25	
ب- معادلة المماس: $E_C(t) = at + b, a = \frac{dE_c}{dt}, t = 0 \Rightarrow \frac{dE_C}{dt} = \frac{-CE^2}{\tau}e^{-2\frac{t}{\tau}} \Rightarrow a = -\frac{CE^2}{\tau}$		
$E_c(0) = \frac{1}{2}CE^2 \Rightarrow E_c(t) = -\frac{CE^2}{\tau}t + \frac{1}{2}CE^2 \Rightarrow -\frac{CE^2}{\tau}t + \frac{1}{2}CE^2 = 0$	0,25×3	
$\Rightarrow -\frac{CE^2}{\tau}t = \frac{1}{2}CE^2 \Rightarrow t = \frac{\tau}{2}$		
جـ- حساب τ: $\frac{\tau}{2} = 1 \Rightarrow \tau = 2ms$	0,25	
حساب سعة المكثفة : $\tau = RC \Rightarrow C = \frac{\tau}{R} = 2\times10^{-6}F = 2\mu F$	0,25	
4- زمن تناقص الطاقة إلى النصف :		
$E(t_{1/2}) = \frac{E_0}{2} \Rightarrow \frac{1}{2}CE^2e^{-2\frac{t_{1/2}}{\tau}} = \frac{1}{4}CE^2 \Rightarrow e^{-2\frac{t_{1/2}}{\tau}} = \frac{1}{2} \Rightarrow -2\frac{t_{1/2}}{\tau} = -\ln 2 \Rightarrow t = \frac{\tau}{2}\ln 2$	0,25	
قيمته : $t_{1/2}= \ln2=0,693ms$	0,25	

عناصر الإجابة على الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

التمرين الثالث (3 نقاط) :

1-أ- حساب C_1: $C_1 = \frac{n}{V} = \frac{m}{MV} = 1,5\times10^{-2} mol/L$ — 0,25

ب- كتابة المعادلة : $CH_3COOH_{(aq)} + H_2O_{(l)} = CH_3COO^-_{(aq)} + H_3O^+_{(aq)}$ — 0,25

جـ- جدول تقدم التفاعل :

المعادلة		$CH_3COOH_{(aq)} + H_2O_{(l)} = CH_3COO^-_{(aq)} + H_3O^+_{(aq)}$			
الحالة	التقدم	كميات المادة بالمول			
ابتدائية	x=0	n_0	بوفرة	0	0
انتقالية	x	n_0-x		x	x
نهائية	x_{eq}	n_0-x_{eq}		x_{eq}	x_{eq}

2×0,25

د- التعبير عن التقدم عند التوازن : من جدول التقدم لدينا :

$n_{H_3O^+} = x_{eq} = [H_3O^+]_{eq} \times V = 10^{-PH} \times V$ — 0,25

هـ- $PK_a = PH - \log\frac{[CH_3COO^-]_{eq}}{[CH_3COOH]_{eq}} = PH - \log\frac{x_{eq}}{n_0 - x_{eq}} = 3,3 - \log\frac{4\times10^{-4}}{1,2\times10^{-2} - 4\times10^{-4}} = 4,76$ — 0,25

3-أ- كتابة معادلة التفاعل : — 0,25

$CH_3COOH_{(aq)} + NH_{3(aq)} = CH_3COO^-_{(aq)} + NH_4^+{}_{(aq)}$

ب-حساب ثابت التوازن k :

$K = \frac{[CH_3COO^-]_{eq} \times [NH_4^+]_{eq}}{[CH_3COOH]_{eq} \times [NH_3]_{eq}} \times \frac{[H_3O^+]}{[H_3O^+]} = \frac{K_{a1}}{K_{a2}} = \frac{10^{-pk_{a1}}}{10^{-pka_2}} = 10^{pka2-pka1} = 2,75\times10^4$ — 0,25×2

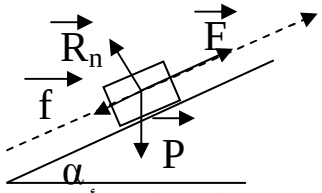
جـ- إثبات العلاقة : $\tau_{eq} = \frac{\sqrt{K}}{1+\sqrt{K}}$

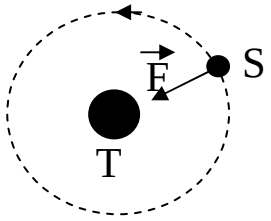
$K = \frac{[CH_3COO^-]_{eq} \times [NH_4^+]_{eq}}{[CH_3COOH]_{eq} \times [NH_3]_{eq}} = \frac{x_{eq}{}^2}{(n_0 - x_{eq})^2} \Rightarrow \sqrt{K} = \frac{x_{eq}}{n_0 - x_{eq}} \Rightarrow x_{eq} = n_0\sqrt{K} - x_{éq}\sqrt{K}$ — 0,25

$x_{eq}(1+\sqrt{K}) = n_0\sqrt{K} \Rightarrow \frac{x_{eq}}{n_0} = \frac{\sqrt{K}}{1+\sqrt{K}} \Rightarrow \tau_{eq} = \frac{\sqrt{K}}{1+\sqrt{K}}$ — 0,25

د- حساب τ_{eq} : $\tau_{eq} = \frac{\sqrt{2,75\times10^4}}{1+\sqrt{2,75\times10^4}} = 0,99 = 1$ ومنه التفاعل تام . — 0,25

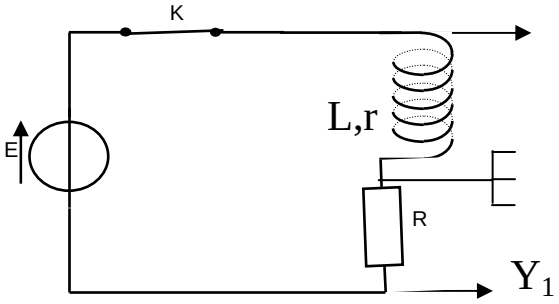
3.0

عناصر الإجابة على الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الرابع : (03,5 نقطة)		
1/-أ- بما أن المسار مستقيم والسرعة متزايدة فالحركة مستقيمة متغيرة بانتظام.	0,25	
البيان معادلته من الشكل : $v=\beta t+b$ ، ونظريا لدينا : $v=at+v_0$	0,25	
$a=\beta=\frac{\Delta v}{\Delta t}=2m/s^2$	0,25	
ب- حساب المسافة AB : تمثل مساحة شبه المنحرف : $AB=\frac{(20+10)}{2}\times 5=75m$	0,25	
2/- حساب شدة $\vec{F}$: 	الرسم 0,25	
ندرس الجملة في معلم غاليلي مرتبط بسطح الأرض : بتطبيق القانون الثاني لنيوتن ، وبالإسقاط على محور الحركة : $\vec{F}+\vec{f}+\vec{P}+\vec{R_n}=m\vec{a}$		
$F-f-mg\sin\alpha=ma\Rightarrow F=m(a+g\sin\alpha)+f$	0,25	
$F=170(2+10\times 0,174)+500=1135,8N$	0,25	
3/- أ- معادلة المسار : بتطبيق القانون الثاني لنيوتن : $m\vec{g}=m\vec{a}\Leftrightarrow\vec{a}=\vec{g}$	0,25	
*- وفق CX: $\left.\begin{array}{l} a_x=0m/s^2 \\ x=v_c\cos\alpha t.....(1)\end{array}\right\}$ الحركة مستقيمة منتظمة	0,25	3,5
*- وفق cy : $\left.\begin{array}{l} a_y=-g \\ y=-\frac{1}{2}gt^2+v_c\sin\alpha t.....(2)\end{array}\right\}$ والحركة م م بانتظام	0,25	
من (1) نجد : $t=\frac{x}{v_c\cos\alpha}$ بالتعويض في (2) نجد :	0,25	
$y=-\frac{g}{2v_c^2\cos^2\alpha}x^2+\tan\alpha x$	0,25	
$y=-8,24\times 10^{-3}x^2+0,176x$		
ب- حساب المدى : عند النقطة p :	0,25	
$h=CM=BC\sin\alpha=56,323\times 0,174=9,8m$		
$-9,8=-8,24\times 10^{-3}x_P^2+0,176x_P$		
$-8,24\times 10^{-3}x_P^2+0,176x_P+9,8=0$		
$\Delta=0,254\Rightarrow\sqrt{\Delta}=0,6\Rightarrow x_{1P}=47,1m$	0,25	
$x_{2P}=-25,73m\prec 0$		
ومنه $x_p=47,1m\succ d$ ومنه الدارج يجتاز الخندق .		

عناصر الإجابة على الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الخامس: (3,5 نقطة)		
1/- تمثيل القوى : 	0,25	
2/- المرجع المناسب لدراسة حركة القمر الاصطناعي : هو المرجع المركزي الأرضي	0,25	
تعريفه : هومرجع مركزه مركز الأرض وله ثلاث محاور توازي محاور المرجع المركزي الشمسي .	0,25	
3/- عبارة السرعة : بتطبيق القانون الثاني لنيوتن والإسقاط على المحور الناظمي . $\vec{F} = m\vec{a} \Leftrightarrow F = m_s a_n \Leftrightarrow G\frac{M_T \times m_s}{(R_T + h)^2} = m_s \times \frac{v^2}{(R_T + h)}$	2x0,25	
$v = \sqrt{\frac{GM_T}{R_T + h}}$	0,25	
$v = \sqrt{\frac{6,67\times10^{-11}\times6,0\times10^{24}}{(6380+35800)\times10^3}} = 3080,24 m/s$	0,25	3,5
4/- أ- عبارة الدور: $T = \frac{2\pi(R_T + h)}{v} = 2\pi\sqrt{\frac{(R_T + h)^3}{GM_T}}$	0,25	
قيمة الدور: $T = 6,28\sqrt{\frac{(6380+35800)^3\times10^9}{6,67\times10^{-11}\times6\times10^{24}}} = 85996,54s \approx 24h$	0,25	
ب- نعم يمكن اعتبار هذا القمر جيومستقرلأن جهة دورانه بجهة دوران الأرض ودوره يساوي دور الأرض حول نفسها .	2x0,25	
5/- قانون كبلر الثالث : النسبة بين مربع دور القمر ومكعب البعد بين مركزي القمر والأرض يساوي مقدار ثابت .	0,25	
الإثبات : $T^2 = \frac{4\pi^2(R_T + h)^3}{GM_T} \Rightarrow \frac{T^2}{(R_T + h)^3} = \frac{4\pi^2}{GM_T} = k \approx 10^{-13}$	2x0,25	

عناصر الإجابة على الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين التجريبي: (03,5 نقطة)		
1/- أ- النواة المشعة : هي نواة غير مستقرة تتفكك تلقائيا لتصدر جسيمات (α ، β) مصحوبة في الغالب بإشعاع γ .	0,25	
- النظائر : هي أنوية لنفس العنصر الكيميائي تتفق في العدد الذري Z وتختلف في العدد الكتلي A (لاختلافها في عدد النيترونات) .	0,25	
ب- كتابة المعادلة : $^{23}_{11}Na + ^{1}_{0}n \rightarrow ^{24}_{11}Na$	0,25	
2/- معادلة تفكك نواة الصوديوم 24: $^{24}_{11}Na \rightarrow ^{0}_{-1}e + ^{A}_{Z}X$	0,25	
بتطبيق قانونا صودي نجد : A=24 ، Z=12 والنواة البنت هي: $^{24}_{12}Mg$	2x0,25	
$^{24}_{11}Na \rightarrow ^{24}_{12}Mg + ^{0}_{-1}e$		
3/-أ- كمية مادة الصوديوم 24 عند t=0: من البيان نجد : $n_0=10^{-5}mol$	0,25	3, 5
ب- زمن نصف العمر : هو الزمن اللازم لتفكك نصف عدد الأنوية الأبتدائية .	0,25	
- قيمته : بيانيا نجد : $t_{1/2}=15h$.	0,25	
3- أ- إثبات العلاقة: $N(t)=N_0e^{-\lambda t}=n(t)\times N_A=n_0N_Ae^{-\lambda t}\Rightarrow n(t)=n_0e^{-\lambda t}$	2×0,25	
ب- حساب $n_1(6h)$: $n_1(6h)=10^{-5}e^{\frac{-0693\times 6}{15}}=7,6\times10^{-6}mol$	0,25	
5/- تحديد حجم دم الشخص : $\begin{cases} n_2 \rightarrow V_2=10mL \\ n_1 \rightarrow V \end{cases}$ ومنه $V=\frac{n_1\times V_2}{n_2}=5L$	2×0,25	

عناصر الإجابة على الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الأول (3.5 نقطة):		
1-أ- كتابة المعادلة $^3_1H + ^2_1H \longrightarrow ^A_ZX + ^1_0n$		
حسب قانونا صودي: $A = (2 + 3) - 1 = 4$	0.25	
$Z = (1 + 1) - 0 = 2$ النواة البنت ^4_2He		
$^3_1H + ^2_1H \longrightarrow ^4_2He + ^1_0n$	0.25	
ب- يتعلق زمن نصف العمر بنوع النظير المشع.	0.25	
2-أ- طاقة ربط النواة هي الطاقة الواجب إعطاؤها لنواة ساكنة لتفكيكها إلى نوياتها الساكنة.	0.25	
عبارتها: $E_l(^A_ZX) = [Z m_p + (A-Z) m_n - m(^A_ZX)] C^2$	0.25	
قيمتها: $E_l(^2_1H) = (1,00728 + 1,00866 - 2,0155) \times 931,5 = 2,226$ MeV		
$E_l(^3_1H) = (1,00728 + 2 \times 1,00866 - 3,0155) \times 931,5 = 8,477$ MeV	0.25×3	3.5
$E_l(^4_2He) = (2 \times 1,00728 + 2 \times 1,00866 - 4,0015) \times 931,5 = 28,29$ MeV		
قيمة طاقة الربط لكل نوية:		
$\frac{E_l(^2_1H)}{2} = \frac{2,226}{2} = 1,113 MeV/nuc$ $\frac{E_l(^4_2He)}{4} = \frac{28,29}{4} = 7,072 MeV/nuc$	0.25×2	
$\frac{E_l(^3_1H)}{3} = \frac{8,477}{3} = 2,826 MeV/nuc$	0.25	
النواة الأكثر استقرار هي ^4_2He.	0.25	
3- أ- قيمة الطاقة المحررة: $\Delta E = \Delta E_1 - \Delta E_2 = (E_l(^3_1H) + E_l(^2_1H)) - E_l(^4_2He)$		
$E_{lib} = \Delta E = (2,226 + 8,4777) - 28,29 = -17,59 MeV$	0.25	
الإشارة السالبة تعني أن الجملة تقدم طاقة للوسط الخارجي.		
ب- $N(^2_1H) + N(^3_1H) = (\frac{1}{2} + \frac{1,5}{3}) \times 6,02 \times 10^{23} = 6,02 \times 10^{23} (noy)$		
$E_{lib} = N\Delta E = 6,02 \times 10^{23} \times 17,59 = 105,89 \times 10^{23}$ MeV	0.25	

عناصر الإجابة على الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الثاني (3.5 نقطة):		
1- المعادلة التفاضلية $u_R + ri + L\frac{di}{dt} = E$ لكن $i = \frac{u_R}{R}$ و $\frac{di}{dt} = \frac{1}{R}\frac{du_R}{dt}$	2×0.25	
و منه: $\frac{du_R}{dt} + (\frac{r+R}{L})u_R = \frac{RE}{L}$	0.25	
2- حلها: لدينا $u_R(t) = \frac{B}{A}(1-e^{-At})$ ومنه $\frac{du_R}{dt} = Be^{-At}$ بالتعويض نجد	0.25	
$Be^{-At}(1-\frac{r+R}{AL}) + \frac{B}{A}(\frac{r+R}{L}) - \frac{RE}{L} = 0 \Rightarrow \quad A = \frac{r+R}{L} \quad , \quad B = \frac{ER}{L}$	2×0.25	
الرسم		
3- أ- 	0.25	
ب- المنحني (1) يمثل u_R لأن لما: $t = 0$ فإن: $u_R = 0$.	0.25	
المنحني (2) يمثل u_b لأن لما: $t = 0$ فإن: $u_b = E$.	0.25	3.5
جـ- قيمة E : من البيان (2) : $E = 10\ V$.	0.25	
من البيان (2) : $u_b(t \to \infty) = \frac{rE}{R+r} = 1V \Rightarrow r = \frac{R}{E-1} = 10\Omega$	0.25	
4-أ- إثبات العلاقة: $\tau = \frac{t_C}{\ln(\frac{2R}{R-r})}$. عند النقطة C يكون: $u_b = u_R$		
$\frac{E}{R+r}(r + \mathrm{Re}^{-\frac{t}{\tau}}) = \frac{ER}{R+r}(1-e^{-\frac{t}{\tau}})$ ومنه : $\tau = \frac{t_C}{\ln(\frac{2R}{R-r})}$	0.25	
$\tau = 10\ ms$		
ب- ذاتية الو شيعة: $\tau = \frac{L}{R+r} \Rightarrow L = \tau(R+r) = 1{,}0H$	0.25	
	0.25	

عناصر الإجابة على الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الثالث:(03.5 نقطة)		
1- أ- طبيعة الحركة: بما أن المسار مستقيم والسرعة متزايد فالحركة م. م بانتظام.	0,25	3,5
ب- الارتفاع: من البيان: $h = \frac{8\times 80}{2} = 320m$.	0.25	
جـ- استنتاج: g: $\vec{m}\vec{g} = \vec{m}\vec{a}$ و منه بالإسقاط على المحول Oz نجد $g = a$.	0.25	
ومعادلة البيان (الشكل-4) $v = \beta t$ ونظريا $v = a t = g t$ ومنه $g = \beta$	2×0.25	
الرسم	0.25	
2- أ- تمثيل القوى :	0.25	
ب- المعادلة التفاضلية:		
$\vec{P} + \vec{f} = m\vec{a}$ بالإسقاط على Oz نجد : $mg - kv^2 = m\frac{dv}{dt}$	2×0.25	
$\frac{dv}{dt} = g(1-\frac{k}{mg}v^2)$ وهي من الشكل: $\frac{dv}{dt} = g(1-\frac{v^2}{\beta^2})$	0.25	
حيث : $\beta = \sqrt{m\frac{g}{k}}$		
3- المقدار β يمثل v_{lim} لأن $v_{lim} = \sqrt{m\frac{g}{k}} = \beta$.	0,25	
4- أ. قيمة السرعة الحدية: $v_{lim} = 40$ m/s	0,25	
ب. وحدة k: $k = \frac{mg}{v_{lim}^2}$ ومن $[k] = \frac{[M][L][T]^{-2}[T]^2}{[L]^2} = [M][L]^{-1}$	0,25	
ومنه وحدة k هي: kg/m .		
قيمة k: $k = \frac{80\times 9,8}{40^2} \approx 0.5 kg/m$	0,25	

عناصر الإجابة على الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

التمرين الرابع : (3نقاط)

1. أ- معادلة الانحلال : $CH_3COOH_{(aq)} + H_20_{(l)} = CH_3COO^-{}_{(aq)} + H_3O^+{}_{(aq)}$ — 0,25

ب- $\tau_{eq} = \frac{[H_3O^+]_{eq}}{C_a}$ — 0,25

جـ- استنتاج C_a: $C_a = \frac{[H_3O^+]_{eq}}{\tau_{eq}} = \frac{10^{-3,8}}{0,0158} = 10^{-2} mol/L$ — 0,25

2. أ- جدول تقدم التفاعل :

المعادلة		$CH_3COOH_{(aq)} + HO^-{}_{(aq)} = CH_3COO^-{}_{(aq)} + H_2O_{(l)}$			
حالة الجملة	التقدم	كميات المادة بالمول			
حالة إبتدائية	x=0	n_{01}	n_{02}	0	بوفرة
حالة إنتقالية	x	n_{01}-x	n_{02}-x	x	
حالة نهائية	x_E	$n_{01}-x_E$	$n_{02}-x_E$	x_E	

0.75

ب- إحداثياتي نقطة التكافؤ: $E(V_E=18mL\ ;\ PH_E=8,4)$ — 0,25

-حساب C_a: $C_a = \frac{C_b \times V_{bE}}{V_a} = 10^{-2} mol/l$ — 0,25

3- أ- التعبير عن النسبة : $\frac{[CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]} = 10^{PH-PK_a} = 10^0 = 1$ — 0,25

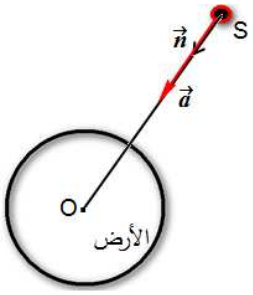
ب- التعبير عن النسبة بدلالة التقدم x: — 0,25

$$\frac{[CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]} = \frac{x}{n_{à1} - x} = 1$$

3,0

$$x = \frac{n_{01}}{2} = \frac{c_a \times v_a}{2} = \frac{10^{-2} \times 18 \times 10^{-3}}{2} = 9 \times 10^{-5} mol$$ — 0,25

د- حساب نسبة التقدم النهائي : $\tau = \frac{x}{x_{max}} = \frac{x}{n_{02}} = \frac{9 \times 10^{-5}}{9 \times 10^{-5}} = 1$ ومنه تفاعل المعايرة تام . — 0,25

عناصر الإجابة على الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الخامس:(3,5 نقطة)	0,25	3,5
1- تمثيل شعا التسارع $\vec{a}$		
بما أن حركة القمر (S) حول الأرض حركة دائرية منتظمة فإن تسارعه تسارع ناظمي		
2- عبارة شعاع التسارع $\vec{a}$ لحركة القمر الإصطناعي (S)		
	2×0,25 الرسم 0,25	
$\vec{a}=\vec{a}_n=\frac{v^2}{r}.\vec{n}$		
3- عبارة سرعته		
نطبق القانون الثاني لنيوتن في المرجع الجيومركزي الذي نعتبره غاليليا	2×0,25	
$\sum\vec{F}_{ext}=\vec{F}=m.\vec{a}$		
من قانون الجذب العام لدينا: $\vec{F}=G.\frac{M_T.m_S}{r^2}.\vec{n}$	0,25	
من العلاقتين نجد: $\vec{F}=G.\frac{M_T.m_S}{r^2}.\vec{n}=m_S\frac{v^2}{r}.\vec{n}$	0,25	
و منه: $v^2=G.\frac{M_T}{r}$ $\Leftarrow v=\sqrt{\frac{G.M_T}{r}}$	0,25	
4- العلاقة بين T ، و r : خلال دورة واحدة حول الأرض القمر (S) يقطع مسافة تساوي $2\pi.r$ بالسرعة الثابتة v.		
ومنه: $2\pi.r=v\,T$	0,25	
5-إثبات أن : $\frac{T^2}{r^3}=9,85\times10^{-14}s^2.m^{-3}$	0,25	
نحسب دور هذا القمر الإصطناعي: $T=\frac{24}{14,55}=1,65h=5938,14s$	2×0,25	
$r=R_T+h=7100Km=71\times10^5m$		
و منه: $\frac{T^2}{r^3}=\frac{(5938,14)^2}{(71\times10^5)^3}=9,85\times10^{-14}s^2.m^{-3}$		
6- إستنتاج كتلة الأرض M_T:		
$\frac{T^2}{r^3}=\frac{4.\pi^2}{G.M_T}$ $\Leftarrow\begin{cases}v=\frac{2\pi.r}{T}\\ v=\sqrt{\frac{G.M_T}{r}}\end{cases}$ و منه: $\frac{4.\pi^2}{G.M_T}=9,85\times10^{-14}$	0,25	
نجد كتلة الأرض : $M_T=6\times10^{24}Kg$.		

عناصر الإجابة على الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع

التمرين التجريبي (3,0 نقاط)

1/- جدول تقدم التفاعل :

المعادلة		$2ClO^-_{(aq)}$ =	$2Cl^-_{(aq)}$	+ $O_{2(g}$
حالة الجملة	التقدم	كميات المادة بالمول		
حالة ابتدائية	x=0	n_0	0	0
حالة انتقالية	x	n_0-2x	2x	x
حالة نهائية	x_{max}	n_0-2x_{max}	$2x_{max}$	x_{max}

2/- أ- إيجاد $\left[ClO^-\right]_{t=8sem}$: 0,25

من المنحنى (1) : θ_1=30°C : $\left[ClO^-\right]_{t=8sem}$ =1,85mol/l 0,25

من المنحنى (2) : θ_2 =40°C: $\left[ClO^-\right]_{t=8sem}$ =1,25mol/l 0,25

ب- تعريف السرعة الحجمية : هي سرعة التفاعل في وحدة الحجوم . 0,25

- إثبات العبارة $v_{vol}(t)=-\frac{1}{2}\times\frac{d\left[ClO^-\right]}{dt}$: من جدول التقدم لدينا :

$$n_{ClO^-}=n_0-2x \Rightarrow x=\frac{n_0-n_{ClO^-}}{2}\Rightarrow \frac{dx}{dt}=-\frac{dn_{ClO^-}}{2dt}$$ 0,25

$$\frac{dx}{dt}=-\frac{v}{2}\frac{d\left[ClO^-\right]}{dt}\Rightarrow v_{vol}=-\frac{1}{2}\frac{d\left[ClO^-\right]}{dt}$$ 0,25

جـــ- حساب قيمتها عند t = 0sem :

- من المنحنى (1) : $v_{1(30°C)}=-\frac{1}{2}\times\frac{(0-2,75)}{(20-0)}=6,875\times10^{-2}mol.l^{-1}.sem^{-1}$ 0,25

-من المنحنى (2) : $v_{2(40°C)}=-\frac{1}{2}\times\frac{(0-2,75)}{(12-0)}=1,146\times10^{-1}mol.l^{-1}sem^{-1}$ 0,25 — 3,0

د- نعم هذه النتائج تبرر ماكتب على اللاصقة (يحفظ في مكان بارد) 0,25

- درجة الحرارة عامل حركي تزيد من سرعة التفاعل .

$$\left[ClO^-\right]_{(30°C,t=8sem)} \succ \left[ClO^-\right]_{(40°C,t=8sem)}$$

$$v_{(vol,30°C,t=0sem)} \prec v_{(vol,40°C,t=0sem)}$$

3/- تعريف زمن نصف التفاعل : هو الزمن اللازم لبلوغ تقدم التفاعل نصف تقدمه النهائي . 0,25

- من المنحنى (2) : $\left[ClO^-\right]_{t_{1/2}}=\frac{n_0}{v}-\frac{2\frac{x_f}{2}}{v}=\left[ClO^-\right]_0-\frac{x_f}{v}=\left[ClO^-\right]_0-\frac{n_0}{2v}$

$$\left[ClO^-\right]_{t_{1/2}}=\left[ClO^-\right]_0-\frac{\left[ClO^-\right]_0}{2}=\frac{\left[ClO^-\right]_0}{2}=1,375mol/l$$ 0,25

ومن البيان نجد: $t_{1/2}$=7,2sem 0,25

4/- الغاز الخانق هو غاز ثنائي الكلور Cl_2

6

شعبـــــــــة :

تقني رياضي

بكالوريا

2013

الديوان الوطني للامتحانات و المسابقات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تقني رياضي

اختبار في مادة: الرياضيات **المـــدة: 04 سا و 30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (04 نقاط)

الفضاء منسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $\left(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k}\right)$. نعتبر النقط $A(3;-2;-1)$ ، $B(5;-3;2)$ ، $C(2;3;2)$ و $D(1;-5;-2)$.

1) بيّن أنّ النقط A و B و C تعين مستويا؛ نرمز له بالرمز (P).

2) بيّن أنّ الشعاع $\vec{n}(2;1;-1)$ ناظمي للمستوي (P)، ثمّ جد معادلة ديكارتية للمستوي (P).

3) أ) اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة D و يعامد (P) .

ب) عين إحداثيات النقطة E؛ المسقط العمودي للنقطة D على المستوي (P) .

4) H المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (AB)، و λ العدد الحقيقي حيث: $\overrightarrow{AH}=\lambda\overrightarrow{AB}$.

أ) بيّن أنّ : $\lambda=\dfrac{\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AB}}{\left\|\overrightarrow{AB}\right\|^2}$.

ب) استنتج العدد الحقيقي λ و إحداثيات النقطة H، ثمّ المسافة بين النقطة D والمستقيم (AB).

التمرين الثاني: (05 نقاط)

1) حل في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$ المعادلة ذات المجهول z : $2z^2+6z+17=0$.

2) في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $\left(O;\vec{u},\vec{v}\right)$ ، النقط A و B و C لاحقاتها على الترتيب: $z_A=-4$ و $z_B=-\dfrac{3}{2}+\dfrac{5}{2}i$ و $z_C=-\dfrac{3}{2}-\dfrac{5}{2}i$.

– احسب الطويلة وعمدة للعدد المركب $\dfrac{z_B-z_A}{z_C-z_A}$ ، ثمّ استنتج طبيعة المثلث ABC .

3) أ) عيّن z_D و z_E لاحقتي النقطتين D و E على الترتيب حتّى يكون الرباعي $BCDE$ مربعا مركزه A .

ب) عيّن (Γ_1) مجموعة النقط M من المستوي حيث: $\left\|\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}+\overrightarrow{MD}+\overrightarrow{ME}\right\|=10\sqrt{2}$.

4) (Γ_2) مجموعة النقط M من المستوي، ذات اللاحقة z حيث : $\arg(z+4)=\dfrac{\pi}{4}$.

– تحقّق أنّ النقطة B تنتمي إلى (Γ_2)، ثمّ عيّن المجموعة (Γ_2) .

التمرين الثالث: (04 نقاط)

(u_n) المتتالية العددية المعرفة كما يلي:

$u_0 = e^2$ ومن أجل كل عدد طبيعي غير معدوم n: $u_n = \sqrt{\frac{u_{n-1}}{e}}$.

(v_n) المتتالية العددية المعرفة على $\mathbb{N}$ كما يلي: $v_n = \frac{1}{2}\ln u_n + \frac{1}{2}$.

1) بيّن أن (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{1}{2}$، ثمّ احسب حدها الأول.

2) اكتب v_n بدلالة n ، ثمّ استنتج عبارة u_n بدلالة n.

3) احسب بدلالة n المجموع S_n ؛ حيث: $S_n = v_0 + v_1 + ... + v_n$ ، ثمّ احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} S_n$

4) احسب بدلالة n الجداء P_n ؛ حيث: $p_n = u_0 \times u_1 \times ... \times u_n$ ، ثمّ احسب $\lim\limits_{n\to+\infty} p_n$

التمرين الرابع: (07 نقاط)

I- الدّالة g معرفة على المجال $]-1;+\infty[$ بالعبارة: $g(x) = (x+1)^2 - 2 + \ln(x+1)$.

1) ادرس اتجاه تغير الدالة g على المجال $]-1;+\infty[$.

2) بيّن أنّ المعادلة $g(x) = 0$ تقبل حلا وحيدا α حيث: $0,31 < \alpha < 0,32$ وأن:

$$\ln(\alpha+1) = 2 - (\alpha+1)^2$$

3) استنتج حسب قيم x إشارة $g(x)$.

II - الدّالة f معرفة على المجال $]-1;+\infty[$ بالعبارة: $f(x) = (x+1)^2 + (2 - \ln(x+1))^2$.

(C_f) منحنى f في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1) احسب $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} -1} f(x)$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$.

2) أثبت أنّه، من أجل كل x من $]-1;+\infty[$: $f'(x) = \frac{2g(x)}{x+1}$.

3) ادرس اتجاه تغيّر الدالة f ، ثمّ شكّل جدول تغيراتها .

4) بيّن أنّ: $f(\alpha) = (\alpha+1)^2\left(1 + (\alpha+1)^2\right)$ ، ثمّ استنتج حصرا للعدد $f(\alpha)$.

5) مثّل المنحنى (C_f) على المجال $[-1;2]$.

III- (Γ) المنحنى الممثل للدالة h المعرفة على المجال $]-1;+\infty[$ بالعبارة: $h(x) = \ln(x+1)$.

A النقطة ذات الإحداثيتين $(-1;2)$ و M نقطة من (Γ) فاصلتها x .

1) أثبت أنّ المسافة AM تعطى بالعبارة $AM = \sqrt{f(x)}$.

2) الدّالة k معرفة على المجال $]-1;+\infty[$ بالعبارة : $k(x) = \sqrt{f(x)}$.

أ) بيّن أنّ للدالتين k و f نفس اتجاه التغير على المجال $]-1;+\infty[$.

ب) عيّن إحداثيتي النقطة B من (Γ)، بحيث تكون المسافة AM أصغر ما يمكن .

جـ) بيّن أنّ: $AB = (\alpha+1)\sqrt{(\alpha+1)^2+1}$.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (04.5 نقطة)

في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j},\vec{k})$، نعتبر النقطتين $A(2;-5;4)$ و $B(3;-4;6)$ و المستقيم (Δ) المعرف بالتمثيل الوسيطي التالي: $\begin{cases} x=1+t \\ y=2-t \\ z=4+t \end{cases}$; $(t\in\mathbb{R})$.

1- أ) اكتب تمثيلا وسيطيا للمستقيم (D) المار من النقطتين A و B.

ب) ادرس الوضع النسبي للمستقيمين (Δ) و (D) .

2- (P) المستوي الذي يشمل (D) و يوازي (Δ) .

- برهن أنّ $\vec{n}(3;1;-2)$ شعاع ناظمي للمستوي (P)، ثمّ عيّن معادلة ديكارتية للمستوي (P).

3- M نقطة كيفية من (Δ) و N نقطة كيفية من (D) .

أ) عيّن إحداثيات النقطتين M و N بحيث يكون المستقيم (MN) عموديا على كل من (Δ) و (D).

ب) احسب المسافة بين نقطة كيفية من (Δ) والمستوي (P).

التمرين الثاني: (04.5 نقطة)

1) حل في مجموعة الأعداد المركبة $\mathbb{C}$ المعادلة ذات المجهول z : $(z+5-i\sqrt{3})(z^2+2z+4)=0$.

2) المستوي منسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{u},\vec{v})$. A و B و C النقط التي لاحقاتها على الترتيب $z_A=-1-i\sqrt{3}$ و $z_B=-1+i\sqrt{3}$ و $z_C=-5+i\sqrt{3}$.

S التشابه المباشر الذي يحول A إلى C ويحول O إلى B .

- جد الكتابة المركبة للتشابه المباشر S ، ثمّ عيّن العناصر المميزة له .

3) أ) عيّن z_D لاحقة النقطة D مرجح الجملة $\{(A;2),(B;-1),(C;1)\}$.

ب) اكتب العدد المركب $\dfrac{z_B-z_A}{z_D-z_A}$ على الشكل الأسي، ثمّ استنتج طبيعة المثلث ABD .

جـ) عيّن المجموعة (Γ) للنقط M من المستوي حيث: $\left\|2\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}+\overrightarrow{MC}\right\|=\left\|\overrightarrow{MA}-\overrightarrow{MB}\right\|$

التمرين الثالث: (03.5 نقطة)

x و y عددان صحيحان و (E) المعادلة ذات المجهول $(x;y)$ التالية: $11x+7y=1$.

1) أ) عيّن $(x_0;y_0)$؛ حل المعادلة (E) الذي يحقق: $x_0+y_0=-1$.

ب) استنتج حلول المعادلة (E).

2) a و b عددان طبيعيان و S العدد الذي يحقق: $\begin{cases} S=11a+1 \\ S=7b+2 \end{cases}$.

أ) بيّن أنّ $(a;-b)$ حل للمعادلة (E).

ب) ما هو باقي القسمة الإقليدية للعدد S على 77؟

3) n عدد طبيعي باقي قسمته على11هو1 وباقي قسمته على7هو 2 .

عيّن أكبر قيمة للعدد n حتى يكون $n < 2013$.

التمرين الرابع: (07.5 نقطة)

I- الدالة g معرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي: $g(x) = (x-1)e^x$.

1) ادرس تغيرات g.

2) بيّن أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x: $1 + (x-1)e^x \geq 0$.

II - الدّالة f معرفة على $]0;+\infty[$ كما يلي: $\begin{cases} f(x) = \dfrac{e^x - 1}{x} \; ; \; x > 0 \\ f(0) = 1 \end{cases}$.

1 - أ) بيّن أنّ f مستمرة على $]0;+\infty[$.

ب) احسب $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x)$.

2- أ) تحقّق أنّه، من أجل كل عدد حقيقي x من $]0;+\infty[$: $f'(x) = \dfrac{1 + (x-1)e^x}{x^2}$.

ب) استنتج اتجاه تغيّر الدالة f، ثمّ شكّل جدول تغيّراتها.

III- n عدد طبيعي حيث $n \geq 1$؛ f_n الدالة المعرفة على $]0;+\infty[$ بـ: $f_n(x) = \dfrac{e^x - 1}{x} + n \ln x$.

و (C_n) منحناها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O;\vec{i},\vec{j})$.

1- ادرس اتجاه تغير الدالة f_n على $]0;+\infty[$.

2- احسب $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} 0} f_n(x)$ و $\lim\limits_{x \to +\infty} f_n(x)$.

3- ادرس الوضع النسبي للمنحنيين (C_n) و (C_{n+1}) .

4- بيّن أنّ جميع المنحنيات تمر من نقطة ثابتة B يطلب تعيين إحداثيتيها.

5- أ) بيّن أنّه، يوجد عدد حقيقي وحيد α_1 من $]0,3;0,4[$ بحيث $f_1(\alpha_1) = 0$.

ب) بيّن أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n حيث $n \geq 1$ فإنّ: $f_n(\alpha_1) < 0$ ، ثمّ برهن أنّه يوجد عدد حقيقي وحيد α_n من $]\alpha_1;1[$ بحيث $f_n(\alpha_n) = 0$.

6- أ) بالاعتماد على الجزء II؛ بيّن أنّه، من أجل كل x من $]0;1]$: $\dfrac{e^x - 1}{x} \leq e - 1$.

ب) استنتج أنّه، من أجل كل عدد طبيعي n حيث $n \geq 1$: $\ln(\alpha_n) \geq \dfrac{1-e}{n}$ ، ثمّ $\alpha_n \geq e^{\frac{1-e}{n}}$.

جـ) جد نهاية المتتالية (α_n).

الإجابة النموذجية

عناصر الإجابة الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الأول: (04 نقاط) 1- لدينا: $\overrightarrow{AB}(2;-1;3)$ و $\overrightarrow{AC}(-1;5;3)$ الشعاعان $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ غير مرتبطين خطيا إذن النقط A ، B و C تعين مستويا (P) .	0.5	04
2- لدينا $\vec{n}\overrightarrow{AB}=0$ و $\vec{n}\overrightarrow{AC}=0$ ومنه $\vec{n}$ عمودي على الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ - معادلة (P) هي : $2x+y-z-5=0$.	0.5 + 0.5	
3- أ- تمثيل وسيطي للمستقيم (Δ) هو: $\begin{cases} x=1+2t \\ y=-5+t \\ z=-2-t \end{cases}$; $(t\in\mathbb{R})$.	0.5	
ب- إحداثيات النقطة E هي $(3;-4;-3)$.	0.5	
4-أ- لدينا: $\overrightarrow{AH}=\lambda\overrightarrow{AB}$ ومنه $\overrightarrow{AH}.\overrightarrow{AB}=\lambda\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AB}$ وبما أنّ H مسقط عمودي لـ D على (AB) فإنّ: $\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AB}=\lambda\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AB}$ ومنه : $\lambda=\dfrac{\overrightarrow{AD}.\overrightarrow{AB}}{\left\|\overrightarrow{AB}\right\|^2}$	0.75	
ب- استنتاج العدد الحقيقي λ : لدينا: $\overrightarrow{AD}(-2;-3;-1)$ ومنه : $\lambda=\dfrac{-4}{14}=-\dfrac{2}{7}$	0.25	
إحداثيات H هي: $\left(\dfrac{17}{7};-\dfrac{12}{7};-\dfrac{13}{7}\right)$ و $d\left(D;(AB)\right)=DH=\dfrac{3\sqrt{70}}{7}$	0.25 + 0.25	
التمرين الثاني: (05 نقاط) 1- حل المعادلة: لدينا $\Delta=-100=(10i)^2$ ومنه $S=\left\{-\dfrac{3}{2}-\dfrac{5}{2}i\ ;-\dfrac{3}{2}+\dfrac{5}{2}i\right\}$	0.75	05
2- أ- طويلة $\dfrac{z_B-z_A}{z_C-z_A}$ وعمدة له : لدينا : $\dfrac{z_B-z_A}{z_C-z_A}=i$ ومنه: $\left\|\dfrac{z_B-z_A}{z_C-z_A}\right\|=1$ ويعني: $\dfrac{AB}{AC}=1$ و $\arg\left(\dfrac{z_B-z_A}{z_C-z_A}\right)=\dfrac{\pi}{2}$ ويعني: $\left(\overrightarrow{AC};\overrightarrow{AB}\right)=\dfrac{\pi}{2}$.	0.5 + 0.5 + 0.5	
ب- طبيعة المثلث ABC : المثلث ABC متساوي الساقين وقائم في A .	0.5	

عناصر الإجابة الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
3- أ- تعيين z_D و z_E : A منتصف القطعتين $[BD]$ و $[CE]$ ومنه: $z_D = 2z_A - z_B = -\frac{13}{2} - \frac{5}{2}i$ و $z_E = 2z_A - z_C = -\frac{13}{2} + \frac{5}{2}i$.	0.5 + 0.5	
ب- تعيين مجموعة النقط (Γ_1) : لدينا : $\left\|\overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MC} + \overrightarrow{MD} + \overrightarrow{ME}\right\| = 4MA$ ومنه $MA = \frac{5\sqrt{2}}{2}$ ، إذن (Γ_1) هي الدائرة التي مركزها A ونصف قطرها $\frac{5\sqrt{2}}{2}$.	0.5	
4- التحقق أنّ B تنتمي إلى (Γ_2) : (Γ_2) يعني $B \in (\Gamma_2)$ يعني $\arg(z_B + 4) = \frac{\pi}{4}$ لدينا: $z_B + 4 = \frac{5}{2}(1+i)$ ومنه : $\arg(z_B + 4) = \frac{\pi}{4}$ ، إذن : $B \in (\Gamma_2)$. - تعيين (Γ_2) :لدينا $\arg(z+4) = \frac{\pi}{4}$ أي $\arg(z - z_A) = \frac{\pi}{4}$ وتعني $(\vec{u}; \overrightarrow{AM}) = \frac{\pi}{4}$ ، إذن (Γ_2) هي نصف المستقيم $[AM)$ الذي يشمل النقطة B بإستثناء النقطة A .	0.25 + 0.5	
التمرين الثالث: (04 نقاط)		04
1/ $v_n = \frac{1}{2}v_{n-1}$ ، (v_n) متتالية هندسية أساسها $\frac{1}{2}$ و $v_0 = \frac{3}{2}$	+ 0.5 +0.25 0.25	
2/ $v_n = 3\times\left(\frac{1}{2}\right)^{n+1}$ ، $u_n = e^{3\left(\frac{1}{2}\right)^n - 1}$	+0.5 0.5	
3/ $S_n = 3\left(1 - 2^{-n-1}\right)$ و $\lim\limits_{n\to+\infty} S_n = 3$.	+ 0.5 0.5	
4/ أ) $p_n = e^{6\left(1-\frac{1}{2^{n+1}}\right)-(n+1)}$ و $\lim\limits_{n\to+\infty} P_n = 0$.	+ 0.5 0.5	

عناصر الإجابة الموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الرابع: (07 نقاط)		07
I- 1- اتجاه تغير الدالة g على المجال $]-1;+\infty[$.	**0.5**	
$g'(x)=\dfrac{2(x+1)^2+1}{x+1}$ ومنه $g'(x)>0$ من أجل كل x من $]-1;+\infty[$	**+ 0.5**	
إذن g متزايدة تماما على المجال $]-1;+\infty[$.		
2- بتطبيق مبرهنة القيم المتوسطة: نجد $g(\alpha)=0$ و $\ln(\alpha+1)=2-(\alpha+1)^2$. $g(0,31)\times g(0,32)<0$	**0.75 + 0.25**	
3- إشارة $g(x)$: $g(x)\le 0$ لمّا $x\in]-1;\alpha]$ و $g(x)\ge 0$ لمّا $x\in [\alpha;+\infty[$.	**0.25**	
II- 1- نهايتا الدالة f : $\lim\limits_{x\xrightarrow{>}-1} f(x)=+\infty$ و $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)=+\infty$	**0.5**	
2- التحقق أنّ: $f'(x)=\dfrac{2g(x)}{x+1}$	**0.5**	
3- إتجاه تغيّر الدّالة f : إشارة $f'(x)$ كإشارة $g(x)$	**0.5**	
ومنه الدّالة f متناقصة تماما على المجال $]-1;\alpha]$ ومتزايدة تماما على المجال $[\alpha;+\infty[$.		
- جدول تغيّرات الدالة f .	**0.5**	
4- تبيان أن: $f(\alpha)=(\alpha+1)^2\left(1+(\alpha+1)^2\right)$.	**0.25**	
- استنتاج حصر لعدد $f(\alpha)$: $4,66<f(\alpha)<4,77$.	**0.25**	
5- تمثيل المنحنى (C_f) على المجال $]-1,2]$.	**0.5**	
III-		
1- إثبات أنّ المسافة AM تعطى بالعبارة $AM=\sqrt{f(x)}$:	**0. 5**	
لدينا: $AM=\sqrt{(x+1)^2+\left(\ln(x+1)-2\right)^2}=\sqrt{f(x)}$.		
2- أ- تبيان أنّ للدالتين k و f نفس نفس إتجاه التغيّر على المجال $]-1;+\infty[$.	**0.5**	
ب- تعيين إحداثيتي النقطة B من (Γ) بحيث تكون المسافة AM أصغر ما يمكن.	**0.5**	
$B\left(\alpha;2-(\alpha+1)^2\right)$ أو $B(\alpha;\ln(\alpha+1))$		
جـ- تبيان أنّ: $AB=(\alpha+1)\sqrt{(\alpha+1)^2+1}$	**0.25**	

عناصر الإجابة الموضوع الثاني:	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الأول: (04.5 نقطة)		
1-أ- تمثيل وسيطي للمستقيم (D) هو: $\begin{cases} x = 2+k \\ y = -5+k \\ z = 4+2k \end{cases} ; (k \in \mathbb{R})$.	**0.75**	**04.5**
ب- الوضع النسبي للمستقيمين (Δ) و (D) : ليسا من نفس المستوي .	**0.75**	
2- $\vec{n}(3;1;-2)$ شعاع ناظمي للمستوي (P) لأنّ $\vec{n} \perp \overrightarrow{u_{(\Delta)}}$ و $\vec{n} \perp \overrightarrow{AB}$.	**0.5**	
- معادلة المستوي (P) هي: $3x + y - 2z + 7 = 0$	**0.5**	
3-أ- إحداثيات M و N : $M\left(\frac{37}{7};\frac{-16}{7};\frac{58}{7}\right)$ ، $N\left(\frac{31}{7};\frac{-18}{7};\frac{62}{7}\right)$.	**+0.5** **0.5**	
- الطول MN : $MN = \frac{2\sqrt{14}}{7}$.	**0.5**	
ب- حساب المسافة بين نقطة كيفية من (Δ) و (P): $d(M;(P)) = \frac{2\sqrt{14}}{7}$	**0.5**	
التمرين الثاني: (04.5 نقطة)		
1- مجموعة الحلول هي S حيث: $S = \{-5+i\sqrt{3}\ ;\ -1-i\sqrt{3}; -1+i\sqrt{3}\}$.	**01**	**04.5**
2- الصيغة المركبة للتشابه المباشر S هي: $z' = (1-i\sqrt{3})z - 1 + i\sqrt{3}$	**0.5**	
العناصر المميزة: النسبة: $k = 2$ ،الزاوية: $\theta = -\frac{\pi}{3}$ ، لاحقة المركز: $z_\omega = 1 + i\frac{\sqrt{3}}{3}$.	**0.75**	
3-أ- تعيين z_D : $z_D = \frac{1}{2}(2z_A - z_B + z_C) = -3 - i\sqrt{3}$	**0.5**	
ب- الشكل الأسي للعدد المركب $\frac{z_B - z_A}{z_D - z_A}$: $\frac{z_B - z_A}{z_D - z_A} = -i\sqrt{3} = \sqrt{3}e^{-i\frac{\pi}{2}}$.	**0.25+** **0.5**	
- طبيعة المثلث ABD : المثلث ABD قائم في A .	**0.25**	
جـ- تعيين (Γ): $DM = \frac{AB}{2} = \sqrt{3}$ ،أي (Γ) هي دائرة مركزها D ونصف قطرها $\sqrt{3}$.	**0.75**	
التمرين الثالث: (03.5 نقطة)		
1. أ) $\begin{cases} 11x_0 + 7y_0 = 1 \\ x_0 + y_0 = -1 \end{cases}$ ومنه $(x_0;y_0) = (2;-3)$	**0.5**	**03.5**
ب) حلول المعادلة (E) هي: $\begin{cases} x = 7k+2 \\ y = -11k-3 \end{cases}$, $k \in \mathbb{Z}$	**0.5×2**	

عناصر الإجابة الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
2. أ) $\begin{cases} S = 11a+1 \\ S = 7b+2 \end{cases}$ ومنه $11a+7(-b)=1$	0.75	
إذن $(a;-b)$ حل للمعادلة (E)		
ب) $S = 77k+23$ حيث: $k \in \mathbb{N}$ ومنه باقي قسمة S على 77 هو 23	0.5	
3) n تحقق: $\begin{cases} n = 11a+1 \\ n = 7b+2 \end{cases}$	0.25	
$n < 2013$ ومنه أكبر قيمة هي: $n = 1948$	0.5	
التمرين الرابع: (07.5 نقاط)		07.5
I-1) تغيرات g. $g'(x) = xe^x$	0.5	
2) $g(x) > -1$ ومنه $1+g(x) \geq 0$	0.5	
II-1- أ. f مستمرة على $]0;+\infty[$ و $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} 0} f(x) = f(0)$	0.5 + 0.25	
ب. $\lim\limits_{x \to +\infty} f(x) = +\infty$		
2- أ- التحقق أنّه من أجل كل x من $]0;+\infty[$: $f'(x) = \dfrac{e^x(x-1)+1}{x^2}$	0.5	
ب- اتجاه تغير الدالة f : f متزايدة تماما على المجال $]0;+\infty[$.	0.25	
- جدول تغيرات الدالة f .	0.25	
III-1- اتجاه تغير الدالة f_n :		
لدينا من أجل كل x من $]0;+\infty[$: $f_n'(x) = f'(x) + \dfrac{n}{x}$	0.5 + 0.25	
ومنه $f_n'(x) > 0$ وبالتالي الدالة f_n متزايدة تماما على المجال $]0;+\infty[$.		
2- نهايتا الدالة f_n : $\lim\limits_{x \xrightarrow{>} 0} f_n(x) = -\infty$ و $\lim\limits_{x \to +\infty} f_n(x) = +\infty$.	0.25 + 0.25	

x	$-\infty$	0	$+\infty$
g (x)	0	-1	$+\infty$

عناصر الإجابة الموضوع الثاني	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
3- الوضع النسبي للمنحنيين (C_n) و (C_{n+1}) : $f_{n+1}(x)-f_n(x)=\ln x$ لما $0<x<1$ فإنّ (C_{n+1}) يقع تحت (C_n) ،ولما $x>1$ فإنّ (C_{n+1}) يقع فوق (C_n) و (C_{n+1}) يقطع (C_n) عند النقطة $B(1;e-1)$.	**0.5**	
4- من السؤال (3) نجد أن جميع المنحنيات تمر من النقطة $B(1;e-1)$. (وتقبل أيّة طريقة صحيحة)	**0.25**	
5- أ) تبيان أنّه يوجد عدد حقيقي وحيد α_1 من $]0,3;0,4[$ بحيث $f_1(\alpha_1)=0$ $f_1(0,3)\times f_1(0,4)<0$	**0.5**	
ب- تبيان أنّ $f_n(\alpha_1)<0$ من أجل كل $n>1$: من السؤال(3):من أجل $x\in]0;1[$ ، $f_{n+1}(x)<f_n(x)$ ،إذن من أجل كل $n>1$ ، $f_n(x)<f_1(x)$ بما أنّ $\alpha_1\in]0,3;0,4[$ فإنّ $\alpha_1<1$ أي: $f_n(\alpha_1)<f_1(\alpha_1)$ ومنه : $f_n(\alpha_1)<0$. - البرهنة على أنّه يوجد عدد حقيقي وحيد α_n من $]\alpha_1;1[$ بحيث: $f_n(\alpha_n)=0$.	**0.5** **+** **0.5**	
6- أ- تبيان أنّه من أجل كل x من $]0;1[$ ، $\frac{e^x-1}{x}\le e-1$. بما أنّ الدالة f متزايدة تماما على $]0;1[$ فإنّ $f(x)\le f(1)$ ومنه $\frac{e^x-1}{x}\le e-1$.	**0. 5**	
ب- استنتاج أنه من أجل كل عدد طبيعي n حيث $n\ge 1$: $\ln(\alpha_n)\ge\frac{1-e}{n}$. $f_n(\alpha_n)=0$ أي : $\frac{e^{\alpha_n}-1}{\alpha_n}+n\ln(\alpha_n)=0$ ومنه $n\ln(\alpha_n)=-\left(\frac{e^{\alpha_n}-1}{\alpha_n}\right)\ge-(e-1)$ إذن: $\ln(\alpha_n)\ge\frac{e-1}{n}$. - استنتاج أنّ $\alpha_n\ge e^{\frac{1-e}{n}}$: لدينا $\ln(\alpha_n)\ge\frac{e-1}{n}$ بتركيب الدالة الأسية نجد $\alpha_n\ge e^{\frac{1-e}{n}}$	**0.25** **+** **0.25**	
جـــ- حساب نهاية المتتالية (α_n) . لدينا: $e^{\frac{1-e}{n}}\le\alpha_n\le 1$ و $\lim_{n\to+\infty}e^{\frac{1-e}{n}}=1$ ومنه $\lim_{n\to+\infty}\alpha_n=1$.	**0.25**	

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تقني رياضي

اختبار في مادة: التكنولوجيا (هندسة ميكانيكية) **المدة:04سا و 30د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

الموضوع: **نظام آلي لختم المنتجات**

يحتوي ملف الدراسة على جزأين:

1- **الملف التقني** : الصفحات: { 20/1، 20/2، 20/3، 20/4، 20/5 }

2- **ملف الأجوبة** : الصفحات: { 20/6، 20/7، 20/8، 20/9، 20/10 }

ملاحظة:

- **لا يسمح باستعمال أية وثيقة خارجية عن الاختبار.**
- **يسلم ملف الأجوبة بكامل صفحاته** { 20/6، 20/7، 20/8، 20/9، 20/10 } في نهاية الاختبار.

1- الملف التقني

1-1- وصف و تشغيل:

يمثل الشكل(1) الموجود في الصفحة 20/2 نظاما آليا خاصًا بختم منتجات، ثم جمعها داخل علب ليتم نقلها بواسطة عربات للتخزين. تتم هذه العملية على النحو التالي:

- تعبئة يدوية للمنتجات داخل موجه.
- توجيه المنتجات بواسطة الدافعة (Va) نحو الدافعة (Vb) للختم .
- إخلاء المنتجات و توجيهها نحو العلبة بواسطة الدافعة بسيطة المفعول (Vc).
- توجيه العلب بعد ملئها نحو التخزين بواسطة نظام النقل.

1-2- جهاز محل الدراسة:

يمثّل الجهاز الموجود في الصفحة 20/2 و الرسم التجميعي في الصفحة 20/3 "**محرك - مخفض**" المنتمي لنظام النقل .

يتكون هذا الجهاز من جزأين:

- محرك كهربائي باتجاهين للدوران.
- مخفض بنظامين للنقل(بكرات وسير، متسننات)

1-3- معطيات تقنية:

- يتمّ نقل الحركة بواسطة نظام بكرات وسير شبه منحرفة الشكل و متسننات أسطوانية ذات أسنان قائمة.
- استطاعة المحرك P=750w،سرعة دوران المحرك N=1500tr/mn .

1-4- سير الجهاز (محرك- مخفض):

تنقل الحركة الدورانية من العمود المحرك(1) إلى العمود الوسيطي (9) بواسطة نظام بكرات و سير شبه منحرفة الشكل {(3)،(4)،(8)} ثم إلى عمود الخروج(11)بواسطة متسننات أسطوانية ذات أسنان قائمة (9)و(10)، ثم أخيرا إلى برغي التشغيل لتحريك عربة النقل (غير ممثلين في الرسم).

1-5- العمل المطلوب:

1-5-1- دراسة الإنشاء: (13 نقطة)

أ- **تحليل وظيفي:** أجب مباشرة على الصفحتين 20/6 و20/7.

ب- تحليل بنيوي:

* **دراسة تصميمية جزئية:** أتمم الدراسة التصميمية الجزئية مباشرة على الصفحة 20/8.
* **دراسة تعريفية جزئية:** أتمم الدراسة التعريفية الجزئية مباشرة على الصفحة 20/8.

1-5-2- دراسة التحضير: (7 نقاط).

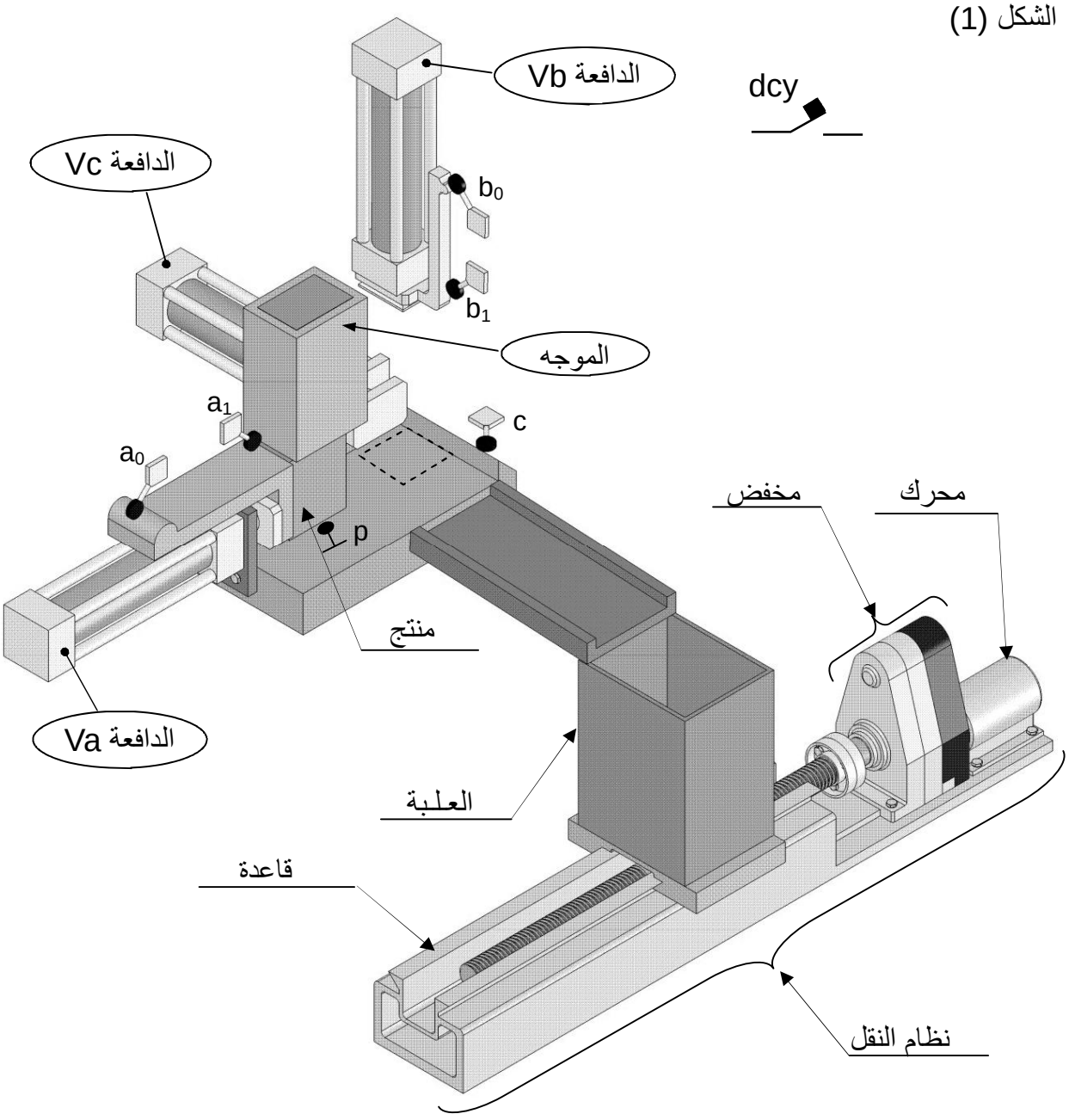
أ- **تكنولوجيا لوسائل الصنع :** أجب مباشرة على الصفحة 20/9.

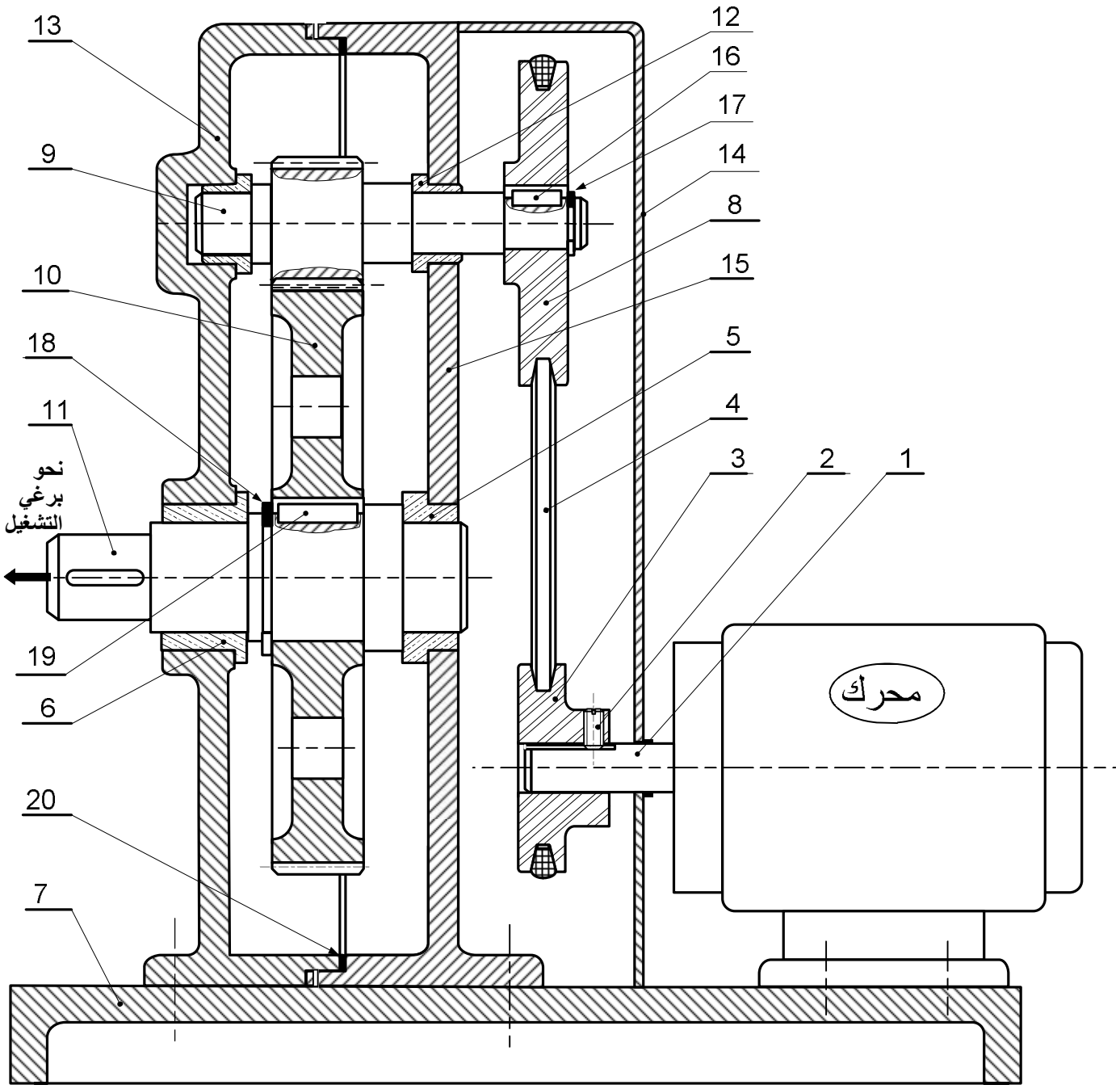
ب- **تكنولوجيا لطرق الصنع :** أجب مباشرة على الصفحة 20/9.

ج- **آليات :** أجب مباشرة على الصفحة 20/10.

نظام آلي لختم المنتجات

الشكل (1)





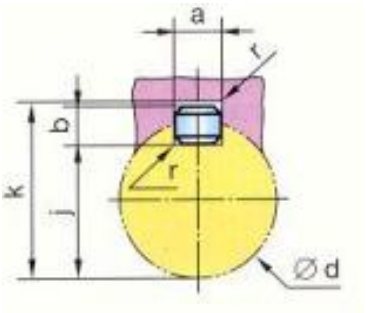
المقياس:3:1	**مـحـرك-مـخـفـض**		اللغة Ar
			00

20	1	فاصل الكتامة		تـــجـــارة
19	1	خابور متوازي		تـــجـــارة
18	1	حلقة مرنة		تـــجـــارة
17	1	حلقة مرنة		تـــجـــارة
16	1	خابور متوازي		تـــجـــارة
15	1	حـــامـــل	EN-GJL 250	
14	1	غـشـــاء	S 185	
13	1	حـــامـــل	EN-GJL 250	
12	2	وسادة ذات مسند	Cu Sn 8	
11	1	عمود الخروج	30 Cr Ni 6	
10	1	عجلة مسننة	30 Cr Ni 6	
9	1	عمود وسيطي	30 Cr Ni 6	
8	1	بكرة مستقبلة	Al Si 13	
7	1	قـــاعـــدة	S 235	
6	1	وسادة ذات مسند	Cu Sn 8	
5	1	وسادة ذات مسند	Cu Sn 8	
4	1	سير شبه منحرف الشكل		تـــجـــارة
3	1	بكرة محركة	Al Si 13	
2	1	برغي الضغط		تـــجـــارة
1	1	العمود المحرك	30 Cr Ni 6	
الرقم	العدد	تـعـيـيـنـــــات	الـمـــادة	مـــلاحظـــات

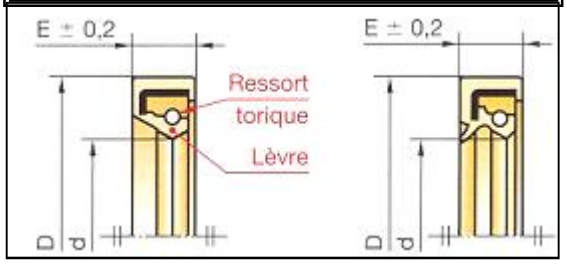
المقياس:3:1	**محرك - مخفض**	اللغة Ar
		00

الخوبرة

d	a	b	s	j	k
38 à 44	12	8	0,4	d – 5	d + 3,3
44 à 50	14	9	0,4	d – 5,5	d + 3,8
50 à 58	16	10	0,6	d – 6	d + 4,3

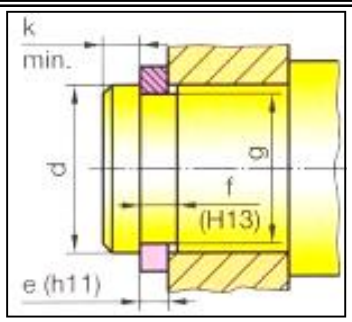


فاصل بشفة واحدة و بشفتين



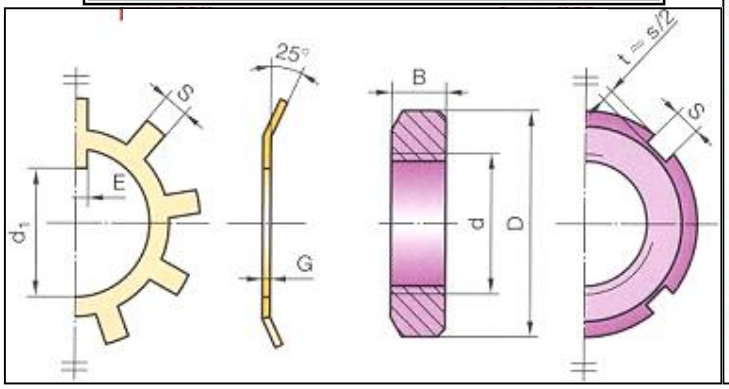
d	D	E	d	D	E
50	65	8	60	75	8
	68			80	
	72			85	
	80			90	
52	68	8	62	85	10
	72			90	
55	70	8	65	85	10
	72			90	
	80			100	
58	85	8	70	90	10
	72			100	
	80		75	95	10

الحلقات المرنة



d	e	c	f	g
40	1,75	53	1,85	37,5
45	1,75	59,4	1,85	42,5
50	2	64,8	2,15	47
55	2	70,4	2,15	52
60	2	75,8	2,15	57
65	2,5	81,6	2,65	62

صامولة و حلقة محززة

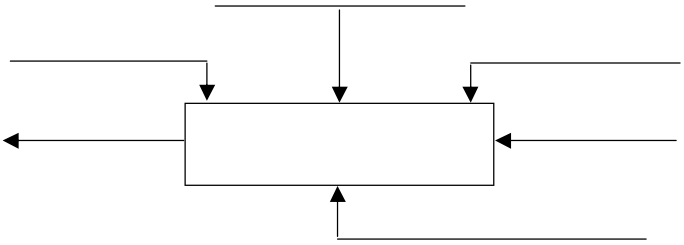


d × pas	D	B	S	d_1	E	G
M10 × 0,75	18	4	3	8,5	3	1
12 × 1	22	4	3	10,5	3	1
15 × 1	25	5	4	13,5	4	1
17 × 1	28	5	4	15,5	4	1
20 × 1	32	6	4	18,5	4	1
25 × 1,5	38	7	5	23	5	1,25
30 × 1,5	45	7	5	27,5	5	1,25
35 × 1,5	52	8	5	32,5	6	1,25
40 × 1,5	58	9	6	37,5	6	1,25
45 × 1,5	65	10	6	42,5	6	1,25

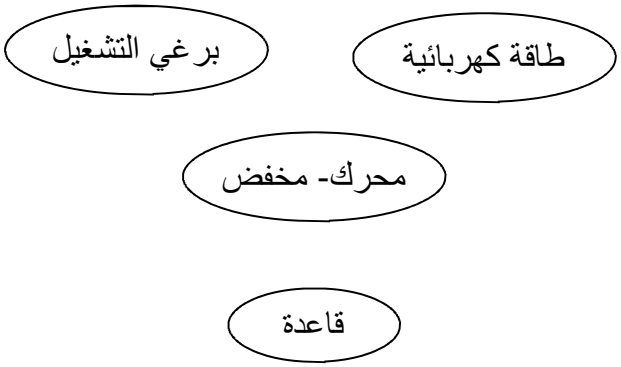
1-5-1- دراسة الإنشاء:

أ- تحليل وظيفي

1- أتمم المخطط (A-0) الموالي للنظام الآلي:



2- أكمل المخطط التجميعي للوسط المحيطي للجهاز (محرك- مخفض):



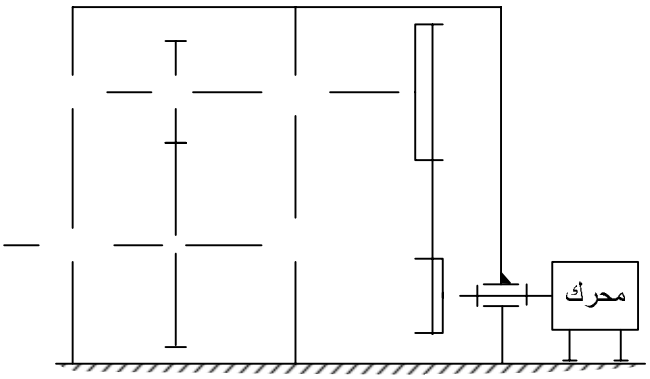
3- أكمل جدول الوظائف للجهاز(محرك- مخفض):

رمز الوظيفة	صياغة الوظيفة

4- أكمل جدول الوصلات الحركية للجهاز:

العناصر	اسم الوصلة	رمز الوصلة	الوسيلة
(1)/(3)			
(10)/(11)			
(9)/(13)و(15)			
(11)/(13)و(15)			

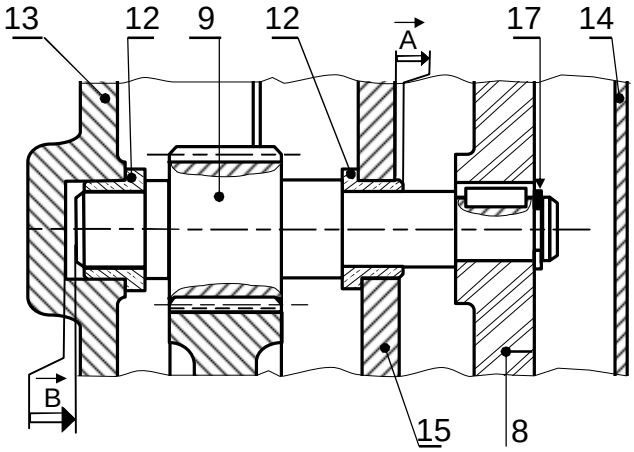
5- أكمل الرسم التخطيطي الحركي للجهاز:



6- ما هو نوع التوافق الذي تقترحه لتركيب الوسادتين على الأعمدة $Ø_1$ و داخل الأجواف $Ø_2$ مع إعطاء التعيين المناسب.

الأقطار	نوع التوافق	التعيين
$Ø_1$		
$Ø_2$		

7- أنجز سلسلة الأبعاد الخاصة بالشرطين$\overrightarrow{(A)}$ و $\overrightarrow{(B)}$.



8- برر استعمال نظام بكرات و سير لنقل الحركة من (1) إلى (9)

.....

.....

9-احسب نسبة النقل بين(3) و(8)؛ علما أن d_3=90mm و d_8=150mm

.....

.....

.....

10- أتمم الجدول الموالي الخاص بحساب مميزات التسنن بين(9) و(10)؛ علما أن k=10 وa=174mm

العناصر	m	d	z	h	b
(9)	2	60			
(10)					

11- احسب نسبة النقل بين (9) و (10).

.....

.....

12- احسب نسبة نقل الجهاز.

.....

.....

13- استنتج سرعة الخروج للعمود (11)؛ علما أن سرعة المحرك تقدر بـ : 1500tr/mn

.....

.....

14- مقاومة المواد.

أ- ما نوع التأثير الذي يخضع له كل من العمود (1) والخابور (16)؟

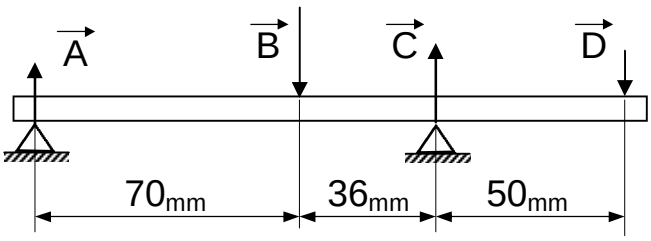
-العمود(1): .....

-الخابور(16): .....

ب- نعتبر العمود (9) عارضة موضوعة على ركيزتين (A) و (C) و تحت تأثير قوتين $\vec{B}$, $\vec{D}$

- المعطيات :

$$\left\|\vec{A}\right\| = 12,27N; \left\|\vec{B}\right\| = 50N; \left\|\vec{C}\right\| = 47,73N; \left\|\vec{D}\right\| = 10N$$



ب1- احسب الجهود القاطعة:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ب2- أحسب عزوم الانحناء:

.....

.....

.....

.....

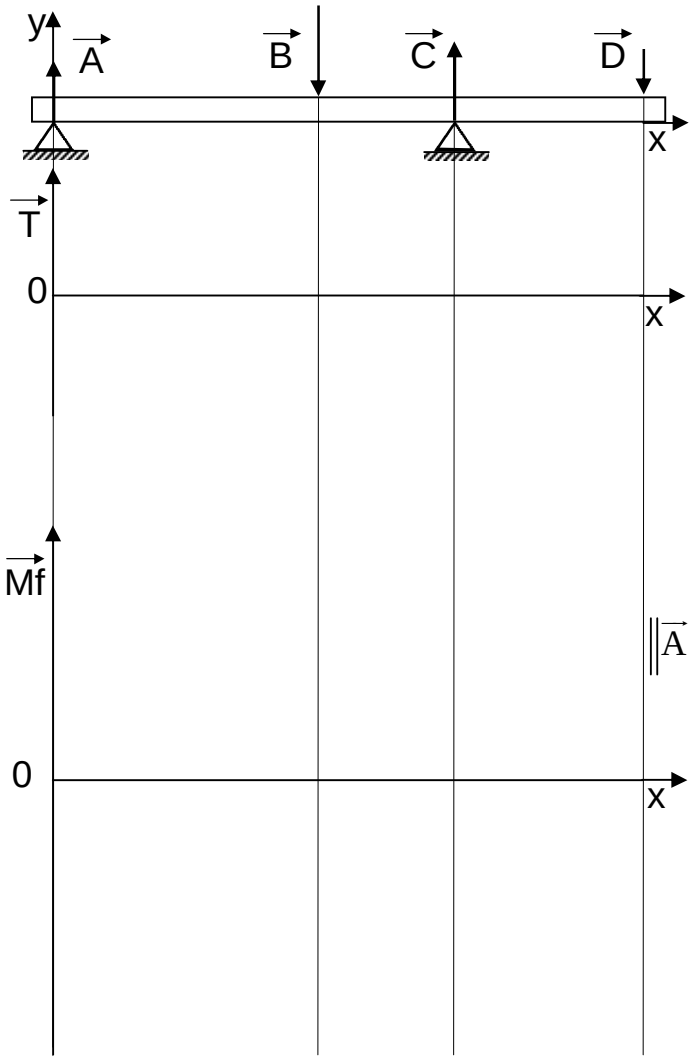
.....

.....

ب3- مثل المنحنى البياني:

- للجهود القاطعة. سلم:10N ⟵ 10mm

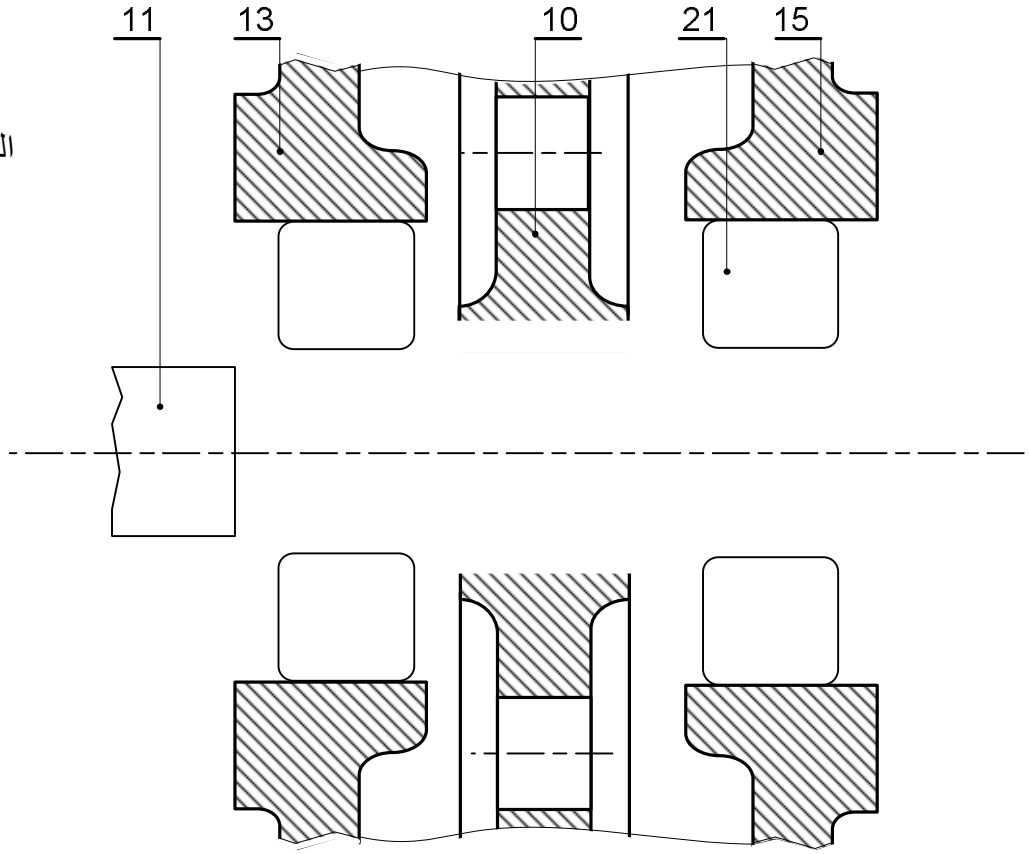
- لعزوم الإنحناء . سلم: 400mm.N ⟵ 10mm



ب- تحليل بنيوي:

* **دراسة تصميمية جزئية:** للرفع من مردود الجهاز وجعله أكثر وظيفيا نقترح التغييرات التالية:

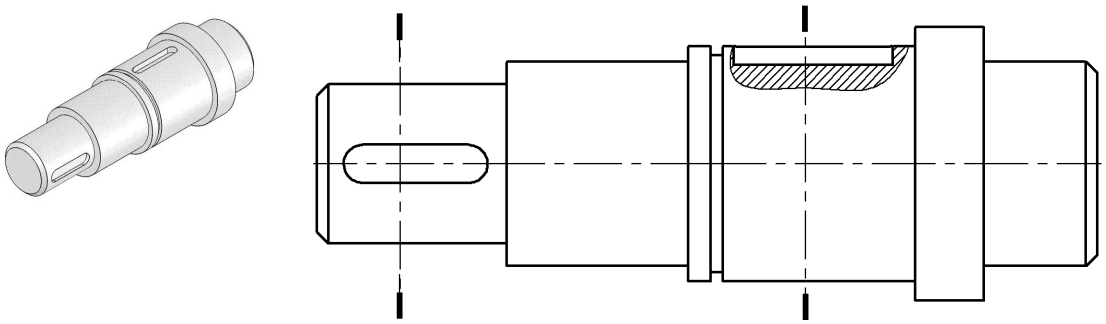
- تعويض الوسادتين (5) و (6) بمدحرجتين (21) ذات صف واحد من الكريات بتلامس نصف قطري.
-إعطاء حل آخر لتحقيق الوصلة الإندماجية للعجلة المسننة (10) مع العمود (11).
- ضمان حماية و كتامة الجهاز من الطرفين .

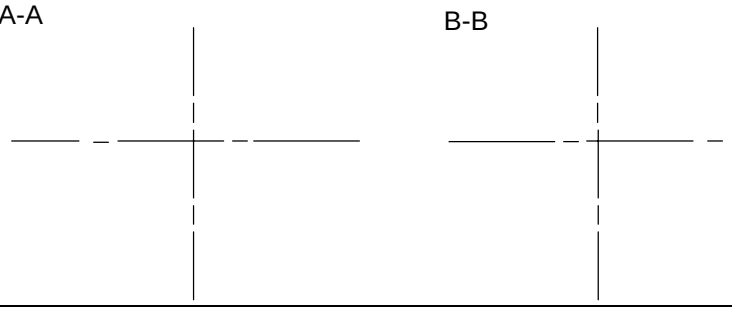


المقياس:2:1

* **دراسة تعريفية جزئية:** أتمم الرسم التعريفي للعمود (11) بمقياس 2:1 بـ:

- رسم المقاطع (A-A) و (B-B).
- وضع الأبعاد الوظيفية الخاصة بالأقطار، السمحات الهندسية و الخشونة(بدون قيم).



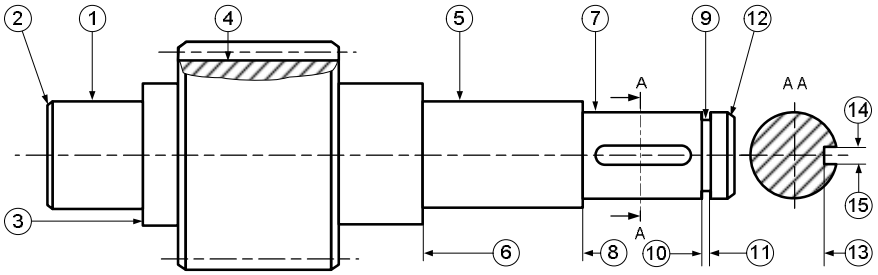


المقياس:2:1

1-5-2- دراسة التحضير:

أ- تكنولوجيا لوسائل الصنع:

يمثل الرسم الموالي العمود (9) المنجز من مادة 30CrNi6 بسلسلة صغيرة.



1- اشرح تعيين مادة العمود(9):

.....

.....

.....

2- ما هو أسلوب الحصول على خام العمود(9)؟

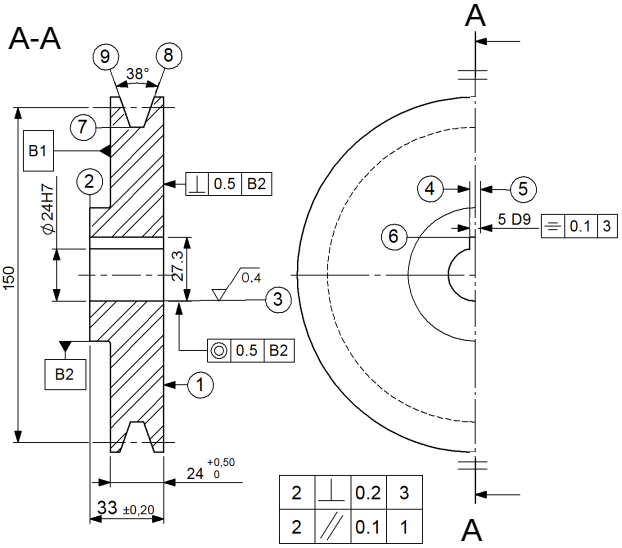
.....

3- مستعينا بالرسم أعلاه ،أتمم الجدول المقابل بذكر العملية و اسم الأداة و اسم الآلة الخاصة بإنجاز السطوح المرقمة.

السطوح	العملية	الأداة	الآلة
(1) (3)			
(2)			
(9)(10)(11)			
(13)(14)(15)			

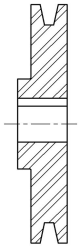
ب- تكنولوجيا لطرق الصنع:

يمثل الشكل الموالي الرسم التعريفي للبكرة (8)

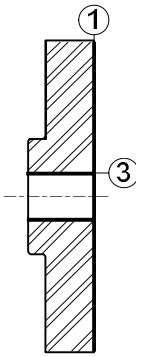


خشونة عامة :ISO 2768mK، Ra=6.3

1- أعط الشكل الأولي للخام؛ علما أن السمك الإضافي يقدر بـ 2mm.



2- أكمل رسم المرحلة الخاصة بإنجاز السطوح (1) و (3) في إطار العمل بسلسلة صغيرة بوضع القطعة في وضعية سكونية مع إضافة أبعاد الصنع.



3- احسب عناصر القطع مع ذكر أدوات المراقبة الخاصة بإنجاز السطح(3) وذالك بملء الجدول الموالي.

معطيات: - سرعة القطع:Vc=80m/mn - التغذية في الدورة: f=0.1mm/tr		
حساب N	حساب Vf	مراقبة(3)

ج- آليات:

مستعينا بالشكل(1) الموجود على الصفحة 20/2

- حالة الراحة:كل سيقان الدافعات في وضعية الدخول .

- سير النظام :

-عندما يشير الملتقط (p) لوجود المنتج أمام الدافعة (Va)، وعند الضغط على زر انطلاق الدورة (dcy)، يؤدي إلى خروج ساق الدافعة (Va) لدفع المنتج نحو وضعية الختم .

-عند نهاية مشوار ساق الدافعة (Va)، تنزل ساق الدافعة (Vb) لختم المنتج، ثم ترجع بعد ذلك إلى وضعيتها الأصلية.

-رجوع ساق الدافعة (Vb) يؤدي إلى عودة الدافعة (Va) .

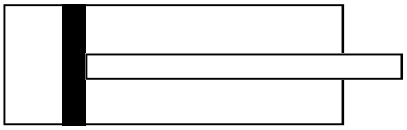
-عند نهاية رجوع الدافعة (Va)، تخرج ساق الدافعة بسيطة المفعول (Vc) لإخلاء المنتج نحو العلبة و الضغط على الملتقط (c)، ثم ترجع بعد ذلك لوضعيتها الأصلية وتنتهي الدورة.

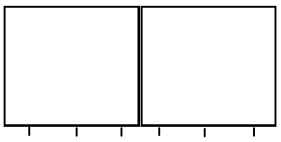
☆العمل المطلوب:

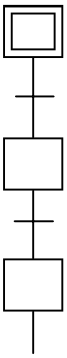
1- (Vc) هي دافعة ذات مفعول بسيط. ما هو نوع الموزع الذي يناسبها؟

.....

2- أتمم التركيب الموالي المتضمن للدافعة (Vb) و الموزع 5/2 .







3- مستعينا بسير النظام ، أنجز ال م . و . ت . م . ن
مستوى 2 للنظام.

الموضوع الثاني

الموضوع : **نظام آلي لإنجاز التحويطات**

يحتوي ملف الدراسة على جزأين:

1- **الملف التقني** : الصفحات: { 20/11، 20/12، 20/13، 20/14، 20/15 }

2- **ملف الأجوبة** : الصفحات: { 20/16، 20/17، 20/18، 20/19، 20/20 }

ملاحظة:

- **لا يسمح باستعمال أية وثيقة خارجية عن الاختبار.**
- **يسلم ملف الأجوبة بكامل وثائقه**: { 20/16، 20/17، 20/18، 20/19، 20/20 } في نهاية الاختبار

1- الملف التقني

1-1- وصف و تشغيل:

يمثّل الشكل (1) الموجود في الصفحة 20/12 نظاما آليا خاصًا بإنجاز التحويط على السطح العلوي لقطعة موشورية بواسطة جهاز التفريز . تتم العملية على النحو التالي:

- وصول القطعة الخامة عبر حامل مائل أمام الدافعة V بسيطة المفعول.
- توجيه القطعة نحو الدافعة Va .
- تثبيت القطعة في وضعية التشغيل بواسطة Va .
- إنجاز عملية التحويط.
- إخلاء القطعة من المنصب بواسطة Vb .

1-2- جهاز محل الدراسة:

يمثل الجهاز الموجود في الصفحة 20/12 و الرسم التجميعي في الصفحة 20/13 "**جهاز التفريز**" ، حيث تركب أداة التفريز(أداة التشغيل) داخل الغمد (1) الحامل للأداة عن طريق الحصر لإنجاز عملية التحويط على قطعة موشورية.

1-3- معطيات تقنية:

- يتم نقل الحركة بواسطة متسننات اسطوانية ذات أسنان قائمة.
- استطاعة المحرك P=1kw و سرعة دورانه N=1500tr/mn.

1-4- سير الجهاز:

تنقل الحركة الدورانية من العمود المحرك (10) إلى الغمد (1) بواسطة المتسننات الأسطوانية ذات الأسنان القائمة (7) و (6)، ثم إلى أداة التفريز غير الممثلة .

1-5- العمل المطلوب:

1-5-1- دراسة الإنشاء: (13 نقطة)

أ- **تحليل وظيفي:** أجب مباشرة على الصفحتين 20/16 و20/17.

ب- **تحليل بنيوي:**

* **دراسة تصميمية جزئية:** أتمم الدراسة التصميمية الجزئية مباشرة على الصفحة 20/18.
* **دراسة تعريفية جزئية:** أتمم الدراسة التعريفية الجزئية مباشرة على الصفحة 20/18.

1-5-2- دراسة التحضير: (7 نقاط).

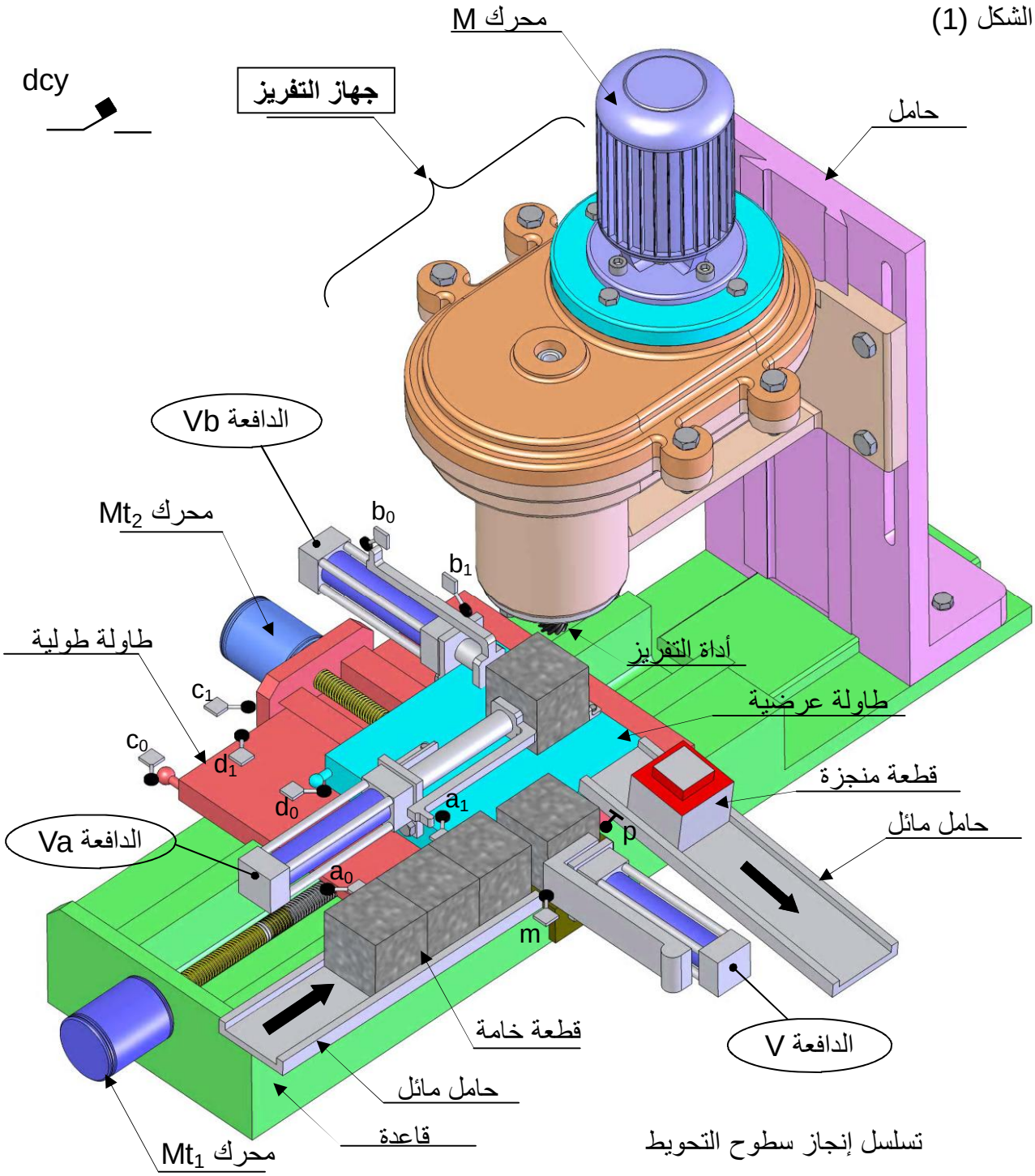
أ- **تكنولوجيا لوسائل الصنع :** أجب مباشرة على الصفحة 20/19.

ب- **تكنولوجيا لطرق الصنع :** أجب مباشرة على الصفحة 20/19.

ج- **آليات :** أجب مباشرة على الصفحة 20/20.

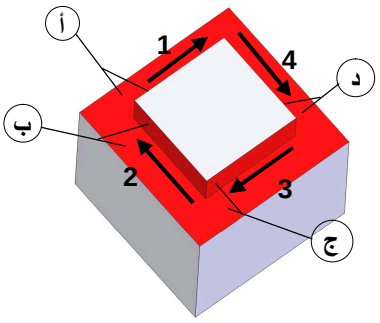
نظام آلي لإنجاز التحويطات

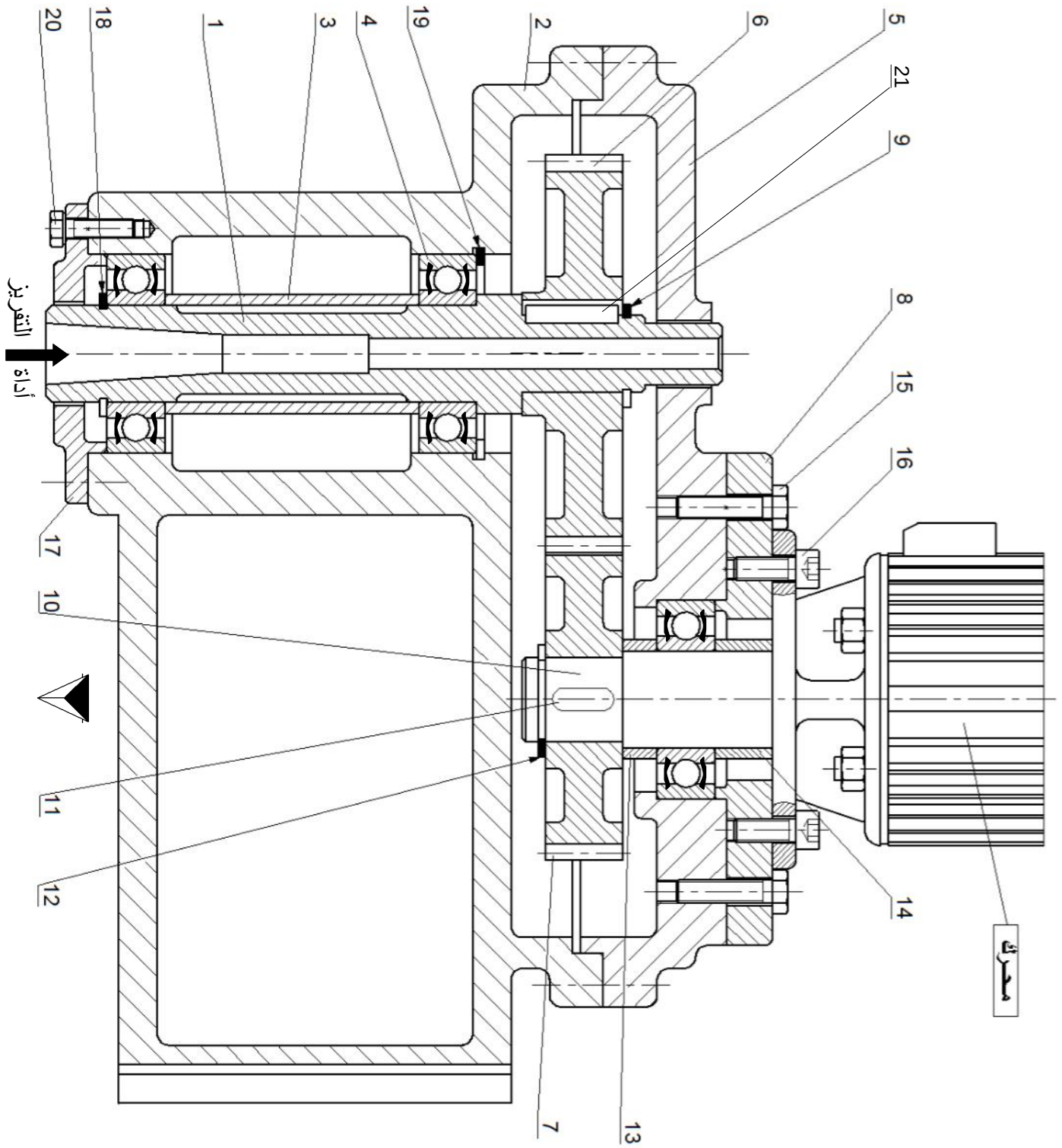
الشكل (1)



تسلسل إنجاز سطوح التحويط

الشكل(2)



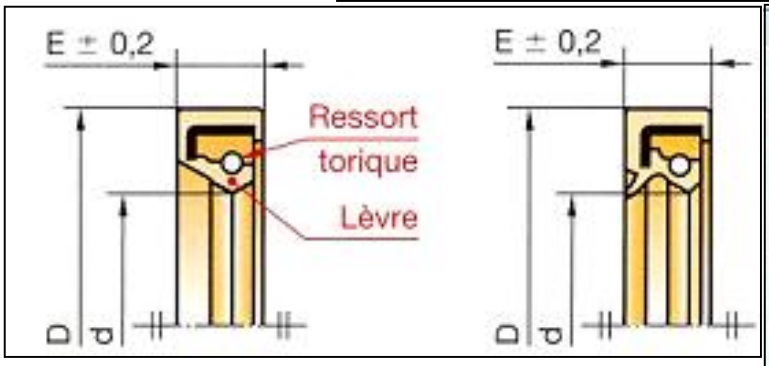


المقياس: 3:2	**جهـــاز التـــفـــريـــز**		اللغة Ar
			00

الرقم	العدد	تعـيـيـنـــات	الـمـــادة	مـلاحظـــات
21	1	خابور متوازي		تـجـارة
20	4	برغي ذو رأس سداسي		تـجـارة
19	1	حلقة مرنة		تـجـارة
18	1	حلقة مرنة		تـجـارة
17	1	غطاء	EN-GJL 200	
16	4	برغي ذو رأس أسطواني بتجويف سداسي		تـجـارة
15	4	برغي ذو رأس سداسي		تـجـارة
14	1	لجاف	S235	
13	1	لجاف	S235	
12	1	حلقة مرنة		تـجـارة
11	1	خابورمتوازي		تـجـارة
10	1	عمود محرك	30 Cr Ni 6	
9	1	حلقة مرنة		تـجـارة
8	1	غطاء	EN-GJL 200	
7	1	ترس	30 Cr Ni 6	
6	1	عجلة مسننة	C40	
5	1	غطاء	EN-GJL 200	
4	3	مدحرجة ذات صف واحد من الكريات		تـجـارة
3	1	لجاف	S235	
2	1	هيكل	EN-GJL 200	
1	1	غمد حامل الأداة	30 Cr Ni 6	

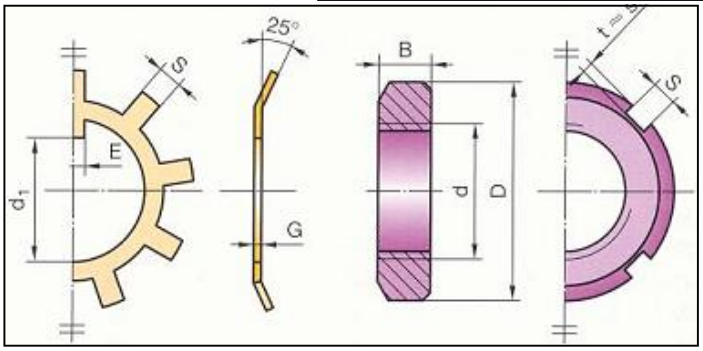
اللغة Ar		**جهـاز التـفـريـز**	المقياس: 3:2
00			

فاصل بشفة واحدة و بشفتين



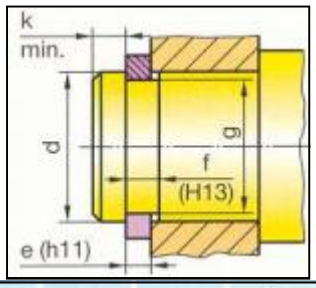
d	D	E	d	D	E
18	32	7	25	35	7
	35			40	
	40			42	
20	30	7	28	47	7
	32			52	
	35			40	
	40			47	
	47			52	
22	32	7	30	40	7
	35			42	
	40			47	
	47			52	

صـــــامولــة و حـــلـــقـــة محـززة

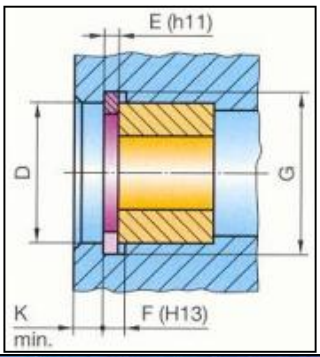


d × pas	D	B	S	d_1	E	G
M10 × 0,75	18	4	3	8,5	3	1
12 × 1	22	4	3	10,5	3	1
15 × 1	25	5	4	13,5	4	1
17 × 1	28	5	4	15,5	4	1
20 × 1	32	6	4	18,5	4	1
25 × 1,5	38	7	5	23	5	1,25
30 × 1,5	45	7	5	27,5	5	1,25
35 × 1,5	52	8	5	32,5	6	1,25
40 × 1,5	58	9	6	37,5	6	1,25
45 × 1,5	65	10	6	42,5	6	1,25

الحلقـــات الـــمـــرنـــة



d	e	c	f	g
15	1	23,2	1,1	14,3
17	1	25,6	1,1	16,2
20	1,2	29	1,3	19
22	1,2	31,4	1,3	21
25	1,2	34,8	1,3	23,9

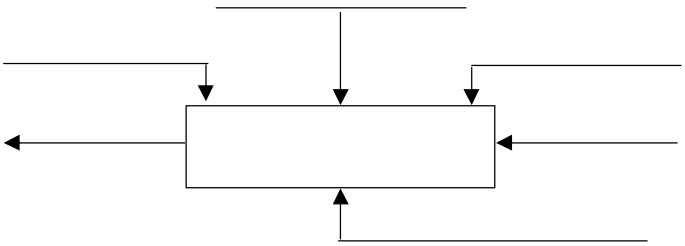


D	E	C	F	G
45	1,75	31,6	1;85	47,5
50	2	36	2,15	53
55	2	40,4	2,15	58
60	2	44,4	2,15	63
65	2,5	48,8	2,65	68
70	2,5	53,4	2,65	73

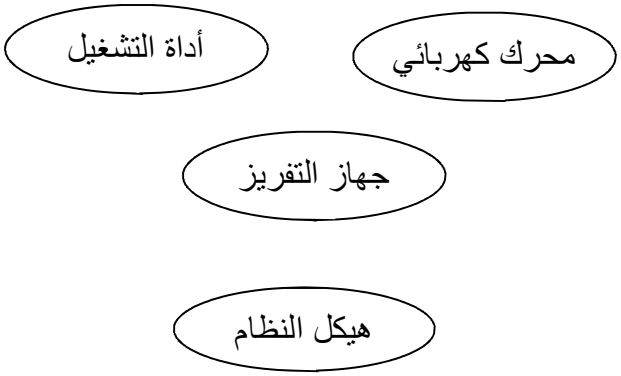
1-5-1- دراسة الإنشاء:

أ- تحليل وظيفي

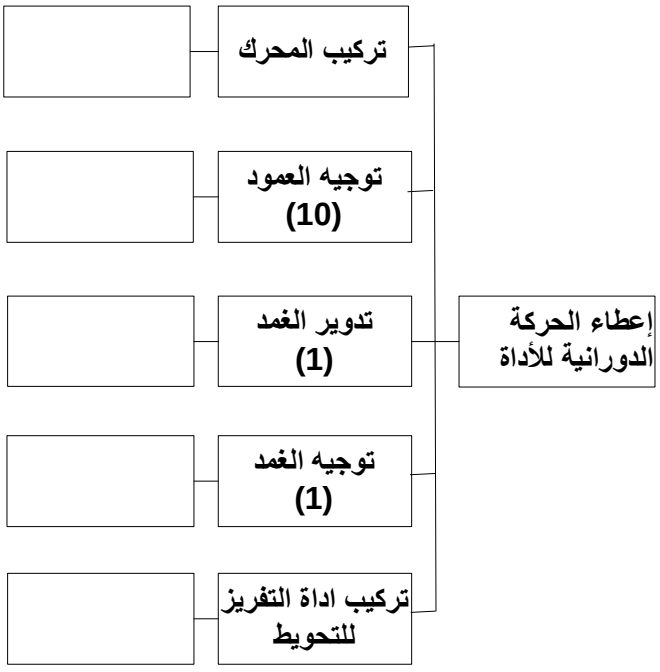
1- أتمم المخطط (A-0) الموالي للنظام الآلي:



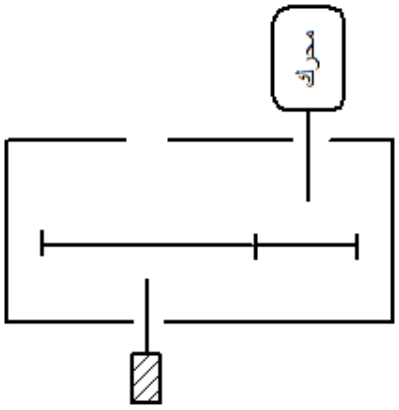
2- أكمل المخطط التجميعي للوسط المحيطي للجهاز (جهاز التفريز):



3- أكمل المخطط الجزئي للوظائف التقنية الموالي FAST الخاص بجهاز التفريز:



4- أكمل الرسم التخطيطي الحركي للجهاز (جهاز التفريز):

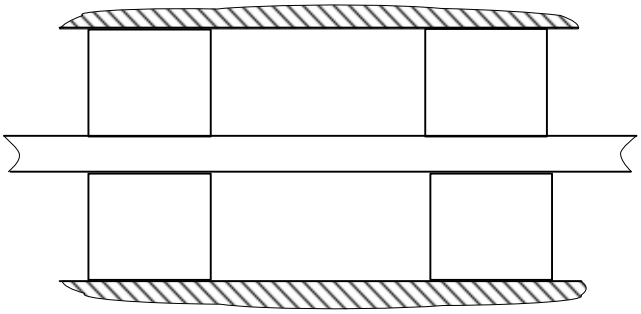


5- تركيب المدحرجات (4) بين (1) و (2) .
* ما نوع هذا التركيب ؟ *برر إجابتك .

.....

.....

* أكمل الرسم التخطيطي لهذا التركيب



6- ما هو نوع التوافق الذي تقترحه لتركيب المدحرجات (4) على الغمد (1)$Ø_1$ و داخل جوف الهيكل (2) $Ø_2$ مع إعطاء التبريرات اللازمة؟

.....

.....

7- إذا علمنا أن الترس (7) مركب على العمود (10) بتوافق Ø22H7g6 مع

$Ø22H7 = Ø22^{+21}_{0}$ $Ø22g6 = Ø22^{-7}_{-20}$

احسب الخلوص الأقصى و الخلوص الأدنى، ثم استنتج نوع التوافق.

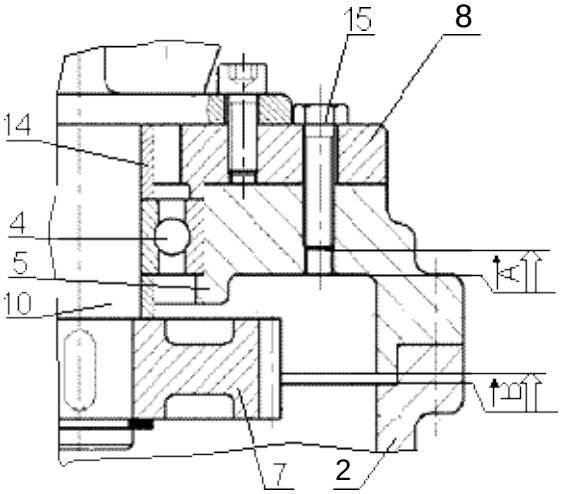
.....

.....

.....

8- أنجز سلسلة الأبعاد الخاصة بالشرطين $\overrightarrow{(A)}$ و $\overrightarrow{(B)}$، ثم أحسب البعد المجهول للشرط $\overrightarrow{(B)}$؛ علما أن:

$B_2 = 8^{\pm 0.2}$ $B = 3^{\pm 0.5}$



حساب البعد المجهول:

.....

.....

.....

.....

.....

9- أتمم الجدول الموالي الخاص بحساب مميزات التسنن بين(6) و(7)؛ علما أن a=90mm

العناصر	m	d	z	d_a	d_f
(7)	2	80			
(6)					

10- احسب نسبة النقل بين (6) و (7).

.....

.....

11- استنتج سرعة الخروج للغمد (1)؛ علما أن سرعة المحرك تقدر بـ : 1500tr/mn

.....

.....

12- مقاومة المواد:

أ- ما نوع التأثير الذي يخضع له كل من العمود (10) والخابور (11)؟

-العمود(10): .....

-الخابور(11): .....

ب-إذا علمنا أن سرعة دوران العمود (10) تقدر بـ:

N_{10} = 1500tr/mn وقطره يساوي d_{10}=22mm

و P=1kw

قياسات الخابور(axbxl = 6x6x15)

احسب : - المزدوجة المحركة C .

- الجهد المماسي Tالذي يتحمله الخابور.

- المقاومة التطبيقية الدنيا للإنزلاق Rpg

* حساب المزدوجة المحركة C :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

* حساب الجهد المماسي T الذي يتحمله الخابور:

.....

.....

.....

.....

.....

* حساب المقاومة التطبيقية الدنيا للانزلاق Rpg :

.....

.....

.....

.....

.....

ب- تحليل بنيوي:

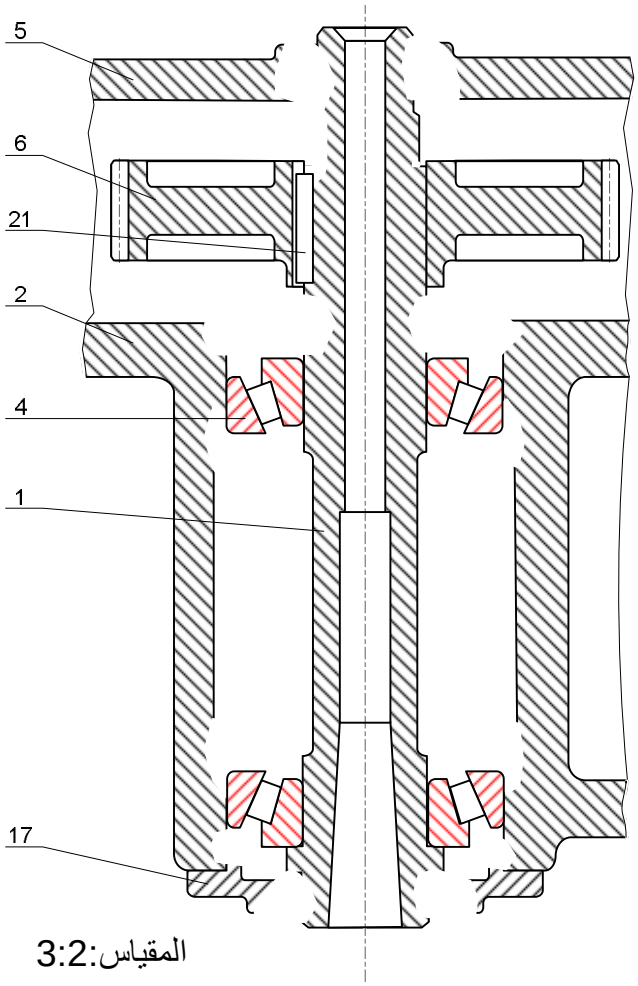
*** دراسة تصميمية جزئية:**

*للرفع من مردود الجهاز وجعله أكثر وظيفيا، نقترح التغييرات التالية:

- تعويض المدحرجتين (4) بمدحرجتين ذات دحاريج مخروطية.

-إتمام الوصلة الإندماجية للعجلة المسننة (6) مع الغمد(1) .

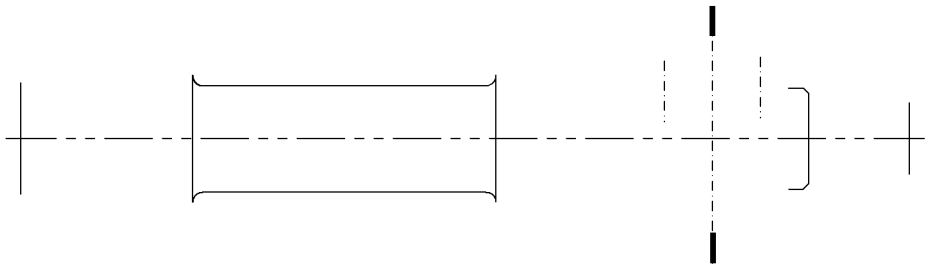
- ضمان حماية و كتامة الجهاز من الطرفين .



المقياس:3:2

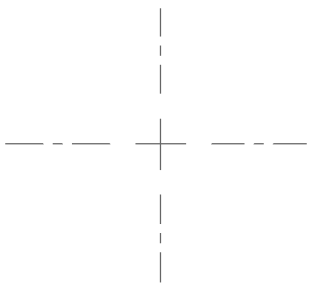
*** دراسة تعريفية جزئية:** أتمم الرسم التعريفي للغمد (1) بمقياس 3:2 حسب :

- المسقط الأمامي بدون قطاع و المقطع الخارجي A-A.



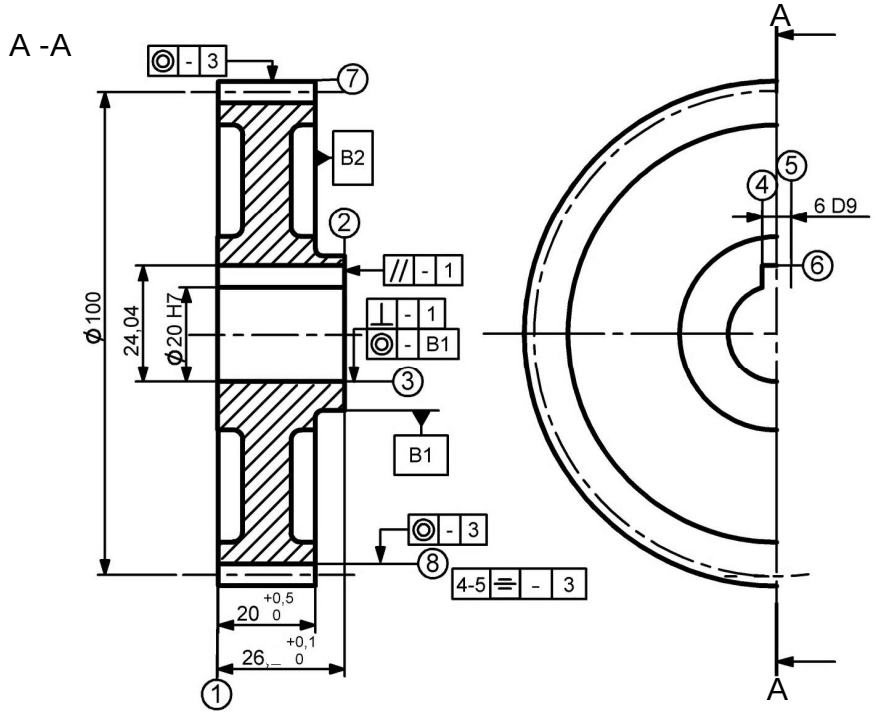
المقياس:3:2

A-A



1-5-2- دراسة التحضير:

يمثل الرسم الموالي العجلة المسننة(6) المنجزة من مادة C40 بسلسلة صغيرة.



أ- تكنولوجيا لوسائل الصنع:

1- اشرح مادة تعيين العجلة المسننة(6) :

.....

.....

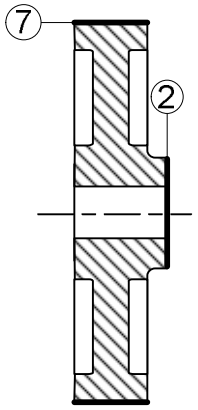
2- ما هو أسلوب الحصول على خام العجلة المسننة(6)؟

.....

3- ضع علامة(x) عند الآلات المستعملة لإنجاز هذه القطعة.

مخرطة متوازية		**مخرطة نصف آلية**	
مثقاب بقائم		**مثقاب متعدد الرؤوس**	
مفرزة ذات تحكم عددي		**مفرزة متعددة الأغراض**	

2- أكمل رسم المرحلة الخاصة بإنجاز السطوح (2) و (7) في إطار العمل بسلسلة صغيرة بوضع القطعة في وضعية سكونية مع إضافة أبعاد الصنع.



ب- تكنولوجيا لطرق الصنع:

1-أكمل سير الصنع الخاص بالعجلة (6):

المراحل	السطوح	المنصب
100	مراقبة الخام	منصب المراقبة
600	مراقبة نهائية	منصب المراقبة

3- ضع علامة(x) عند أدوات القياس المستعملة لمراقبة أبعاد سطوح هذه القطعة .

قدم القياس		مقارن	
قدم العمق		TLD	
ميكرومتر		CMD	
قدم مديول		مساند معيارية	

ج- آليات:

مستعينا بالشكل(1) والشكل(2) الموجودين في الصفحة 20/12 .

- حالة الراحة: كل سيقان الدافعات في وضعية الدخول وكل المحركات (Mt_1,Mt_2,M) متوقفة.

- سير النظام :

- عندما يشير الملتقط (p) لوجود القطعة أمام الدافعة (V)، الضغط على زر انطلاق الدورة(dcy) يؤدي إلى خروج ساق الدافعة البسيطة المفعول (V) لدفع القطعة أمام الدافعة (Va) .

-عند نهاية خروج ساق الدافعة(V)تضغط هذه الأخيرة على (m)فتخرج ساق الدافعة(Va) لتثبيت القطعة في وضعية التشغيل.

- تلامس ساق الدافعة (Va) للملتقط (a_1) يؤدي إلى دوران المحرك(M) والمحرك(Mt_1^+=1) الذي يؤدي بدوره إلى انتقال العربة الطولية في اتجاه السهم (1) لإنجاز السطحين(أ).

-عند تلامس العربة الطولية للملتقط (c_1)، يتوقف المحرك (Mt_1^+=0) ويدور المحرك(Mt_2^-=1) في الاتجاه المعاكس الذي يؤدي إلى انتقال العربة العرضية في اتجاه السهم (2) لإنجاز السطحين(ب).

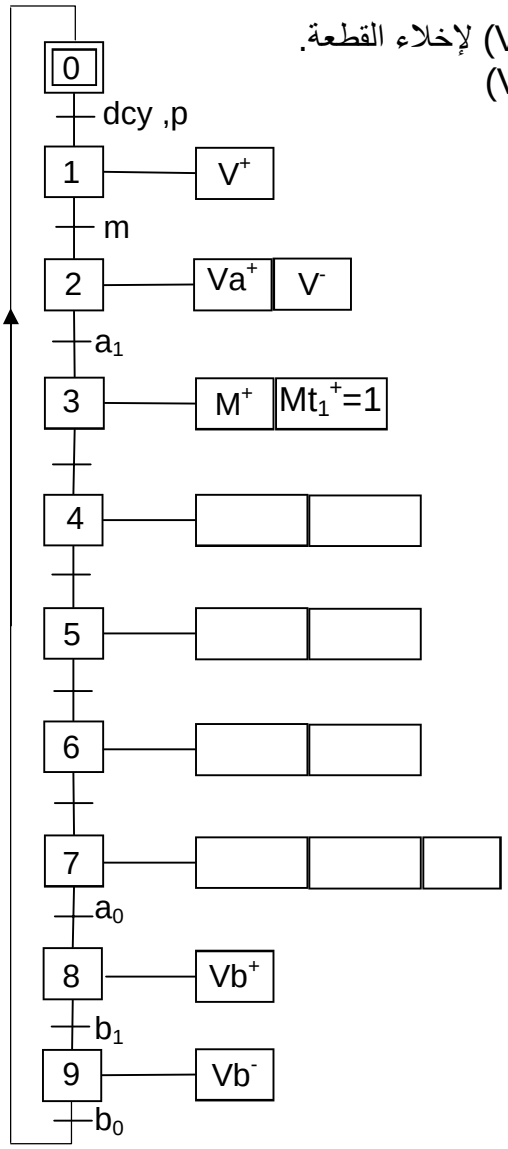
-عند تلامس العربة العرضية للملتقط (d_1)، يتوقف المحرك (Mt_2^-=0) ويدور المحرك(Mt_1^-=1) في الاتجاه المعاكس الذي يؤدي إلى انتقال العربة الطولية في اتجاه السهم (3) لإنجاز السطحين(ج).

-عند تلامس العربة الطولية للملتقط (c_0)، يتوقف المحرك (Mt_1^-=0) ويدور المحرك(Mt_2^+=1) الذي يؤدي إلى انتقال العربة العرضية في اتجاه السهم (4) لإنجاز السطحين(د).

-عند تلامس العربة العرضية للملتقط (d_0)، يتوقف المحرك(Mt_2^+=0) والمحرك(M=0)
و رجوع ساق الدافعة (Va)

-عند تلامس ساق الدافعة (Va) للملتقط (a_0)، تخرج ساق الدافعة (Vb) لإخلاء القطعة.

-عند تلامس ساق الدافعة (Vb) للملتقط (b_1)، ترجع ساق الدافعة (Vb)
والتماسها للملتقط (b_0)، يؤدي إلى بداية الدورة من جديد.



☆العمل المطلوب:

1- (Va) هي دافعة مزدوجة المفعول. ما هو نوع الموزع الذي يناسبها؟ مع شرحه.

.....

.....

.....

2- مستعينا بسير النظام؛ أتمم ال م . و . ت . م . ن مستوى 2 للنظام.

سلم التنقيط

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات

امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي — دورة: **جوان** 2013

الشعبة: تقني رياضي — اختبار في مادة:التكنولوجيا (الهندسة الميكانيكية)

الموضوع الأول : نظام آلي لختم المنتجات

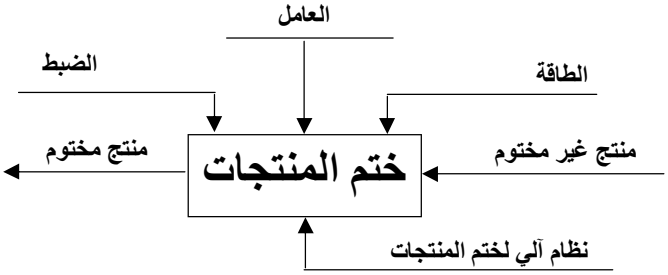
الفقـــــــــــــرات	العلامـــــة
دراسة الإنشاء	20 /13
دراسة التحضير	20 /07

دراسة الإنشاء	العلامة 13	دراسة التحضير	العلامة 07
التحليل الوظيفي	08.50	**تكنولوجيا لوسائل الصنع**	03
1) 0.25		1) 1	
2) 0.25		2) 0.5	
3) 0.25		3) 1.5	
4) 1			
5) 1		**تكنولوجيا لطرق الصنع**	02
6) ..... 0.25+0.25		1) 0.5	
7) ..... 0.25+0.25		2) 1	
8) 0.25		3) 0.5	
9) 0.25			
10) 1		**آليات**	02
11) 0.25		1) 0.5	
12) 0.25		2) 0.5	
13) 0.25		3) 1	
14) أ ..... 0.25 ب$_1$ 0.75			
ب$_2$ ..... 0.75 ب$_3$ 0.75			
التحليل البنيوي	04.50		
دراسة تصميمية جزئية			
ـ تركيب المدحرجات 1.50			
ـ تركيب العجلة 0.75			
ـ ضمان الكتامة 1			
دراسة تعريفية جزئية			
ـ المقاطع 0.25 + 0.25			
ـ التحديد 0.25+0.25+0.25			

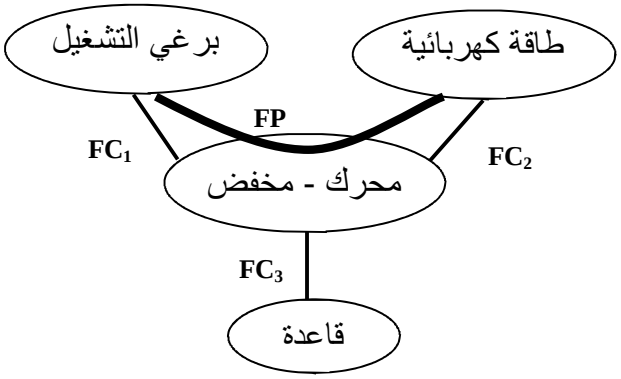
1-5-1- دراسة الإنشاء:

أ- تحليل وظيفي

1- أتمم المخطط (A-0) الموالي للنظام الآلي:



2- أكمل المخطط التجميعي للوسط المحيطي للجهاز (محرك- مخفض):



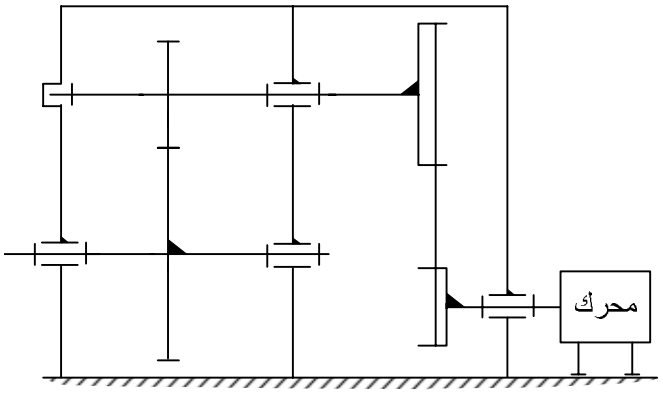
3- أكمل جدول الوظائف للجهاز(محرك- مخفض):

رمز الوظيفة	صياغة الوظيفة
FP	**تدوير برغي التشغيل بتخفيض السرعة**
FC_1	**توصيل الحركة الدورانية لبرغي التشغيل**
FC_2	**تشغيل المحرك**
FC_3	**حمل الجهاز**

4- أكمل جدول الوصلات الحركية للجهاز:

العناصر	اسم الوصلة	رمز الوصلة	الوسيلة
(3)/(1)	**إندماجية**		**برغي+تسطيح**
(11)/(10)	**إندماجية**		**خابور+حلقة+مسند**
(9)/(13)و(15)	**متمحورة**		**وسادة بمسند**
(11)/(13)و(15)	**متمحورة**		**وسادة بمسند**

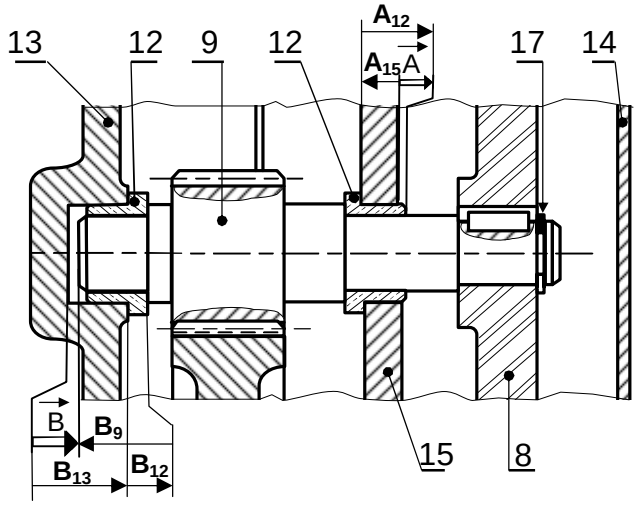
5- أكمل الرسم التخطيطي الحركي للجهاز:



6- ما هو نوع التوافق الذي تقترحه لتركيب الوسادتين على الأعمدة $Ø_1$ و داخل الأجواف $Ø_2$ مع إعطاء التعيين المناسي

الأقطار	نوع التوافق	التعيين
$Ø_1$	**بالخلوص**	H7f 7-H7f 6
$Ø_2$	**بالشد**	H7m6-H7p6

7- أنجز سلسلة الأبعاد الخاصة بالشرطين$\overrightarrow{(A)}$ و $\overrightarrow{(B)}$.



8- برر استعمال نظام بكرات و سير لنقل الحركة من (1) إلى (9)

تباعد العمودين (1) و (9)

9- أحسب نسبة النقل بين(3)و(8)علما أن d_3=90mm و d_8=150mm

$$r_{8-3} = N_8/N_3 = d_3/d_8 = 90/150$$
$$r_{8-3} = 3/5 = 0.6$$

10- أتمم الجدول الموالي الخاص بحساب مميزات التسنن بين(9) و(10) علما أن k=10 و a=174mm

العناصر	m	d	z	h	b
(9)	**2**	**60**	**30**	**4.5**	**20**
(10)	**2**	**288**	**144**	**4.5**	**20**

11- أحسب نسبة النقل بين (9) و (10).

$$r_{10-9} = N_{10} / N_9 = d_9 / d_{10} = 60/288$$
$$\underline{r_{10-9} = 5/24}$$

12- أحسب نسبة نقل الجهاز.

$$\underline{r = r_{8-3} \times r_{10-9} = 3/5 \times 5/24 = 1/8 = 0.125}$$

13-استنتج سرعة الخروج للعمود (11) علما أن سرعة المحرك تقدر بـ : 1500tr/mn

$$\underline{N_{11} = N \times 0.125 = 187.5 tr/mn}$$

14- مقاومة المواد.

أ- ما نوع التأثير الذي يخضع له كل من العمود (1) والخابور (16)؟

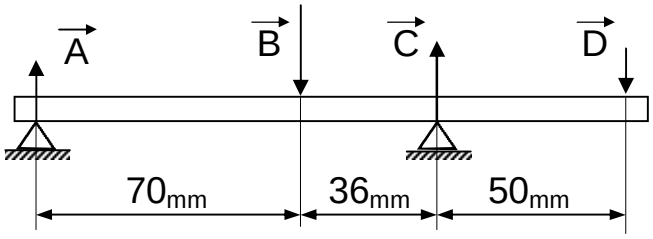
-العمود(1): **تأثير الالتواء البسيط**

-الخابور(16): **تأثير القص البسيط**

ب- نعتبر العمود (9) عارضة موضوعة على ركيزتين (A) و (C) و تحت تأثير قوتين $\vec{B}$, $\vec{D}$

- المعطيات :

$$\|\vec{A}\| = 12{,}27N, \|\vec{B}\| = 50N, \|\vec{C}\| = 47{,}73N, \|\vec{D}\| = 10N$$



ب1- أحسب الجهود القاطعة:

منطقة AB : $0 \le x \le 70$

$\overline{T} = +A = \underline{+12.27N}$

منطقة BC : $70 \le x \le 106$

$\overline{T} = +A - B = 12.27 - 50 = \underline{-37.73N}$

منطقة CD : $106 \le x \le 156$

$\overline{T} = +A - B + C = 12.27 - 50 + 47.73 = \underline{+10N}$

ب2- أحسب عزوم الانحناء:

* منطقة AB : $0 \le x \le 70$

$\overline{Mf} = -A.x$ → x=0 → $\underline{\overline{Mf}=0}$

x=70 → $\underline{\overline{Mf}=-858.9mm}$

* منطقة BC : $70 \le x \le 106$

$\overline{Mf} = -A.x + B.(x-70)$ → x= 70 → $\underline{\overline{Mf}=-858.9mmN}$

x=106 → $\underline{\overline{Mf}=+499.38mmN}$

* منطقة CD : $106 \le x \le 156$

$\overline{Mf} = -A.x + B.(x-70) - C.(x-106)$

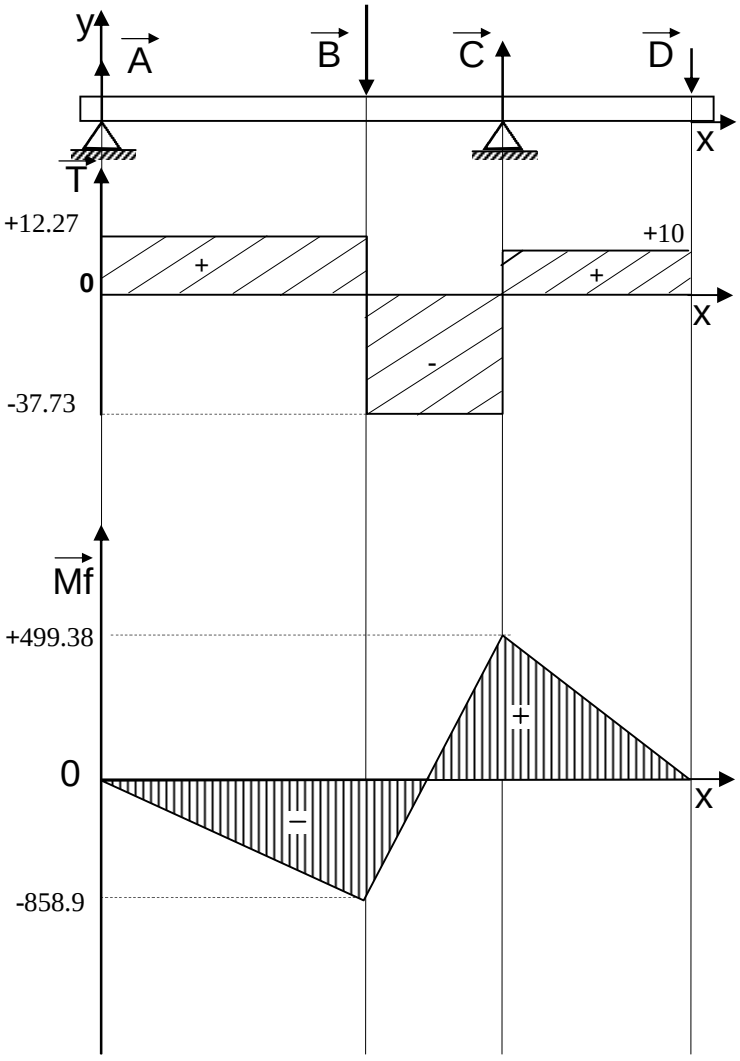
x= 106 → $\underline{\overline{Mf}=+499.38mmN}$

x=156 → $\underline{\overline{Mf}= 0}$

ب3- مثل المنحنى البياني لـ:

- الجهود القاطعة. رسم المنحنيات بدون سلم

- عزوم الإنحناء.

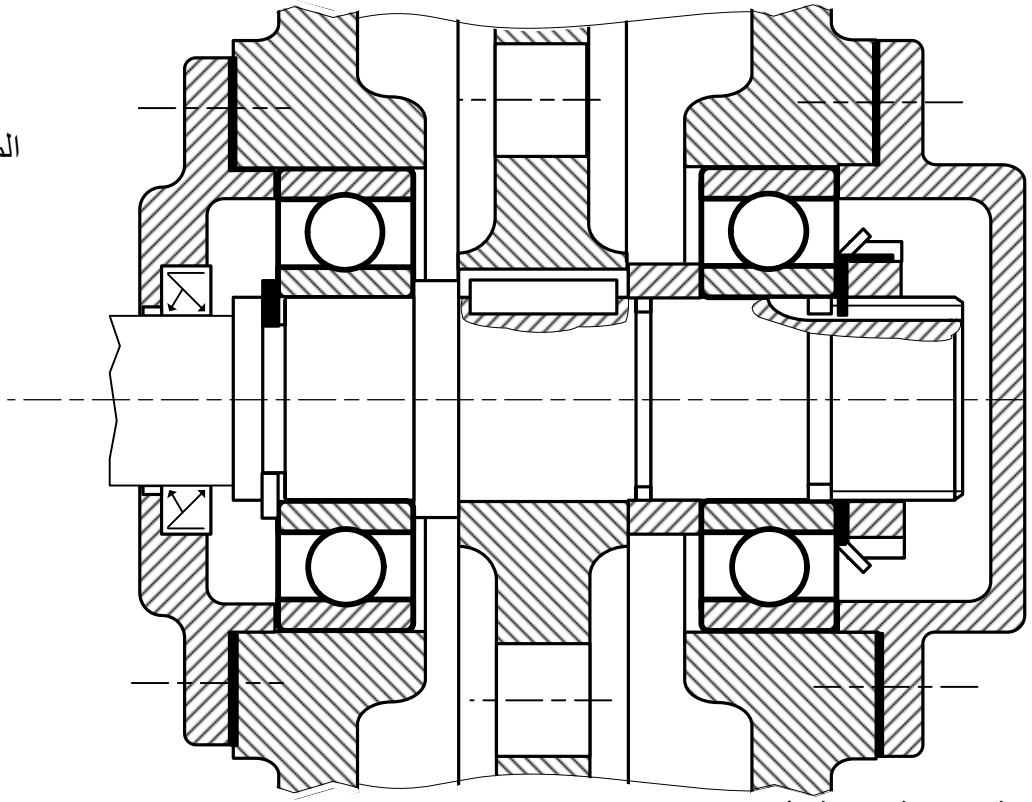


ب- تحليل بنيوي:

* **دراسة تصميمية جزئية:** للرفع من مردود الجهاز وجعله أكثر وظيفيا نقترح التغييرات التالية:

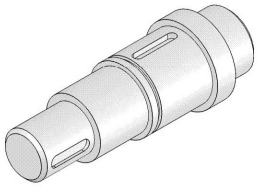
- تعويض الوسادتين (5) و (6) بمدحرجتين (21) ذات صف واحد من الكريات بتلامس نصف قطري.
-إعطاء حل آخر لتحقيق الوصلة الإندماجية للعجلة المسننة (10) مع العمود (11).
- ضمان حماية و كتامة الجهاز من الطرفين .

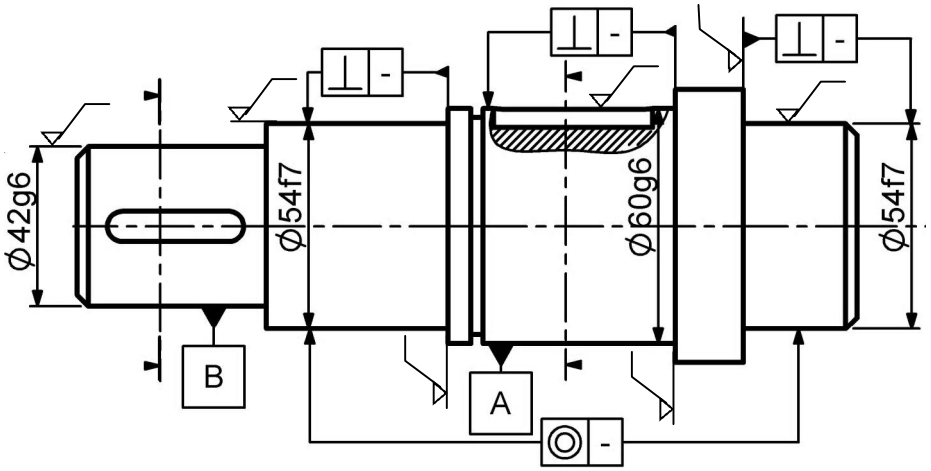
المقياس:2:1



* **دراسة تعريفية جزئية:** أتمم الرسم التعريفي للعمود (11) بمقياس 2:1 بـ:

- رسم المقاطع (A-A) و (B-B).
- وضع الأبعاد الوظيفية الخاصة بالأقطار، السمحات الهندسية و الخشونة(بدون قيم).



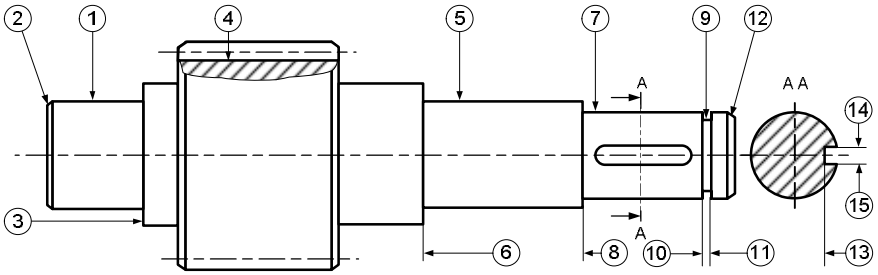


المقياس:2:1

1-5-2- دراسة التحضير:

أ- تكنولوجيا لوسائل الصنع:

يمثل الرسم الموالي العمود (9) المنجز من مادة 30CrNi6 بسلسلة صغيرة.



1- إشرح تعيين مادة العمود(9):
صلب ضعيف المزج - 0.30% من الكربون ،
1.5% من الكروم و آثار من النيكال

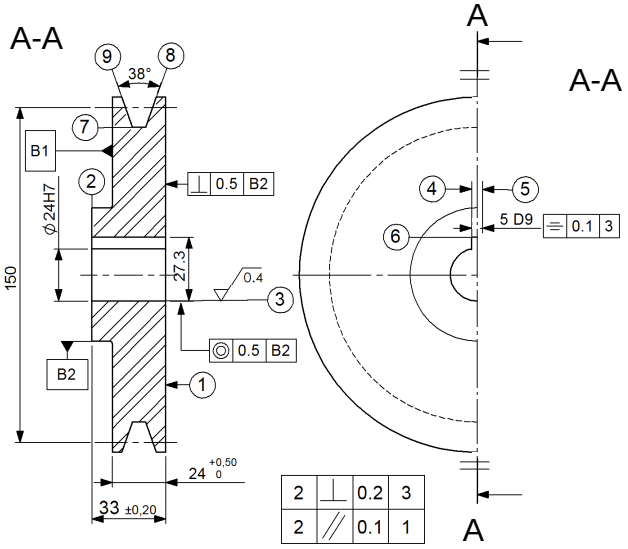
2- ما هو أسلوب الحصول على خام العمود(9)؟
حدادة القالب

3- مستعينا بالرسم أعلاه ،أتمم الجدول المقابل بذكر العملية و اسم الأداة و اسم الآلة الخاصة بإنجاز السطوح المرقمة.

السطوح	العملية	الأداة	الآلة
(1) (3)	**خرط طولي بإسناد**	**أ.خرط قائمة**	مخرطة
(2)	تشطيف	**أ.خرط معكوفة**	مخرطة
(9)(10)(11)	إنجاز عنق	**أ.عنق خارجي**	مخرطة
(13)(14)(15)	**إنجاز مجرى الخابور**	**فريزة ذات شفتين**	مفرزة

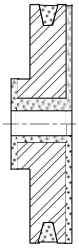
ب- تكنولوجيا لطرق الصنع:

يمثل الشكل الموالي الرسم التعريفي للبكرة (8)

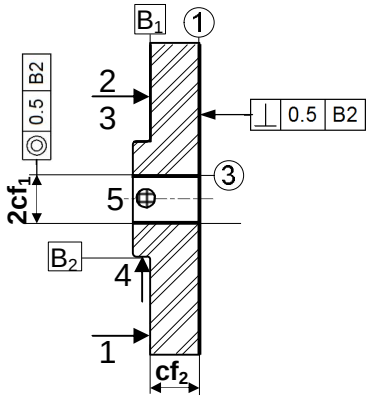


خشونة عامة :ISO 2768mK، Ra=6.3

1- أعط الشكل الأولي للخام علما أن السمك الإضافي يقدر بـ 2mm.



2- أكمل رسم المرحلة الخاصة بإنجاز السطوح (1) و (3) في إطار العمل بسلسلة صغيرة بوضع القطعة في وضعية سكونية مع إضافة أبعاد الصنع.



3- أحسب عناصر القطع مع ذكر أدوات المراقبة الخاصة بإنجاز السطح (3) وذالك بملء الجدول

معطيات: - سرعة القطع:Vc=80m/mn - التغذية في الدورة: f=0.1mm/tr		
حساب N	حساب Vf	مراقبة(3)
$N = \frac{1000 \times Vc}{\pi \times d}$ $N=1061.57_{tr/mn}$	Vf=N.f $=106.15_{mm/mn}$	TLD Ø24H7

ج- آليات:

مستعينا بالشكل(1) الموجود على الصفحة 20/2

- حالة الراحة:كل سيقان الدافعات في وضعية الدخول .

- سير النظام :

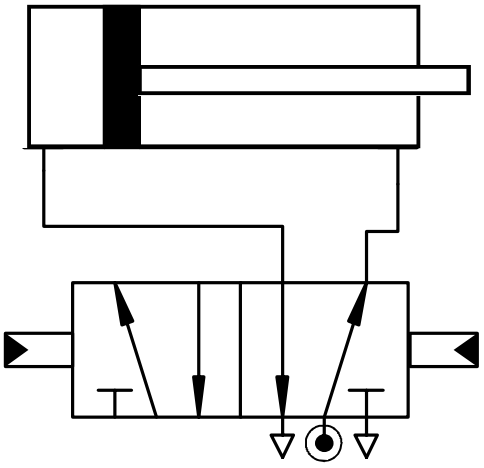
- عندما يشير الملتقط (p) لوجود المنتج أمام الدافعة (Va) وعند الضغط على زر انطلاق الدورة (dcy) يؤدي إلى خروج ساق الدافعة (Va) لدفع المنتج نحو وضعية الختم .
- عند نهاية مشوار ساق الدافعة(Va) تنزل ساق الدافعة (Vb) لختم المنتج ليرجع بعد ذالك إلى وضعيته الأصلية.
- رجوع ساق الدافعة (Vb) يؤدي إلى عودة الدافعة (Va) .
- عند نهاية رجوع الدافعة (Va) تخرج ساق الدافعة بسيطة المفعول (Vc) لإخلاء المنتج نحو العلبة و الضغط على الملتقط (c) ليرجع بعد ذالك لوضعيته الأصلية وتنتهي الدورة.

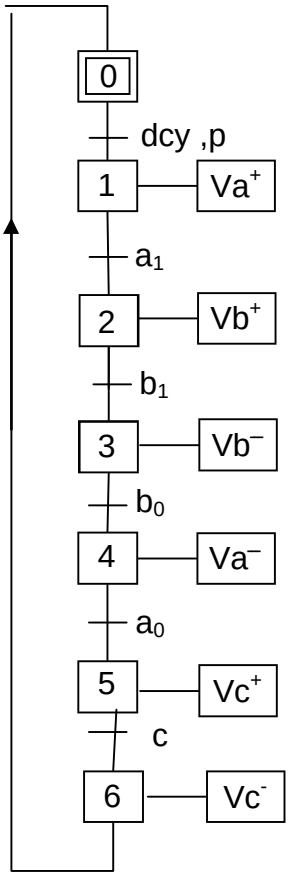
☆العمل المطلوب:

1- (Vc) هي دافعة ذات مفعول بسيط ، ما هو نوع الموزع الذي يناسبها؟

الموزع المناسب هو 3/2 .

2- أنمم التركيب الموالي المتضمن للدافعة (Vb) و الموزع 5/2 .





3- مستعينا بسير النظام ، أنجز ال م . و . ت . م . ن مستوى 2 للنظام.

سلم التنقيط

وزارة التربية الوطنية — الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات
امتحان شهادة بكالوريا التعليم الثانوي — دورة:جوان 2013
الشعبة: تقني رياضي هندسة ميكانيكية — اختبار في مادة:تكنولوجيا

الموضوع الثاني : نظام آلي لإنجاز التحويطات

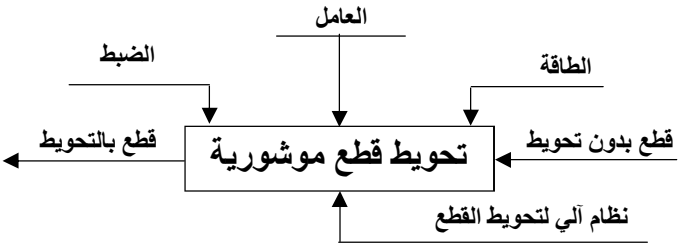
الفقـــــــــــــرات	العلامـــــة
دراسة الإنشاء	20 /13
دراسة التحضير	20 /07

دراسة الإنشاء	علامة 13	دراسة التحضير	علامة 07
التحليل الوظيفي	**09**	**أ- تكنولوجيا لوسائل الصنع**	**1.5**
1) 0.25		1) 0.5	
2) 0.25		2) 0.5	
3) 1		3) 0.5	
4) 0.5		**ب- تكنولوجيا لطرق الصنع**	**3.5**
5) ..... 0.5+0.25+0.25		1) 1.5	
6) ..... 0.25+0.25		2) 1.5	
7) 1		3) 0.5	
8) ..... 0.25+0.25 +0.5		**ج-آليات**	**2**
9) ..... (7 × 0.25)		1) 0.5	
10) 0.25		2) 1.5	
11) 0.25			
12) ..(0.125 ×2)+(0.50+ 0.25 + 0.25)			
	04		
التحليل البنيوي			
دراسة تصميمية جزئية			
ـ تركيب المدحرجات 1			
ـ تركيب العجلة 0.5			
ـ ضمان الكتامة 0.5			
دراسة تعريفية جزئية			
– 1.5			
– 0.5			

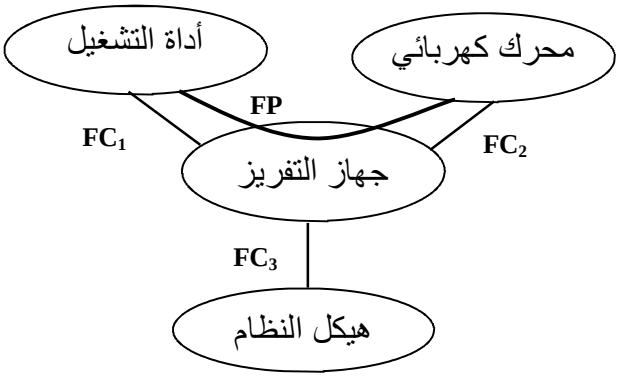
1-5-1- دراسة الإنشاء:

أ- تحليل وظيفي

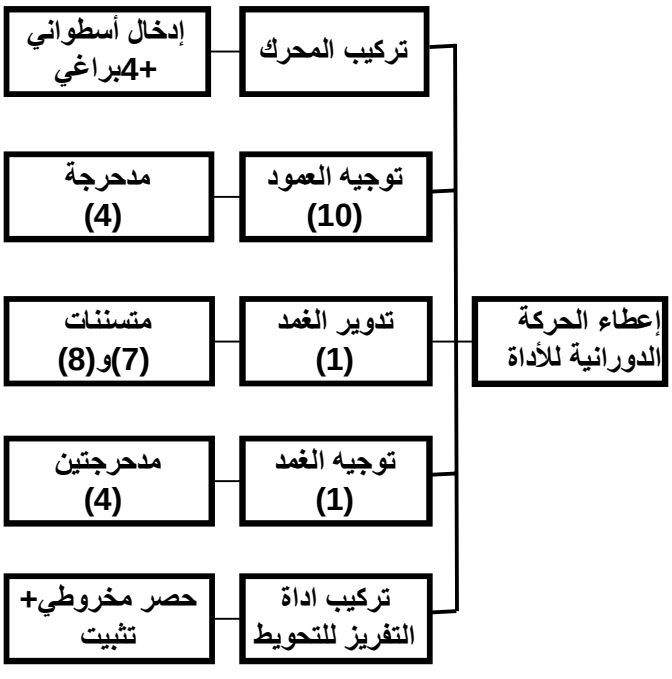
1- أتمم المخطط (A-0) الموالي للنظام الآلي:



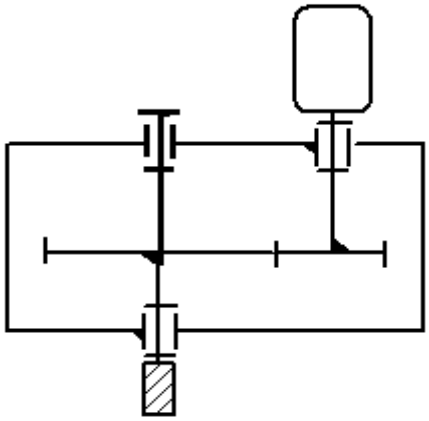
2- أكمل المخطط التجميعي للوسط المحيطي للجهاز (جهاز التفريز):



3- أكمل المخطط الجزئي للوظائف التقنية الموالي FAST الخاص بجهاز التفريز:



4- أكمل الرسم التخطيطي الحركي للجهاز (جهاز التفريز):

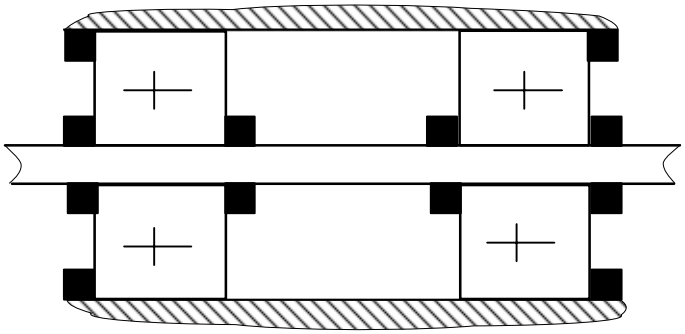


5- تركيب المدحرجات (4) بين (1) و (2) .

* ما نوع هذا التركيب ؟ *برر إجابتك .

عمود دوار لأن حركة القطع لإنجاز التحويط وهي دورانية معطاة للأداة وبالتالي حاملها (1) يدور

* أنجز الرسم التخطيطي لهذا التركيب



6- ما هو نوع التوافق الذي تقترحه لتركيب المدحرجات (4) على الغمد (1)$Ø_1$ و داخل جوف الهيكل (2) $Ø_2$ مع إعطاء التبريرات اللازمة؟

$Ø_1$:توافق بالشد لأن العمود(غمد) في حالة دوران.

$Ø_2$:توافق بالخلوص لأن الجوف(هيكل) ثابت.

7- إذا علمنا أن الترس (7) مركب على العمود (10) بتوافق Ø22H7g6 مع

$Ø22H7 = Ø22^{+21}_{0}$ $Ø22g6 = Ø22^{-7}_{-20}$

أحسب الخلوص الأقصى و الخلوص الأدنى واستنتج نوع التوافق.

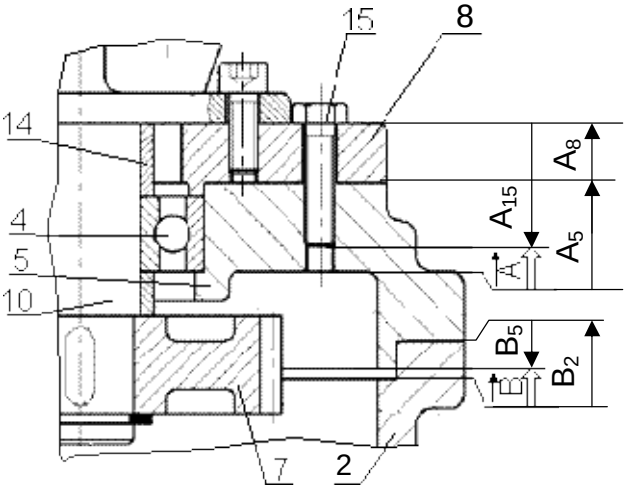
Jmaxi= 0.021+ 0.02 = +0.041mm

Jmini = 0 + 0.007 = + 0.007mm

نوع التوافق: توافق بخلوص

8- أنجز سلسلة الأبعاد الخاصة بالشرطين $\overrightarrow{(A)}$ و $\overrightarrow{(B)}$ ثم أحسب البعد المجهول للشرط $\overrightarrow{(B)}$ علما أن:

$B_2 = 8^{\pm 0.2}$ $B = 3^{\pm 0.5}$



حساب البعد المجهول:

$B_{5maxi}=B_{2mini} - B_{mini} = 7.8 - 2.5 = 5.3$

$B_{5mini}=B_{2maxi} - B_{maxi} = 8.2 - 3.5 = 4.7$

$$\boxed{B_5 = 5^{\pm 0.3}}$$

9- أتمم الجدول الموالي الخاص بحساب مميزات التسنن بين(6) و(7) علما أن a=90mm

العناصر	m	d	z	d_a	d_f
(7)	2	80	40	84	75
(6)		100	50	104	95

10- أحسب نسبة النقل بين (6) و (7).

$r_{6-7} = N_6 / N_7 = d_7 / d_6 = 80/100$

$r_{6-7} = 4/5 = 0.8$

11- أستنتج سرعة الخروج للغمد (1) علما أن سرعة المحرك تقدر بـ : 1500tr/mn

$N_1 = N \times r_{6-7} = 1500 \times 0.8 = 1200 tr/mn$

12- مقاومة المواد.

أ- ما نوع التأثير الذي يخضع له كل من العمود (10) والخابور (11)؟

-العمود(10): **تأثير الالتواء البسيط**

-الخابور(11): **تأثير القص البسيط**

ب-إذا علمنا أن سرعة دوران العمود (10) تقدر بـ N_{10} = 1500tr/mn وقطره يساوي d_{10}=22mm و P=1kw

قياسات الخابور(axbxl = 6x6x15)

أحسب : - المزدوجة المحركة C

- الجهد المماسي Tالذي يتحمله الخابور

- المقاومة التطبيقية الدنيا للإنزلاق Rpg

* حساب المزدوجة المحركة C

$$P = C \times \omega = C \times \frac{\pi \times N}{30} \qquad C = \frac{P \times 30.}{\pi \times N}$$

$$C = \frac{1000 \times 30}{3.14 \times 1500} = 6.37\, mN$$

$$\boxed{C = 6.37\, mN}$$

* حساب الجهد المماسي Tالذي يتحمله الخابور

$$C = T \times r \qquad T = \frac{C}{r} = \frac{6.37}{11} \times 10^3$$

$$\boxed{T = 579.09 N}$$

* حساب المقاومة التطبيقية الدنيا للإنزلاق Rpg

$$Rpg \geq \frac{T}{S} = \frac{579.09}{6 \times 15} = 6.43 N/mm^2$$

$$\boxed{Rpg = 6.43 N/mm^2}$$ المقاومة الدنيا

ب- تحليل بنيوي:

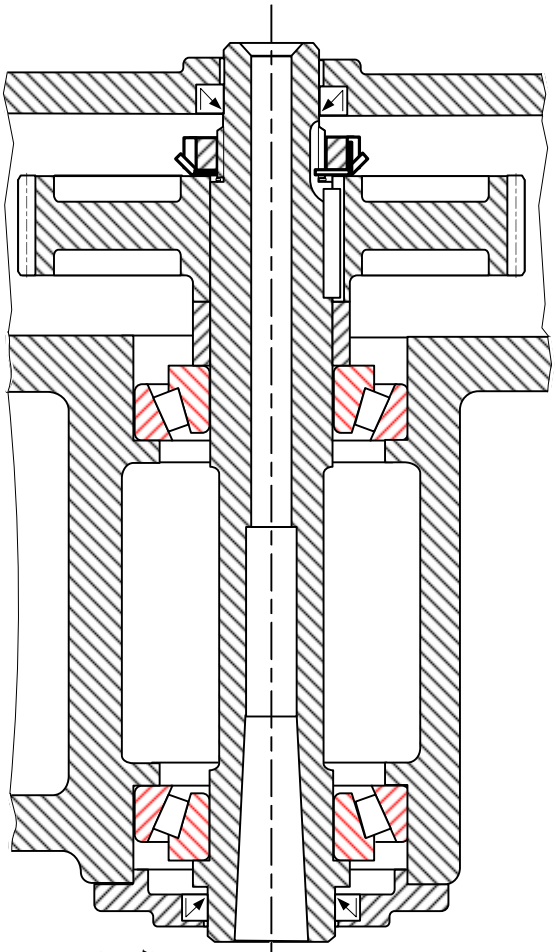
* **دراسة تصميمية جزئية:**

*للرفع من مردود الجهاز وجعله أكثر وظيفيا نقترح التغييرات التالية:

- تعويض المدحرجتين (4) بمدحرجتين ذات دحاريج مخروطية.

-إتمام الوصلة الإندماجية للعجلة المسننة (6) مع الغمد(1) .

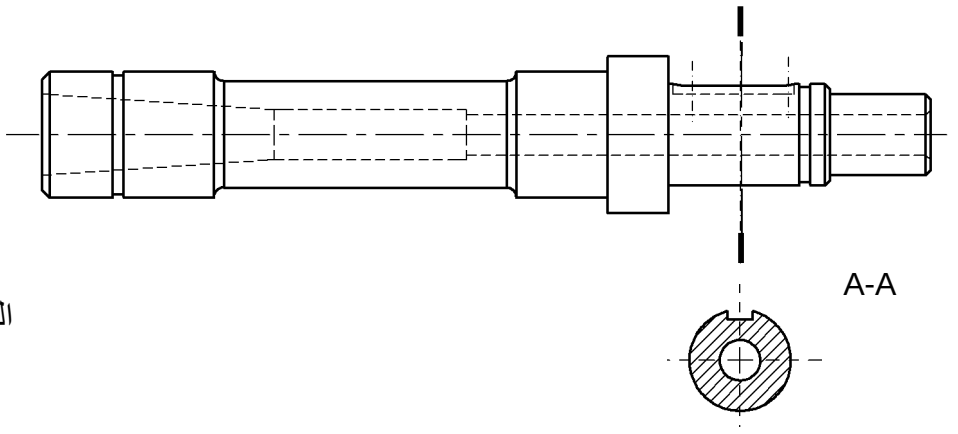
- ضمان حماية و كتامة الجهاز من الطرفين .



المقياس:3:2

* **دراسة تعريفية جزئية:** أتمم الرسم التعريفي للغمد (1) بمقياس 3:2 حسب :

- المسقط الأمامي بدون قطاع و المقطع الخارجي A-A.

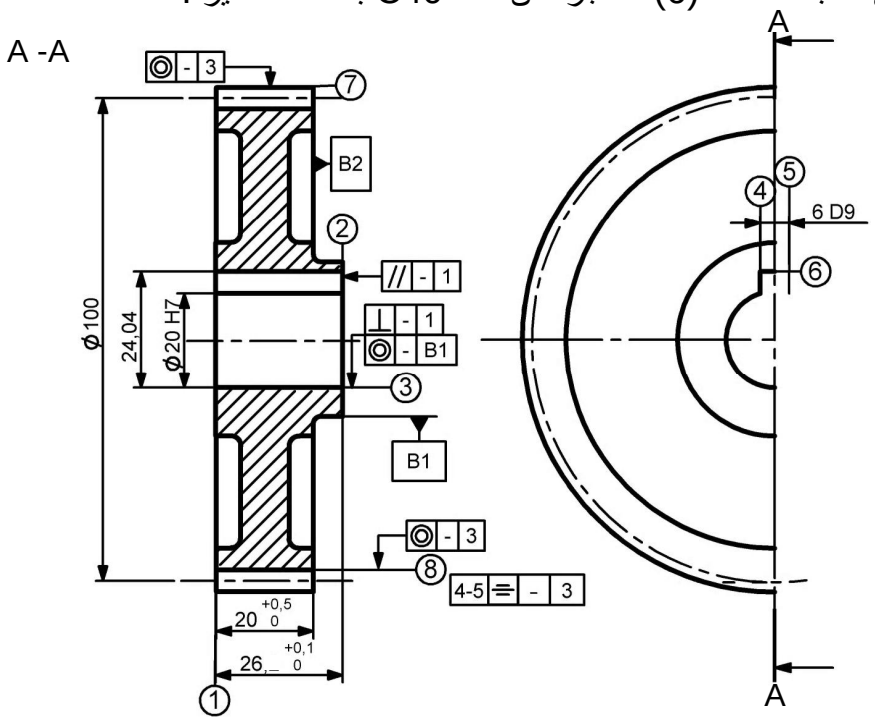


A-A

المقياس:3:2

1-5-2- دراسة التحضير:

يمثل الرسم الموالي العجلة المسننة(6) المنجزة من مادة C40 بسلسلة صغيرة.



أ- تكنولوجيا لوسائل الصنع:

1- إشرح تعيين مادة العجلة المسننة(6) :

صلب غير ممزوج قابل للمعالجة الحرارية يحتوي على 0.40.% من الكربون.

2- ما هو أسلوب الحصول على خام العجلة المسننة(6)؟

القولبة

3- ضع علامة(x) عند الآلات المستعملة لإنجاز هذه القطعة.

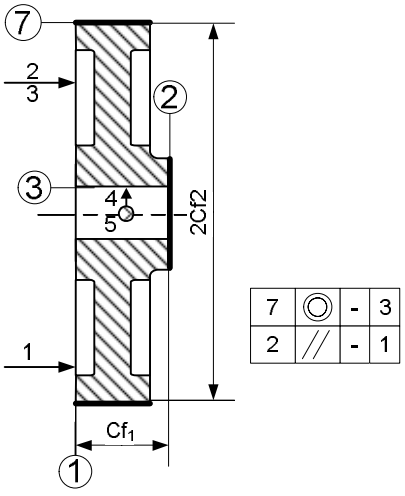
مخرطة متوازية	X	مخرطة نصف آلية	
مثقاب بقائم		مثقاب متعدد الرؤوس	
مفرزة دات تحكم عددي		مفرزة متعددة الأغراض	X

ب- تكنولوجيا لطرق الصنع:

1-أكمل جدول سيرالصنع الخاص بالعجلة (6):

المراحل	السطوح	المنصب
100	مراقبة الخام	منصب المراقبة
200	(1) ، (3)	خراطة
300	(2) ، (7)	خراطة
400	(4) ، (5) ، (6)	تفريز
500	(8)	تفريز
600	مراقبة نهائية	منصب المراقبة

2- أكمل رسم المرحلة الخاصة بإنجاز السطوح (2) و (7) في إطار العمل بسلسلة صغيرة بوضع القطعة في وضعية سكونية مع إضافة أبعاد الصنع.



3- ضع علامة(x) عند أدوات القياس المستعملة لمراقبة ابعاد سطوح هذه القطعة .

قدم القياس	X	مقارن	
قدم العمق		TLD	X
ميكرومتر		CMD	
قدم مديول	X	مساند معيارية	

ج- آليات:

مستعينا بالشكل(1) و الشكل(2) الموجود ين على الصفحة 20/12 .

- حالة الراحة:كل سيقان الدافعات في وضعية الدخول و كل المحركات (Mt_1,Mt_2,M) متوقفة .

- سير النظام :

- عندما يشير الملتقط (p) لوجود القطعة أمام الدافعة (V) ،الضغط على زر انطلاق الدورة(dcy)يؤدي إلى خروج ساق الدافعة البسيطة المفعول (V) لدفع القطعة أمام الدافعة(Va) .

-عند نهاية خروج ساق الدافعة(V)تضغط هذه الأخيرة على (m)فتخرج ساق الدافعة(Va) لتثبيت القطعة في وضعية التشغيل.

- التماس ساق الدافعة (Va) للملتقط (a_1) يؤدي إلى دوران المحرك(M) و المحرك(Mt_1^+=1) الذي يؤدي بدوره إلى إنتقال العربة الطولية في إتجاه السهم (1) لإنجاز السطحين(أ).

-عند إلتماس العربة الطولية للملتقط (c_1) يتوقف المحرك(Mt_1^+=0) و يدور المحرك(Mt_2^-=1) في الإتجاه المعاكس الذي يؤدي إلى إنتقال العربة العرضية في اتجاه السهم (2) لإنجاز السطحين(ب).

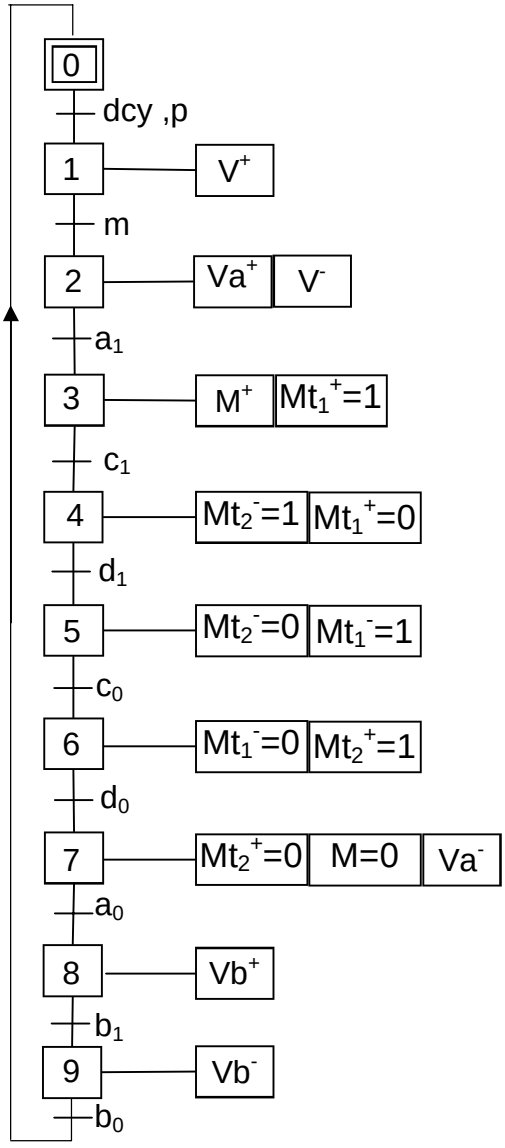
-عند التماس العربة العرضية للملتقط (d_1)يتوقف المحرك(Mt_2^-=0) و يدور المحرك(Mt_1^-=1) في الإتجاه المعاكس الذي يؤدي إلى إنتقال العربة الطولية في اتجاه السهم (3) لإنجاز السطحين(ج).

-عند التماس العربة الطولية للملتقط (c_0)يتوقف المحرك(Mt_1^-=0) و يدور المحرك(Mt_2^+=1) الذي يؤدي إلى إنتقال العربة العرضية في اتجاه السهم (4) لإنجاز السطحين(د).

-عند التماس العربة العرضية للملتقط (d_0)يتوقف المحرك(Mt_2^+=0) والمحرك(M=0) و رجوع ساق الدافعة (Va)

-عند التماس ساق الدافعة (Va) للملتقط (a_0)تخرج ساق الدافعة (Vb) لإخلاء القطعة.

-عند التماس ساق الدافعة (Vb) للملتقط (b_1) ترجع ساق الدافعة (Vb) و إلتماسها للملتقط (b_0)الذي يؤدي إلى بداية الدورة من جديد.



☆العمل المطلوب:

1- (Va) هي دافعة مزدوجة المفعول ، ما هو نوع الموزع الذي يناسبها مع شرحه؟

- الموزع 5/2
- وضعيتين و خمسة منافذ.

2- مستعينا بسير النظام ، أتمم ال م . و . ت . م . ن مستوى 2 للنظام.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي — **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تقني رياضي

اختبار في مادة: التكنولوجيا (هندسة كهربائية) — **المدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول: نظام آلي لتوضيب زيت صناعي في دِلاء

I- دفتر الشروط:

I-1 هدف التألية: يهدف النظام إلى ملء دِلاء بلاستيكية ذات سعة 5 لتر بالزيت الصناعي، غلقها وعدها ثمّ إخلائها.

I-2 المواد الأولية: - زيت محضر مسبقا - دِلاء بلاستيكية فارغة - أغطية معدنية.

I-3 الوصف:

أ - **النظام:** يحتوي النظام على 5 مراكز وهي:

- مركز (1): تدوير الصحن. - مركز (2): التقديم. - مركز(3): الملء.
- مركز (4): الغلق. - مركز (5): العد والإخلاء.

ب- **التشغيل:**

- تأتي الدِلاء إلى مركز التقديم عبر قناة عمودية، حيث يتمّ تحويلها من مركز إلى آخر بواسطة صحن دوار.
- يُفتح الكهروصمام E_{V1} لمدة 10 ثوان، ثمّ يُفتح الكهروصمام E_{V2} لمدة 10 ثوان.
- يُغلق الدلو بواسطة الرافعتين B و C .
- تُدفع الدِلاء المملوءة بواسطة الرافعة D إلى بساط يديره المحرك M_1، لتحول إلى طبع تاريخ الإنتاج ومدة صلاحية الاستهلاك على الغطاء بعدد 12 دلوا (خارج النظام المدروس).

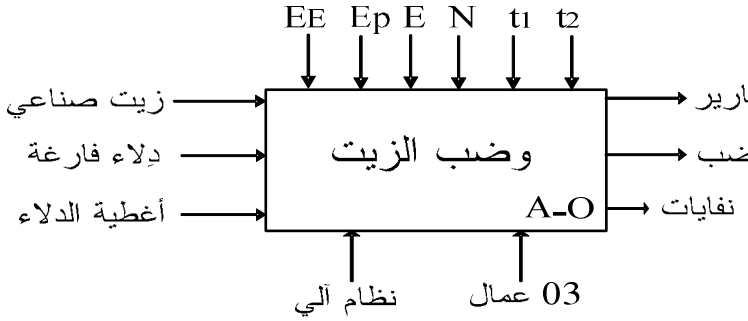
ملاحظة: عند بلوغ كمية الزيت في الخزان المستوى الأدنى v_0، يتمّ التنبيه عنه بواسطة جرس.

I-4 الاستغلال: - عامل مختص للقيادة والصيانة الدورية .

- عاملان دون اختصاص، يقومان بتزويد القناة العمودية بالدِلاء الفارغة، وملء الخزان عندما يدق جرس التنبيه.

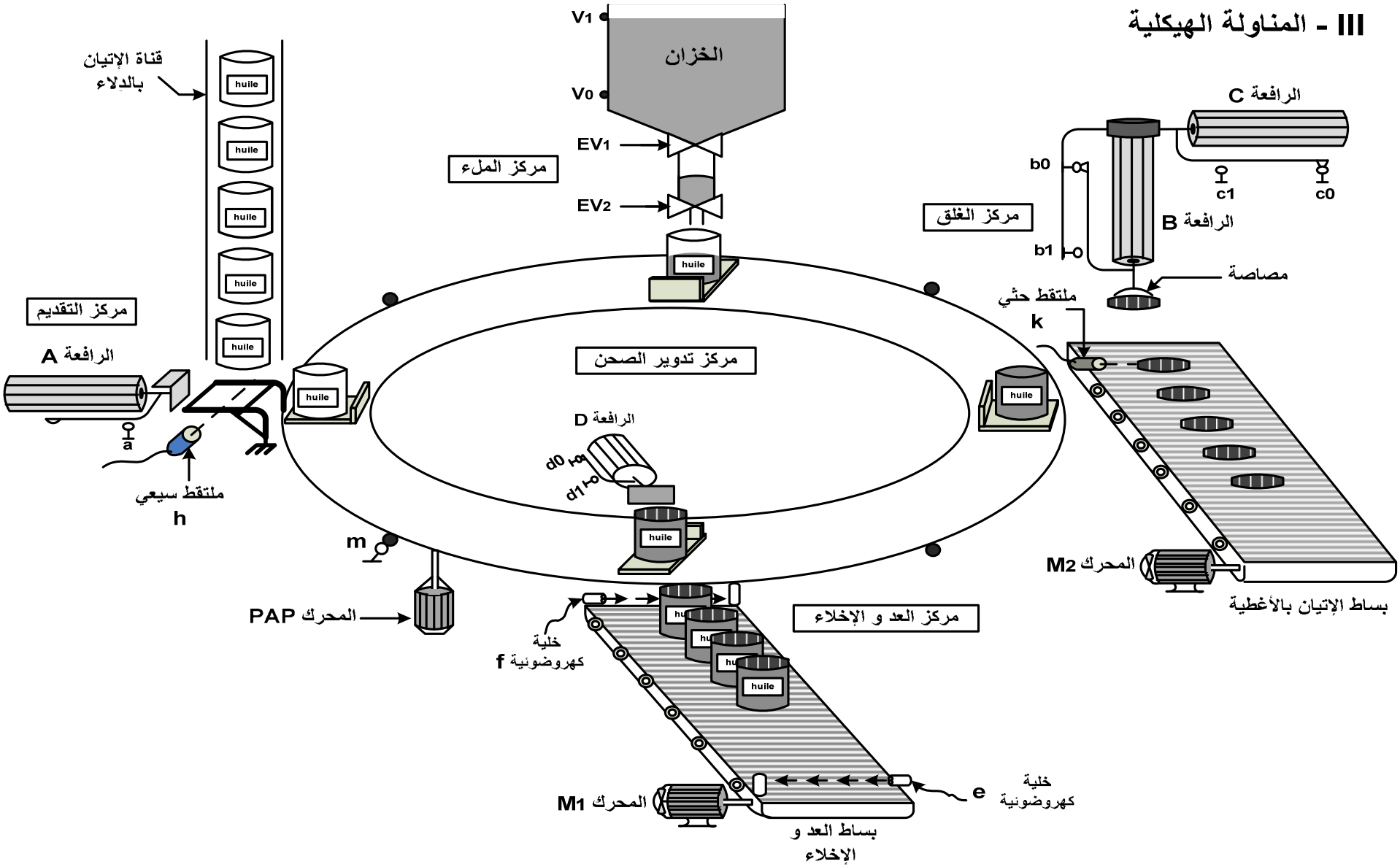
I-5 الأمن: حسب الاتفاقيات المعتمدة والمعمول بها.

II- التحليل الوظيفي: الوظيفة الشاملة: نشاط بياني (A-0).



E_E : طاقة كهربائية
E_P : طاقة هوائية .
E : تعليمات الاستغلال
N : عدد الدلاء على البساط.
t_1, t_2: زمن فتح E_{V1}، E_{V2}.

III - المناولة الهيكلية

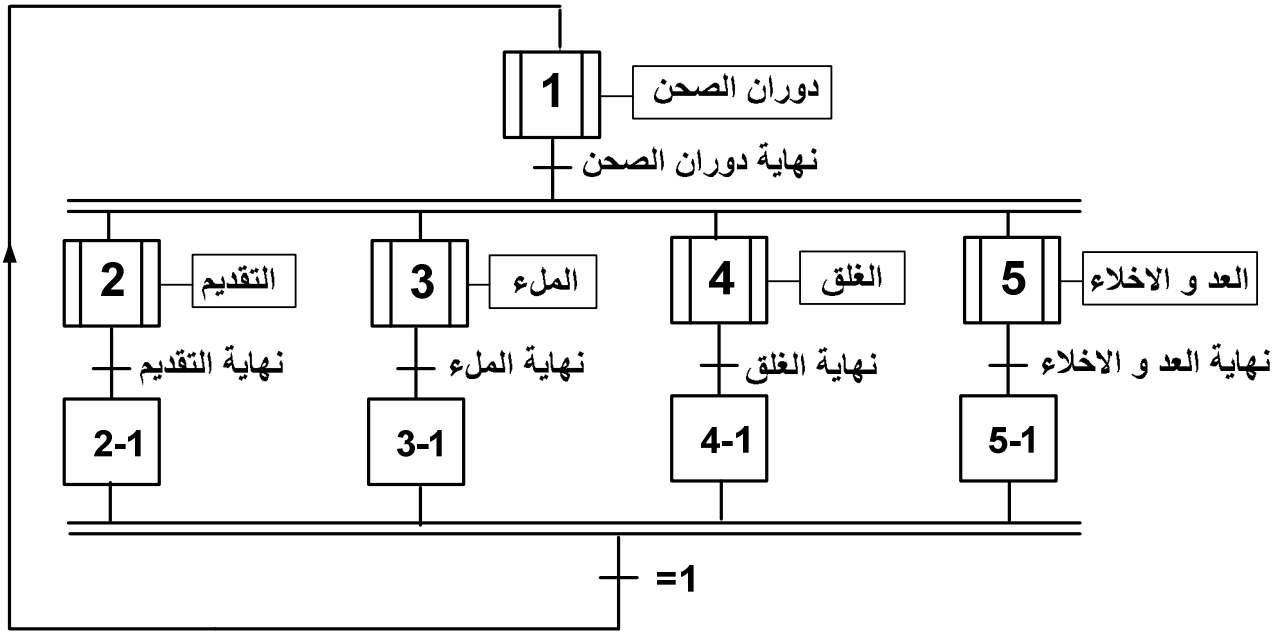


IV- الاختيارات التكنولوجية للمنفذات والمنفذات المتصدرة والملتقطات

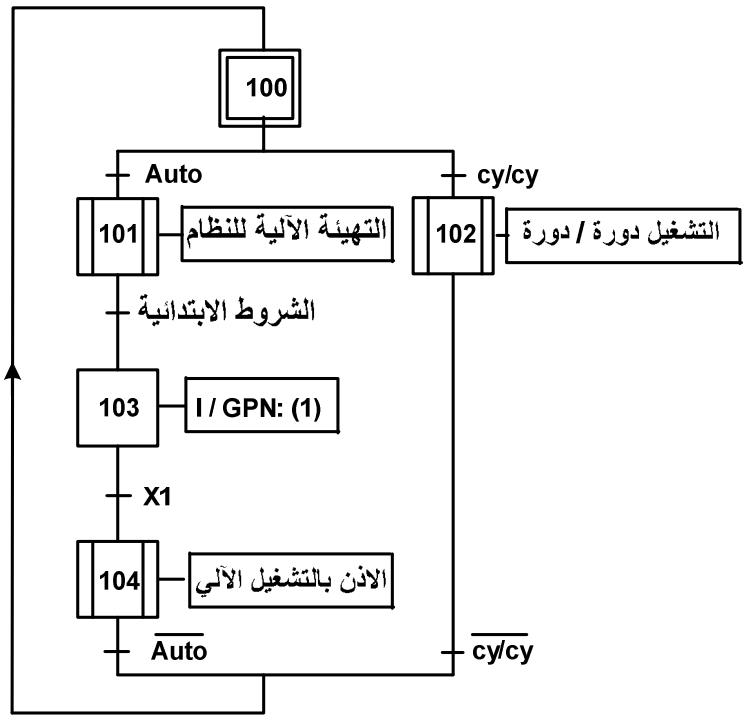
الأشغولة / الأجهزة	تدوير الصحن	التقديم	الملء	الغلق	العد والإخلاء
المنفذات	MPAP: محرك خطوة- خطوة	A: رافعة أحادية المفعول	E_{V1}: كهروصمام. E_{V2}: كهروصمام.	B: رافعة مزدوجة المفعول مزودة بمصاصة هوائية. C : رافعة مزدوجة المفعول. M_2: محرك لا تزامني 3~، إقلاع مباشر، اتجاه واحد للدوران.	D: رافعة مزدوجة المفعول M_1: محرك لا تزامني 3~، إقلاع مباشر، اتجاه واحد للدوران.
المنفذات المتصدرة	SAA1027	dA: موزع كهروهوائي2/3 أحادي الاستقرار.	KE_{V1}: ملامس الكهروصمام ~24V. KE_{V2} : ملامس الكهروصمام ~24V. T_1: مؤجلة 1. T_2: مؤجلة 2.	dB^+،dB^-: موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي الاستقرار ~24V. dC^-، dC^+ : موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي الاستقرار ~24V. KM_2: ملامس كهرومغناطيسي ~24V.	dD^+،dD^-: موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي الاستقرار ~24V. KM_1: ملامس كهرومغناطيسي ~24V.
الملتقطات	m: ملتقط نهاية شوط يكشف عن دوران الصحن بزاوية 90°.	a: ملتقط يكشف عن خروج ساق الرافعة A. h: ملتقط سيعي يكشف عن حضور الدلو الفارغ في مركز التقديم.	t_1: زمن فتح E_{V1} (t_1 =10s) t_2: زمن فتح E_{V2} (t_2 =10s)	b_0، b_1 : ملتقطا نهاية شوط للكشف عن دخول وخروج ساق الرافعة B. c_0،c_1: ملتقطا نهاية شوط للكشف عن دخول وخروج ساق الرافعةC. k: ملتقط حثي يكشف عن وجود الغطاء.	d_0،d_1: ملتقطا نهاية شوط للكشف عن دخول وخروج ساق الرافعة D. f: خلية كهروضوئية تكشف عن مرور الدِلاء. e: خلية كهروضوئية تكشف عن وصول الدِلاء إلى مركز الطبع.

V- التحليل الزمني:

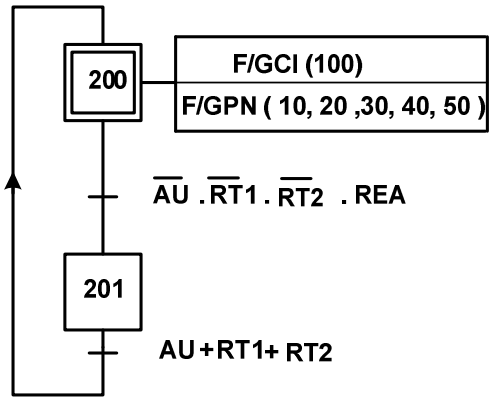
متمن تنسيق الأشغولات (GPN):



متمن القيادة والتهيئة (GCI)

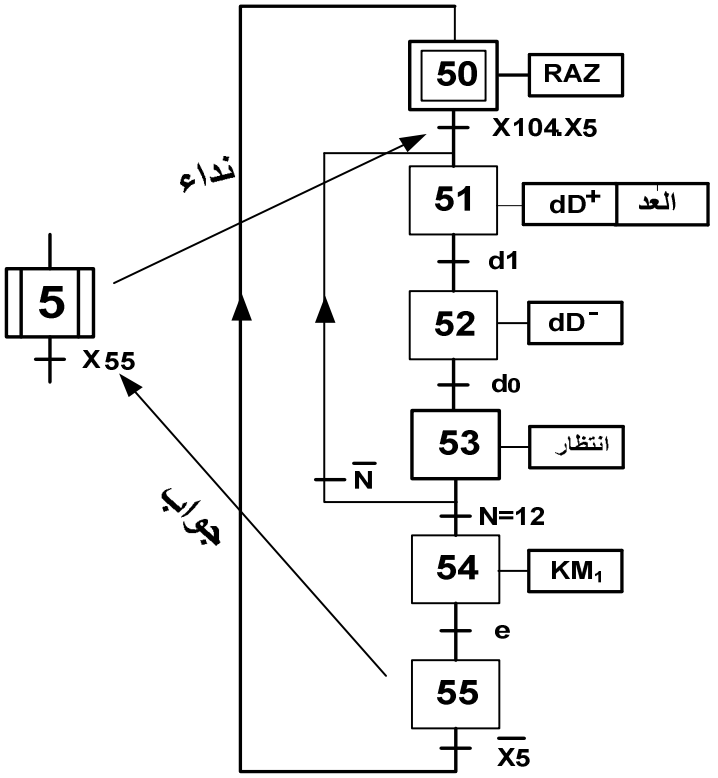


متمن الأمن (GS)

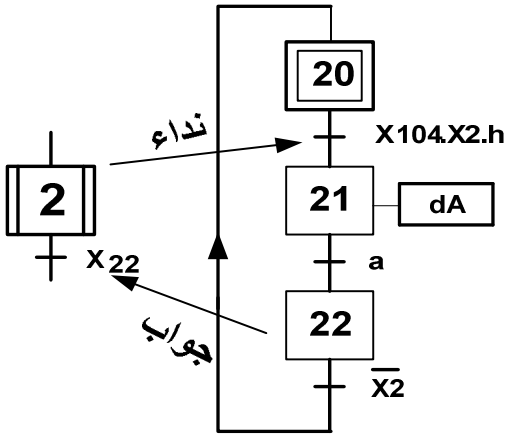


RT_1 , RT_2: مرحلات حرارية
REA: إعادة التسليح بعد الخلل

متمن أشغولة 5 (عد وإخلاء الدِلاء)

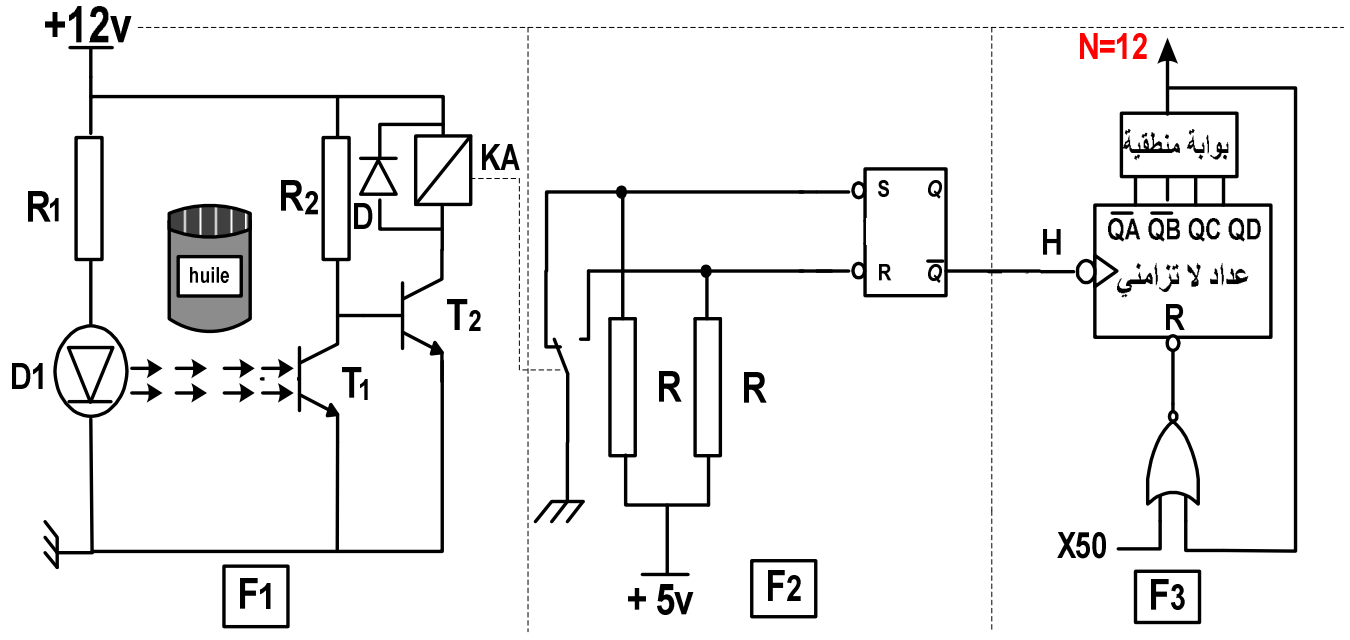


متمن أشغولة 2 (تقديم الدِلاء)



VI- الإنجازات التكنولوجية:

دارة الكشف عن مرور وعد الدِلاء:



أسئلـــة الامتحان

التحليل الوظيفي:

س1- أكمل النشاط البياني التنازلي A-0 على وثيقة الإجابة 2/1 (الصفحة 17/7).

التحليل الزمني:

س2- ارسم متمن من وجهة نظر جزء التحكم للأشغولة 3 (أشغولة الملء).

س3- اكتب على شكل جدول، معادلات التنشيط والتخميل والمخارج للأشغولة 5 (أشغولة عد وإخلاء الدِلاء) (الصفحة 17/5).

س4- ارسم تدرج المتامن (GS-GCI-GPN).

إنجازات مادية:

س5- لماذا استعملنا ملتقط سيعي (h) وآخر حثي (k) في المناولة الهيكلية (الصفحة 17/2)؟

دارة الكشف عن مرور وعد الدلاء (الصفحة 17/5).

س6- ما هي وظيفة كل من الطوابقF1 ، F2 وF3؟

دراسة الطابق F1 (الصفحة 17/5).

س7- ما هو دور كل من العناصر التالية:

- المقاومة R_1 - الصمام D - المقحل T_2 ؟

س8- احسب قيمة المقاومة R_1، علما أنّ خصائص الثنائي D_1 هي (9mA ;1,2v).

س9- ما نوع البوابة المنطقية المستعملة مع مخارج العداد في تركيب الطابق F3؟

س10- أكمل رسم دارة العداد اللامتزامن لعد 12 دلوا على وثيقة الإجابة 2/2 (الصفحة 17/8).

س11- أكمل ربط كل من: المعقب الكهربائي، المنفذ المتصدر ودارة استطاعة الرافعة A للأشغولة 2 على وثيقة الإجابة 2/1 (الصفحة 17/7).

دراسة الميكرومراقب:

نرغب في تجسيد الأشغولة 2 بالتكنولوجيا المبرمجة باستعمال المكرومراقب PIC 16F84A **على وثيقة الإجابة 2/2 (الصفحة 17/8).**

س12- فسّر مدلول رموز الـــ: PIC 16F84A.

س13- أتمم كتابة التعليمات والتعليقات الخاصة ببرنامج تهيئة المداخل والمخارج للميكرومراقب.

دارة تحويل الطاقة:

يُغذّى الملامس KM_1 بمحول كهربائي، كتب على لوحة مواصفاته ما يلي:

80VA ; 220 V /24 V ; 50Hz

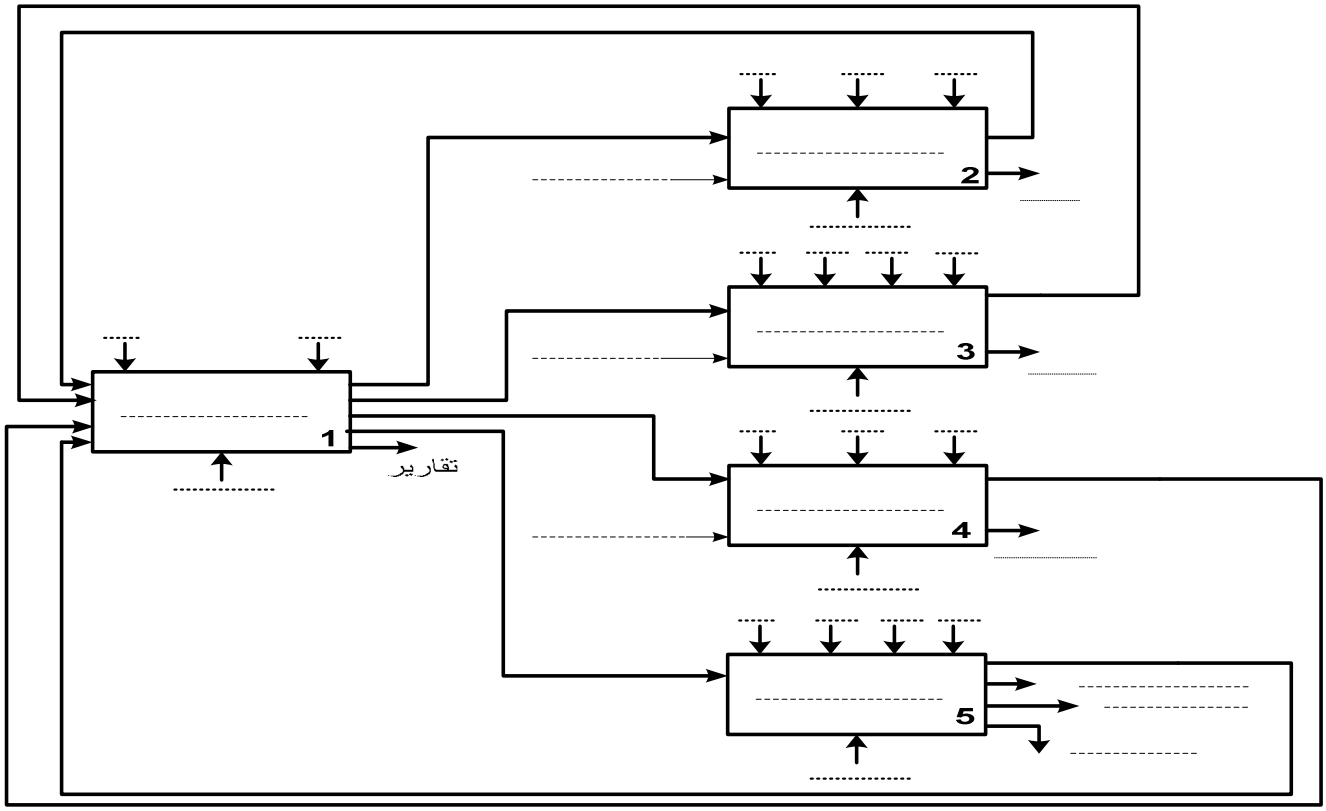
س14- احسب القيمة الاسمية لشدة التيار في الثانوي I_{2n} .

يُغذّي هذا المحول حمولة حثية معامل استطاعتها 0,86 بتيار I_{2n}.

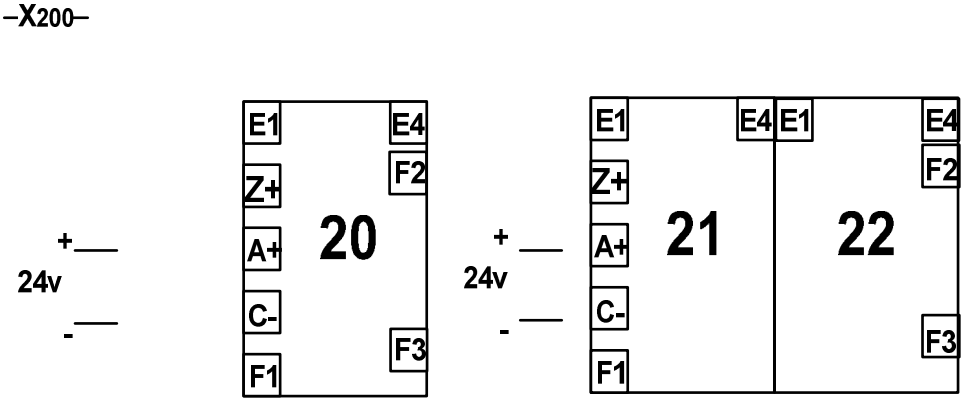
س15- احسب قيمة الهبوط في التوتر الثانوي ΔU_2، علما أنّ $Rs = 0,1\Omega$ و $Xs = 0,6\Omega$.

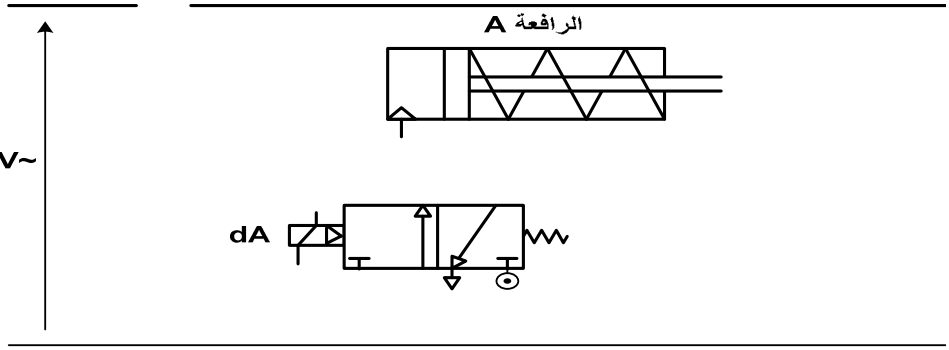
س16- استنتج نسبة التحويل m_0 .

ج1: التحليل الوظيفي التنازلي:

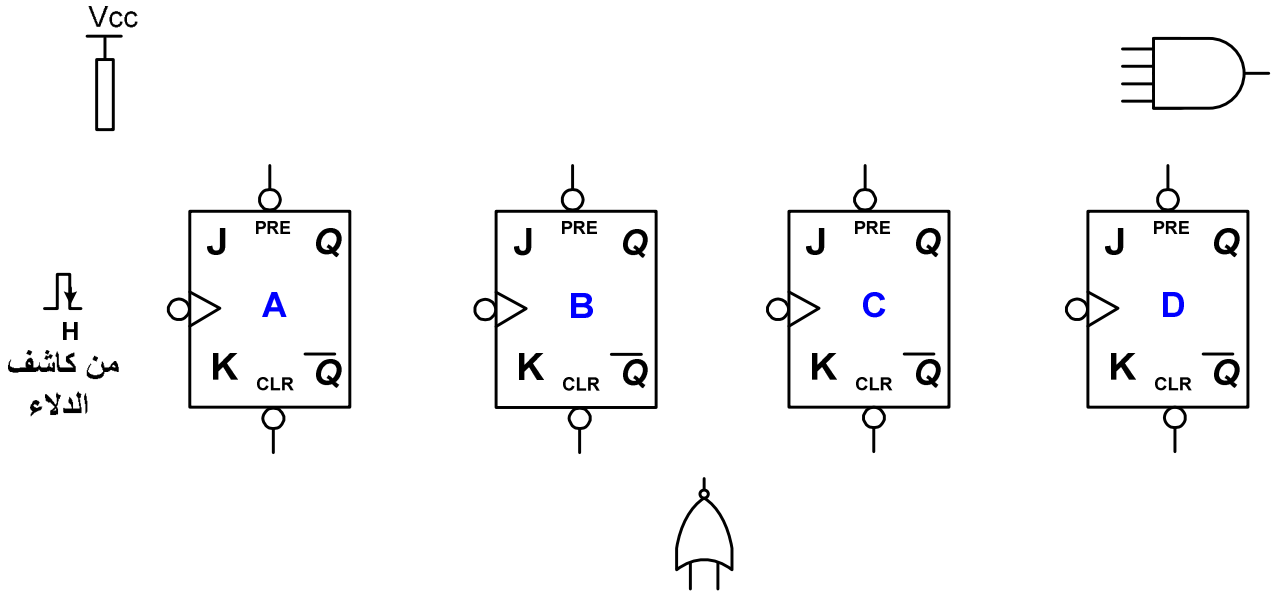


ج11- رسم المعقب الكهربائي وربط المنفذ المتصدر ودارة استطاعة الرافعة A .





ج10- دارة العداد اللامتزامن لعد 12 دلوا



ج12- تفسير مدلول رموز الـــ: PIC 16F84A

PIC: .....

16 : .....

F : .....

84 : .....

A : .....

ج13- كتابة التعليمات والتعليقات الخاصة ببرنامج: " تهيئة المداخل والمخارج"

BSF	STATUS, RP0	;	.....
MOVLW	……..	;	وضع القيمة 1F (السداسي عشر) في السجلW
MOVWF	……..	;	برمجة منافذ المرفأ A كمداخل
MOVLW	OX00	;	.....
MOVWF	TRISB	;	.....
BCF	……. , …..	;	التحويل إلى البنك0 حيث توجد السجلات PORTA
CLRF	PORTA	;	.....
CLRF	……..	;	مسح السجلPORTB

الموضوع الثاني: موزع آلي لمشروب القهوة

I- دفتر الشروط المبسط:

I-1 الهدف من التألية: يهدف هذا النظام إلى توزيع مشروب القهوة الساخن لعمال وأساتذة الثانوية أثناء فترة الاستراحة.

I-2 الوصف: يحتوي النظام على أربعة (4) أشغولات:

- الأشغولة (1): طحن حبيبات القهوة وتكديسها.
- الأشغولة (2): امتصاص وتسخين الماء.
- الأشغولة (3): توزيع القهوة.
- الأشغولة (4): التخلص من النفايات.

I-3 كيفية التشغيل:

- عند وضع قطعة نقود (20 DA) داخل الموزع مع حضور كأس فارغة أمام خلية الكشف الكهروضوئية cp والضغط على الضاغطة (Dcy)، تؤدي إلى:

- طحن حبيبات القهوة لمدة 15 ثانية بواسطة سكين الطحن.
- امتصاص الماء بواسطة المكبس بدخول ساق الرافعة A، ثمّ تسخينه بواسطة مقاومة التسخين R_θ لمدة 10 ثوان.
- تفريغ مسحوق القهوة في المصفاة بفتح الكهروصمام E_V لمدة زمنية تقدر بـــ 5 ثوان، ثمّ نزول الماء الساخن والمضغوط لينفذ عبر مسحوق القهوة إلى الكأس بواسطة خروج ساق الرافعة A.
- التخلص من مسحوق القهوة المستعمل بخروج ساق الرافعة B نحو سلة النفايات وذلك عند سحب كأس القهوة من أمام خلية الكشف الكهروضوئية cp، ثمّ تعود الساق لتنتهي الدورة.

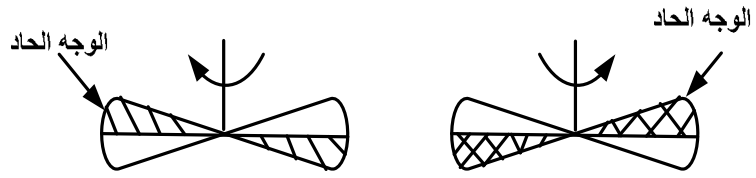
ملاحظة: نظام ملء الطاحونة بحبيبات القهوة، خزان الماء؛ تقديم كل من الكؤوس الفارغة، السكر، الملاعق البلاستيكية؛ ونظام مراقبة قطع النقود خارجة عن الدراسة.

I-4 الاستغلال: النظام يتطلب وجود عاملين:

- الأول متخصص في: التهيئة، المراقبة والصيانة الدورية.
- الثاني دون اختصاص: يزود النظام بالكؤوس الفارغة، السكر، الملاعق البلاستيكية، حبيبات القهوة وصرف سلة النفايات.

I-5 الأمن: حسب القوانين المعمول بها.

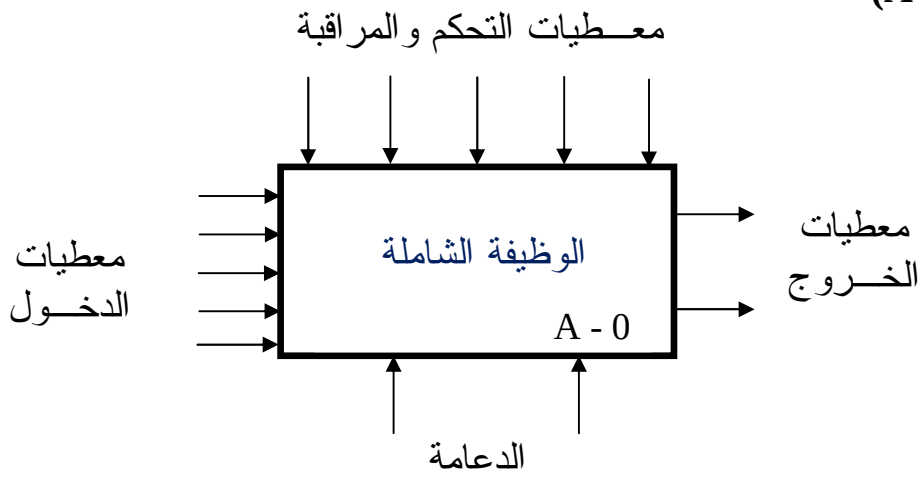
لاحظ العامل المكلف بصيانة النظام انكسار سكين الطحن، فكلف التلميذ إبراهيم من قسم 3 تقني رياضي لشراء سكين حسب النموذج شكل a، فوجد نموذجا آخر للوجه الحاد يمينا شكل b، فاقترح عليه تغيير برنامج دارة التحكم الآلي المبرمج الصناعي API (المكتوب بلغة الملامس LADDER).



شكل a شكل b

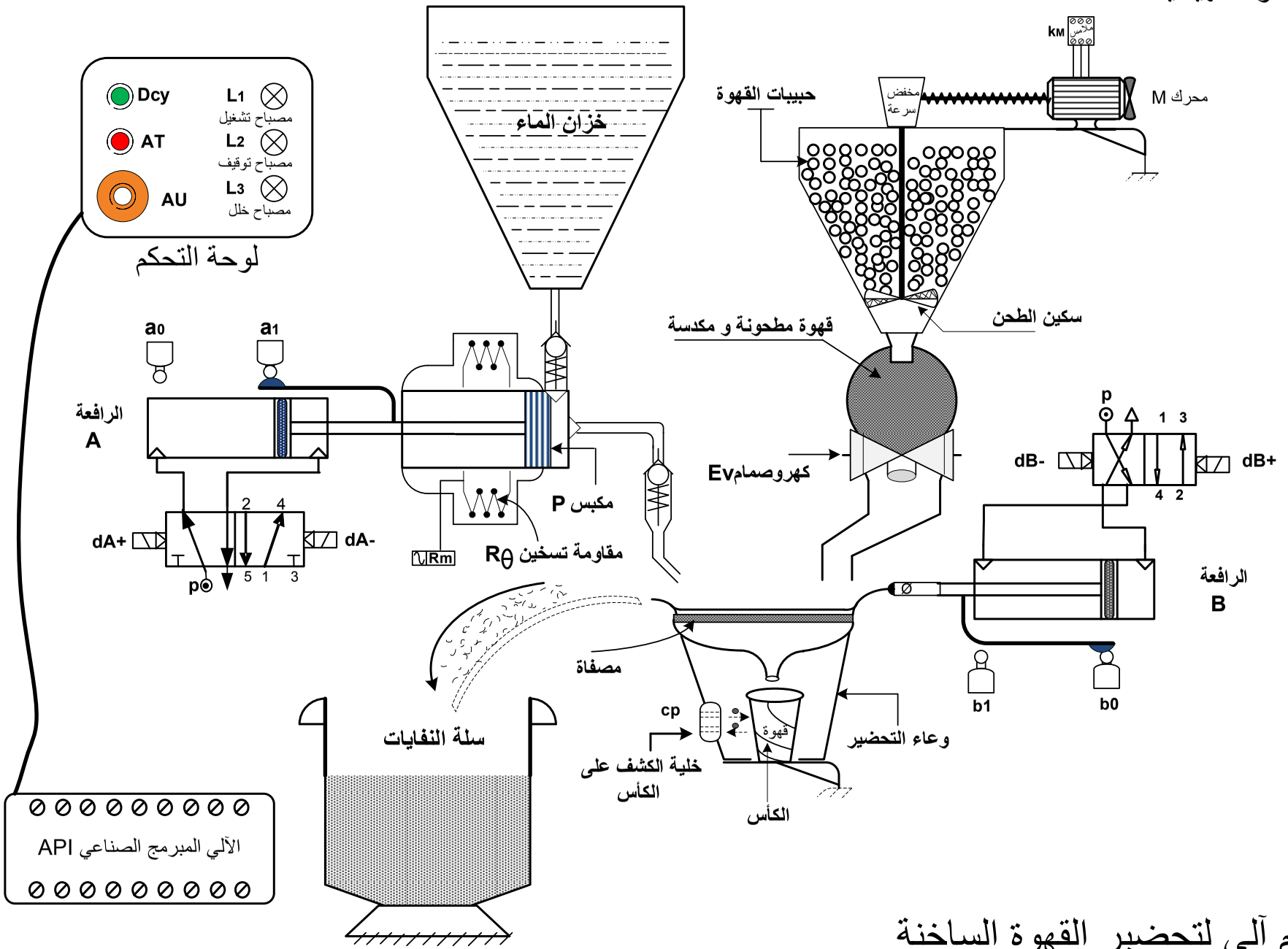
II- <u>التحليل الوظيفي</u>: الوظيفة الشاملة

- مخطط النشاط (A-0) :



- معطيات النشاط:

حبيبات القهوة – ماء – كؤوس فارغة – سكر – الملاعق البلاستيكية – نظام آلي – عاملان – كؤوس مملوءة بالقهوة الساخنة – نفايات – وزّع القهوة الساخنة – تقارير.



نظام آلي لتحضير القهوة الساخنة

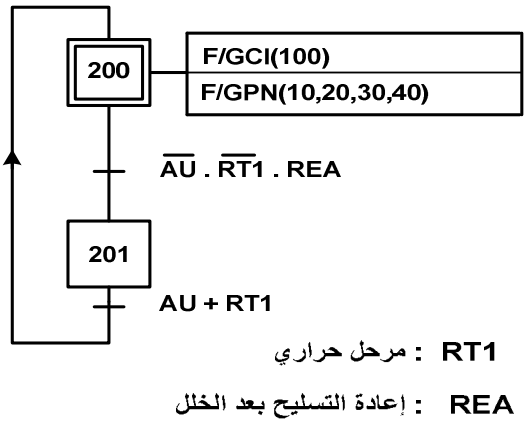
IV – <u>الاختيارات التكنولوجية للمنفذات والمنفذات المتصدرة والملتقطات</u>:

الأشغولة / الأجهزة	طحن حبيبات القهوة وتكديسها	امتصاص و تسخين الماء	توزيع القهوة	التخلص من النفايات
المنفذات	M: محرك لا تزامني 3 ~ إقلاع مباشر، اتجاه واحد للدوران، 220/380V;50Hz;0,5kw 0,5A; 1425tr/mn; cosφ=0,8 T_1: مؤجلة	A : رافعة مزدوجة المفعول R_θ: مقاومة التسخين T_2: مؤجلة بالدارة NE555	A: رافعة مزدوجة المفعول E_V: كهروصمام T_3: مؤجلة بعداد لامتزامن	B: رافعة مزدوجة المفعول
المنفذات المتصدرة	KM: ملامس كهرومغناطيسي 24V~	dA^-: موزع كهروهوائي2/5 ثنائي الاستقرار 24V~. Rm: مرحل مقاومة التسخين	dA^+: موزع كهروهوائي2/5 ثنائي الاستقرار 24V~. KE_V: ملامس الكهروصمام 24V~.	$dB^-;dB^+$: موزع كهروهوائي 2/4 ثنائي الاستقرار 24V~.
الملتقطات	t_1 : زمن تأجيل مدة طحن القهوة يقدربـــ 15s	a_0 : ملتقط الكشف عن دخول ساق الرافعة A. t_2 : زمن تسخين الماء يقدر بـــ 10s	a_1: ملتقط الكشف عن خروج ساق الرافعة A. t_3: زمن توزيع القهوة يقدر بـــ 5s. cp : خلية تكشف عن سحب كأس القهوة (عدد الكؤوس الموزعة).	b_0 : ملتقط الكشف عن دخول ساق الرافعة B. b_1: ملتقط الكشف عن خروج ساق الرافعة B.

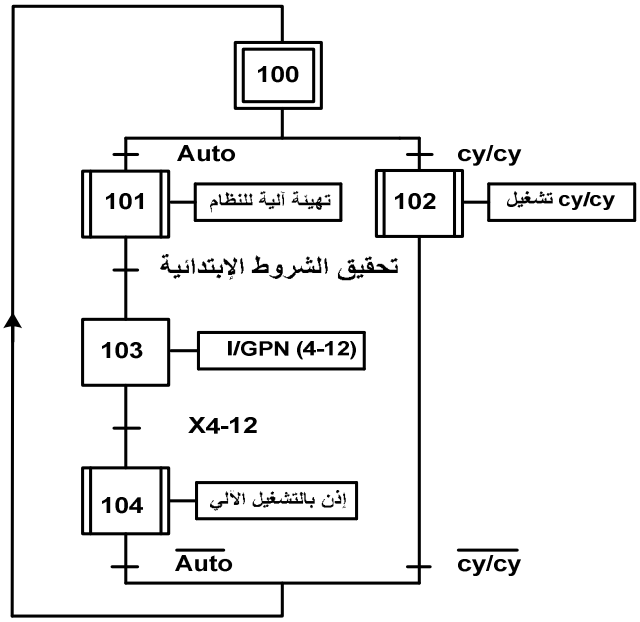
شبكة التغذية: 50HZ ; 3×380 V~

V- المناولة الزمنية:

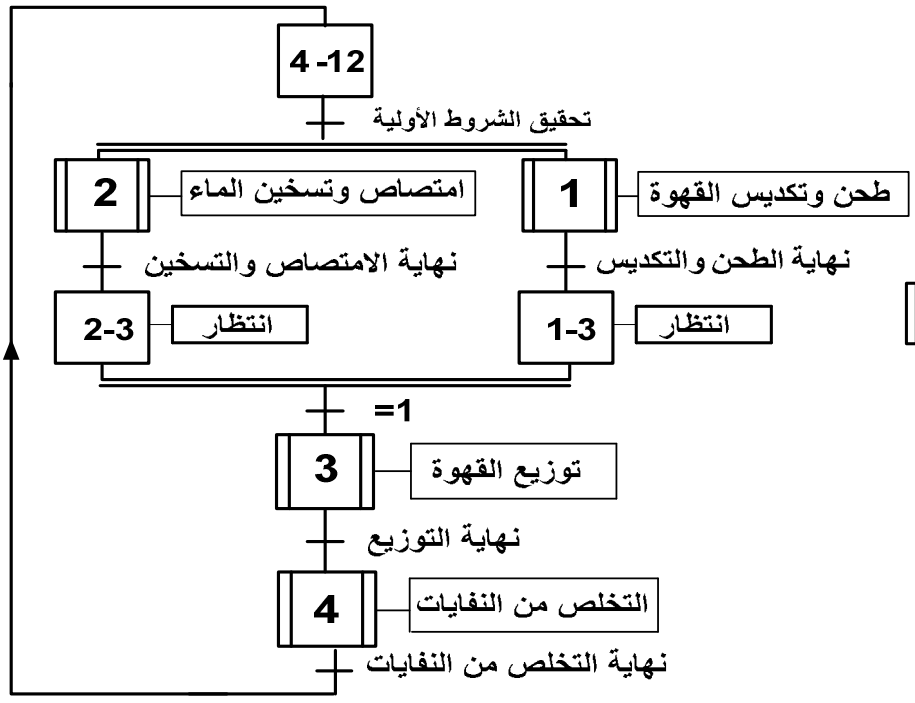
متمن الأمن (GS)



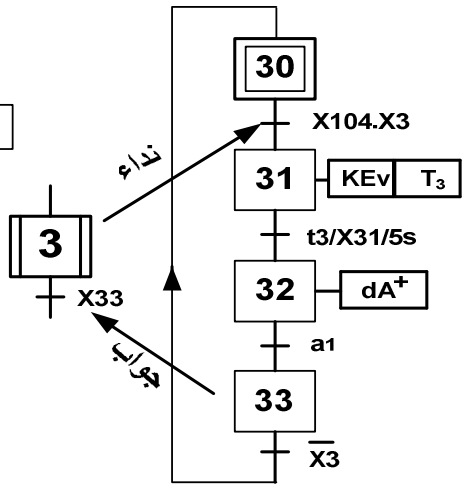
متمن القيادة و التهيئة (GCI)



متمن تنسيق الأشغولات(GCT)

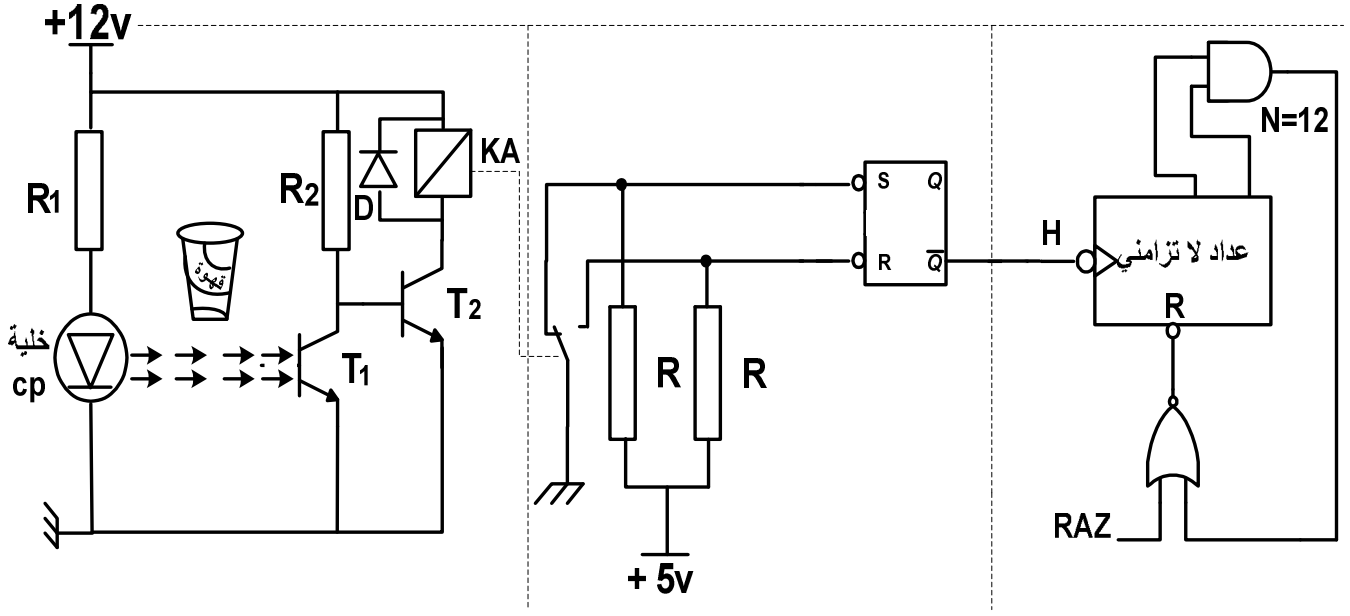


أشغولة 3: توزيع القهوة



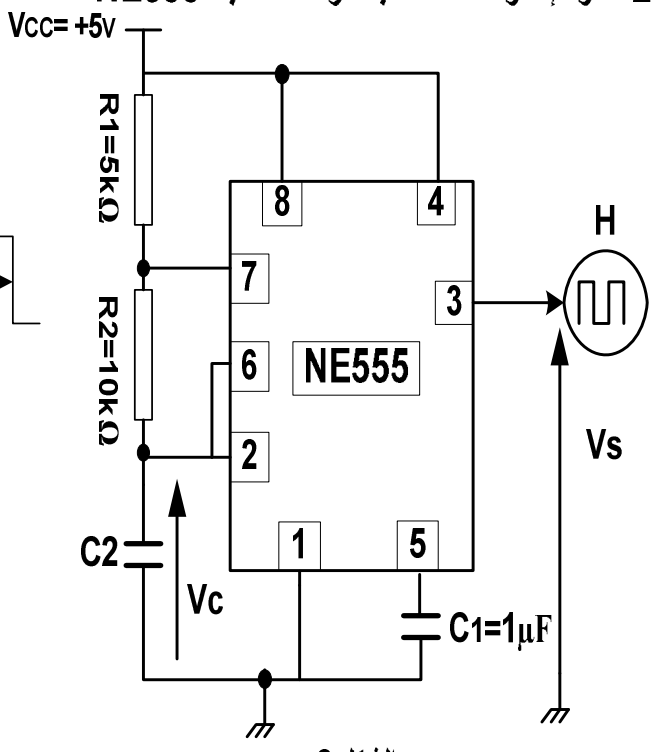
VI- إنجازات تكنولوجية:

1- دارة الكشف والعد:



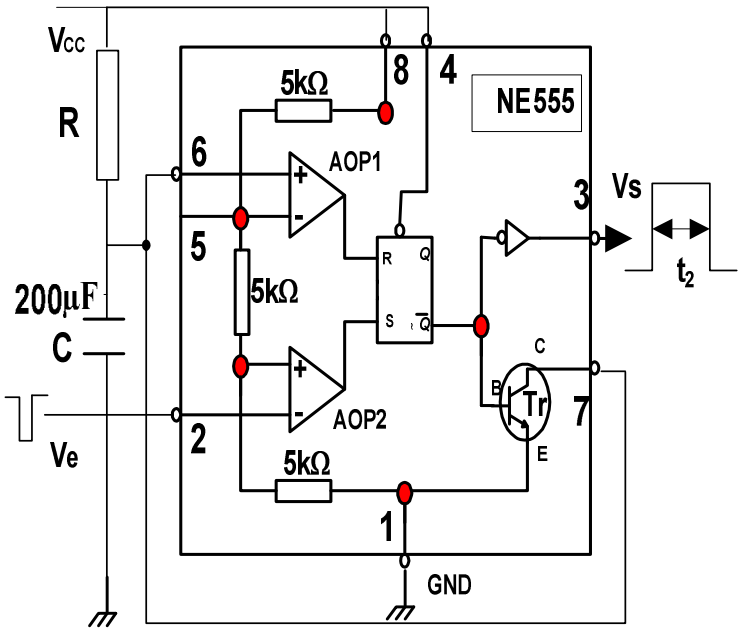
شكل 1

2- دارة إشارة الساعة بالدارة المندمجة NE555



الشكل 2

3- دارة المؤجلة بالقلاب أحادي الاستقرار



الشكل 3

أسئلة الامتحان

التحليل الوظيفي:

مستعينا بالمعطيات في (صفحة 17/10).

س1: أكمل النشاط البياني A-0 على وثيقة الإجابة2/1 (صفحة 17/16).

التحليل الزمني:

س2: ارسم متمن (أشغولة 2) من وجهة نظر جزء التحكم وفقا لدفتر المعطيات.

س3: أكمل جدول معادلات التنشيط والتخميل والأفعال للأشغولة 3 على وثيقة الإجابة 2/1 (صفحة 17/16).

س4: فسّر الأوامر التالية: F/GPN:(10,20,30,40) و(4-12): I /GPN (صفحة 17/13).

س5: أكمل رسم دارة العداد لعد 12 كأس مملوءة بالقهوة على وثيقة الإجابة2/1 (صفحة 17/16).

س6: أكمل البيان الزمني لعد 12 كأسا على وثيقة الإجابة 2/2 (صفحة 17/17).

إنجازات تكنولوجية:

س7: ما هو دور كل من (AU -Dcy-AT) في لوحة التحكم في المناولة الهيكلية (صفحة 17/11)؟

س8: احسب قيمة C2 لدارة إشارة الساعة، علما أن دورة الإشارة $T=4s$ الشكل2 (صفحة 17/14).

س9: ما هو اسم ودور كل من AOP1 وAOP2 في دارة المؤجلة بالقلاب أحادي الاستقرار شكل 3 (صفحة 17/14)؟

س10 : احسب قيمة R لدارة المؤجلة بالقلاب أحادي الاستقرار في الشكل3 (صفحة 17/14).

نأخذ: $Ln3 \approx 1,1$.

س11: أكمل دارة المعقب الكهربائي للأشغولة 3 على وثيقة الإجابة 2/2 (صفحة 17/17).

س12: في رأيك ما هو الحل الذي اقترحه إبراهيم على العامل المختص لحل الإشكال المطروح في تغيير الجهة الحادة للسكين كما هو موضح في الشكل a والشكل b (الصفحة 17/10)؟

الآلي المبرمج الصناعيAPI:

س13: أكمل البرنامج المقترح للتحكم في محرك الطاحونة بلغة الملامس (LADDER) على وثيقة الإجابة2/2 (صفحة 17/17). مخرج :Q ; مدخل :I

محرك سكين الطحن M:

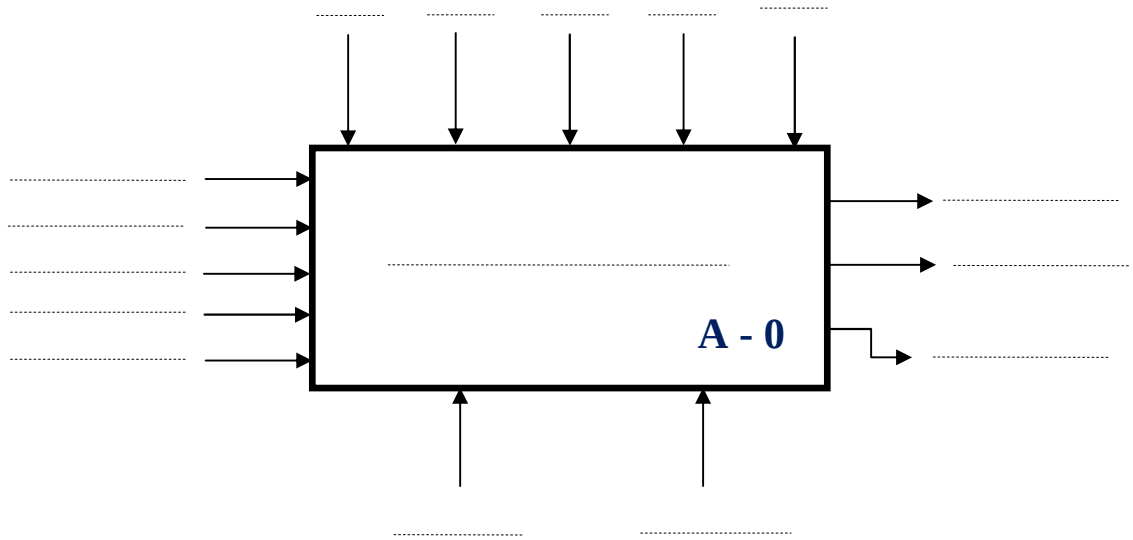
س14: ما نوع الإقران المناسب للمحرك على الشبكة؟ علّل إجابتك.

س15: من جدول الاختيارات التكنولوجية (الصفحة 17/12)، فسّر المقادير المسجلة من لوحة مواصفات المحرك.

س16: في جدول الاختيارات التكنولوجية، ماذا يعني التعيين 2/5 للموزع الكهروهوائي dA؟

وثيقة الإجابة 2/1:

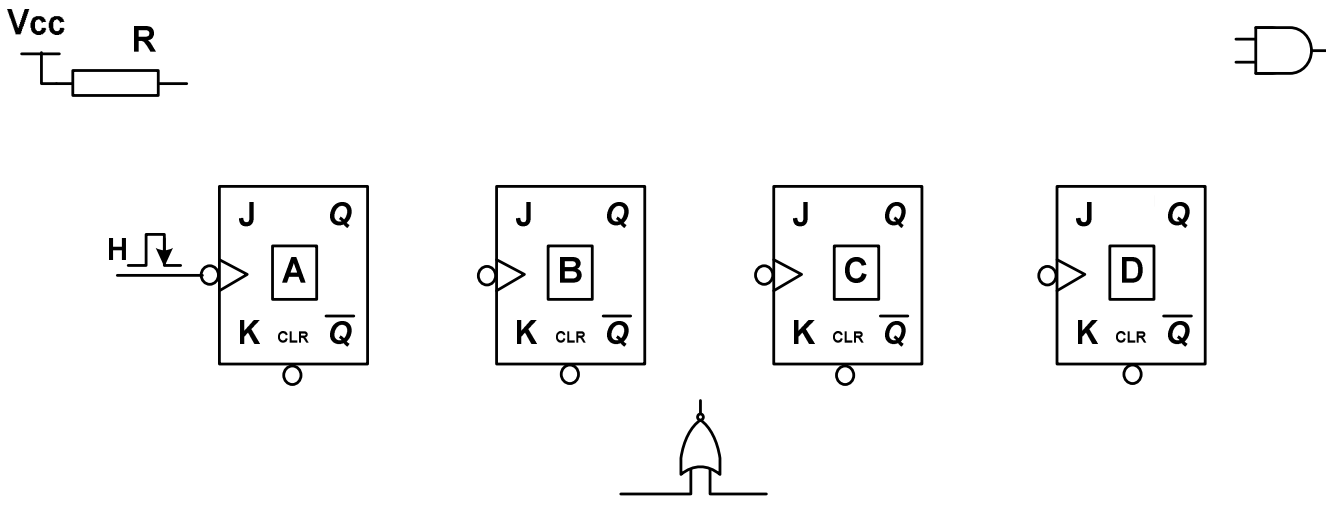
ج1/الوظيفة الشاملة A-0:



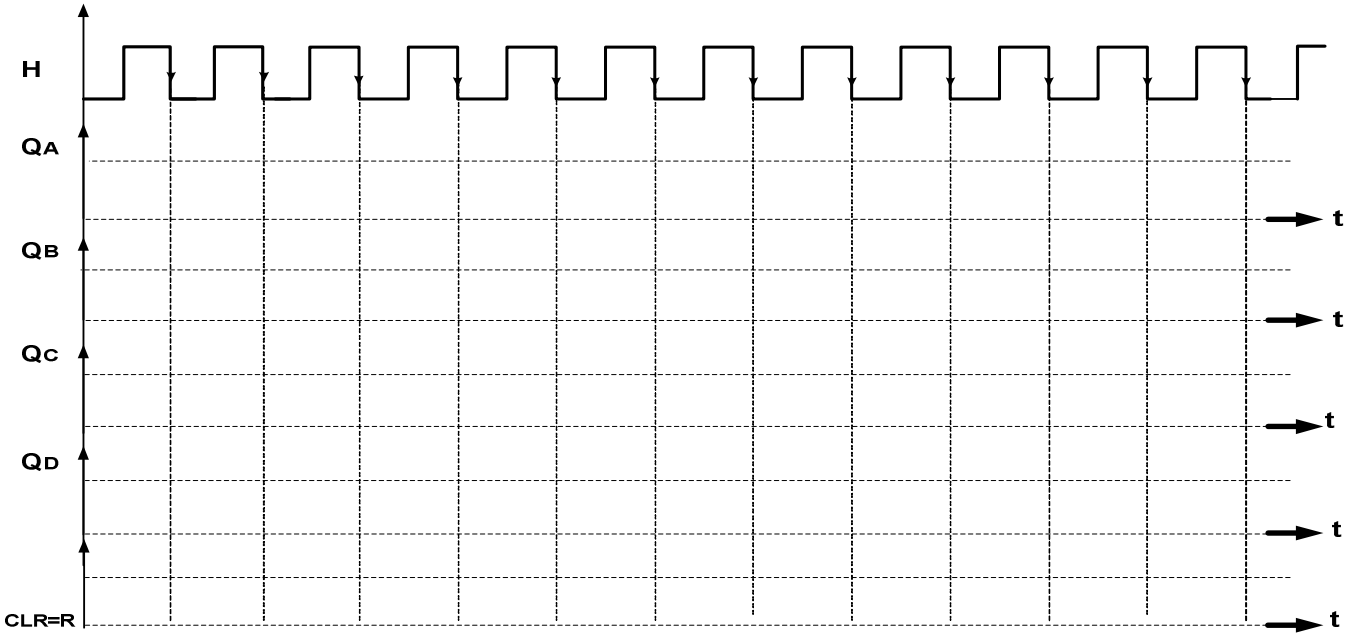
ج3/ جدول معادلات التنشيط والتخميل والأفعال للأشغولة 3 :

المراحل	التنشيط	التخميل	الأفعال
X30			
X31			
X32			
X33			

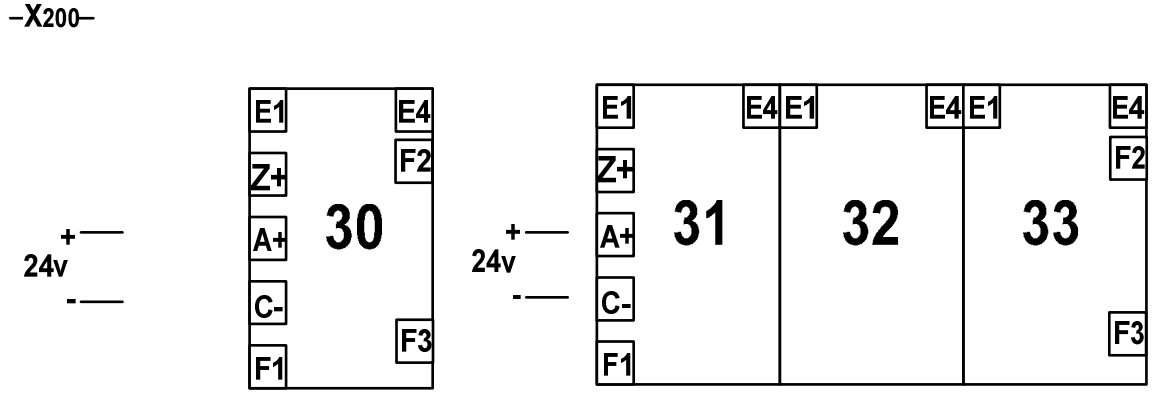
ج5/عداد لاتزامني لعد 12 كأسا



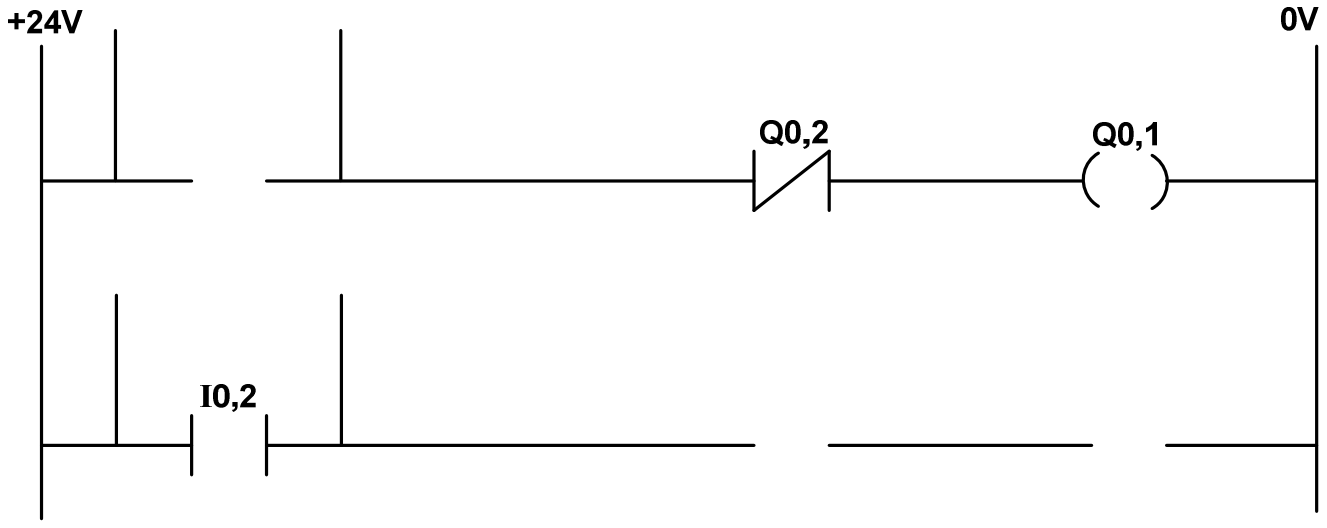
ج6/ البيان الزمني للعداد لعد 12 كأس:



ج11/ المعقب الكهربائي للأشغولة 3:



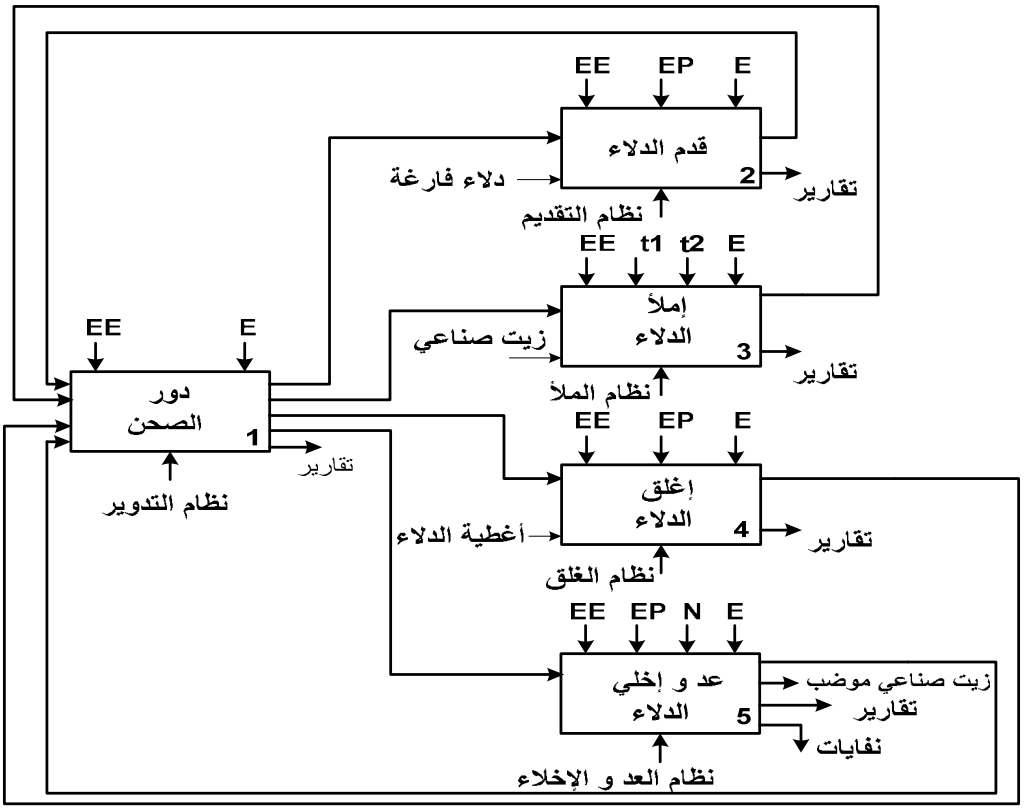
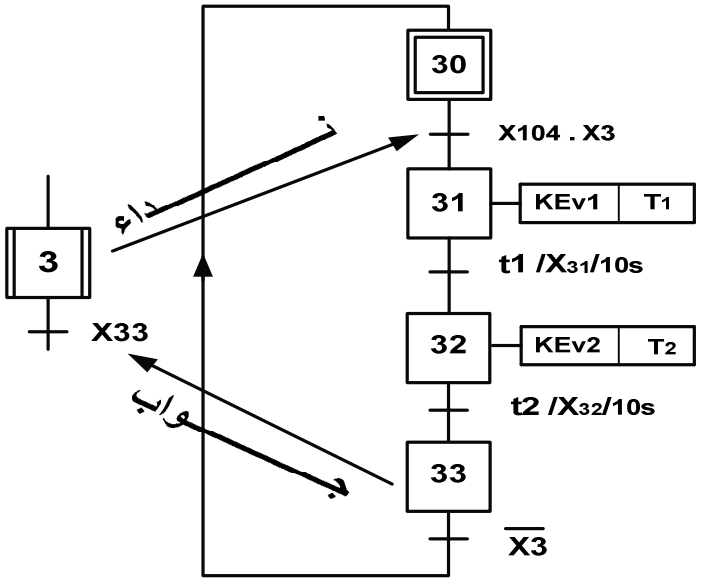
ج13/ دارة تحكم محرك الطحن باستعمال الآلي المبرمج الصناعي API بلغة الملامس LADDER :



الإجابة النموذجية و سلم التنقيط

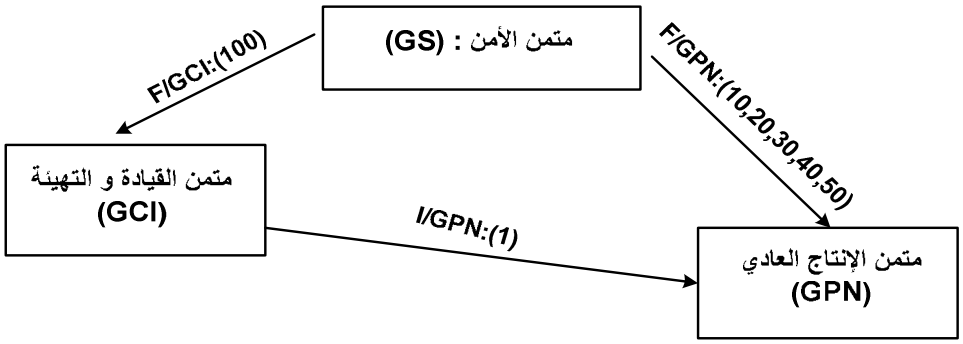
امتحان شهادة البكالوريا دورة : 2013

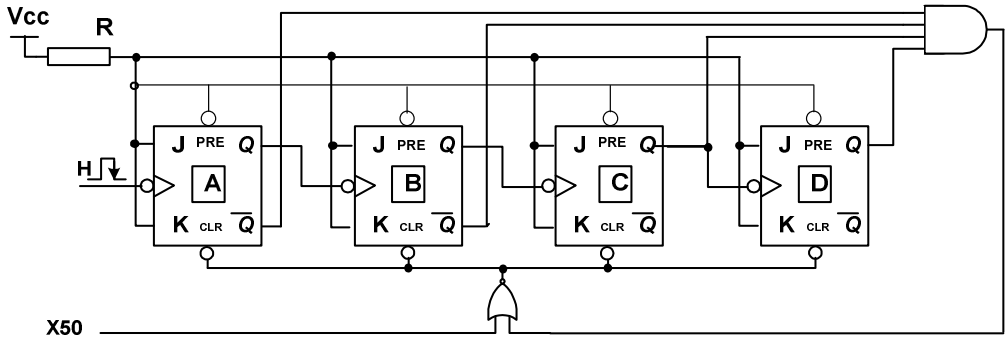
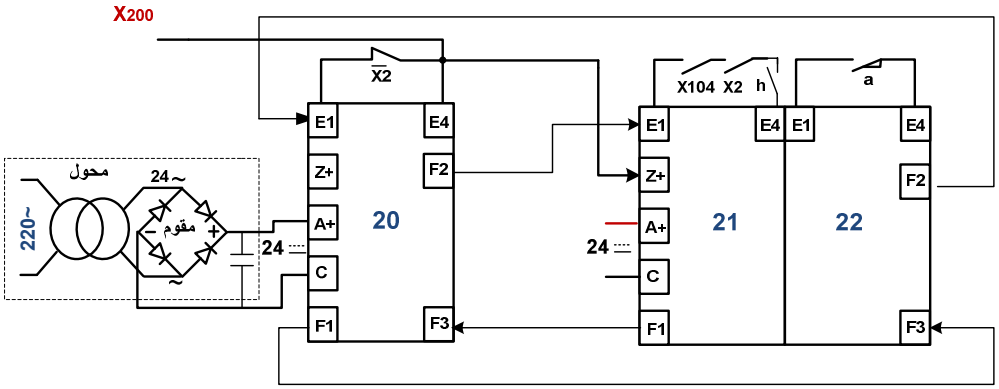
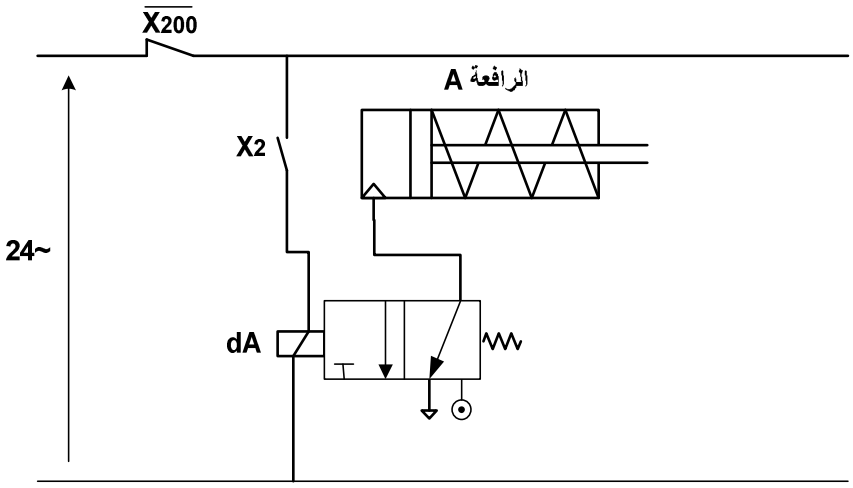
المادة: تكنولوجيا الشعبة: تقني رياضي هندسة كهربائية

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
ج1	التحليل الوظيفي التنازلي  	5×0.3	1.5
ج2	**متمن الأشغولة 3:**  	4×0.5	2

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
ج3	جدول معادلات التنشيط و التخميل للأشغولة (5) أشغولة إخلاء العلب و عدها.	3×0. 5	1.5
ج4	- رسم تدرج المتامن :	3×0.25	0.75
ج5	- الملتقط السيعي (h) يكشف عن الدلاء البلاستيكية - الملتقط الحثي (k) يكشف عن الأغطية المعدنية	2×0.5	1
ج6	- F_1 دارة الكشف عن مرور الدلاء. - F_2 دارة ضد الارتداد - F_3 دارة العد	3×0.25	0.75
ج 7	- دور العناصر : - المقاومة R_1 : حماية الصمام D1 . - الصمام D : حماية المقحل T2 . - المقحل T 2: تبديلي	3×0.25	0.75
ج8	- حساب قيمة المقاومة R_1 : $Vcc = R_1 . I_{D1} + V_{D1} \Rightarrow R_1 = (Vcc - V_{D1})/I_{D1} =$ $(12-1,2)/9x10^{-3} = 1,2k\Omega$	2×0.5	1
ج9	- نوع البوابة المستعملة في التركيب: بوابة " و" – "AND" بأربع مداخل.	0.25	0.25

المراحل	التنشيط	التخميل	المخارج
X50	X55 . X5 + X200	X51	RAZ
X51	X50 . X5 . X104 + X53.$\overline{N}$	X52 + X200	العد +dD
X52	X51 . d_1	X53 + X200	-dD
X53	X52 . d_0	X54 + X51 + X200	
X54	X53 . N	X55 + X200	KM1
X55	X54 . e	X50 + X200	



10ج		دارة العداد اللامتزامن لعد 12 دلوا	
2	4×0.5		
11ج		المعقب الكهربائي:	
2	4×0.5		
0.5	2×0.25		
12ج		- تفسير البيانات PIC 16F84A .	
1	5×0.2	PIC : مراقبة الربط الخارجي/التحكم في الأجهزة المحيطة. 16 : المدى المتوسط mide Range . F : ذاكرة من نوع فلاش. 84 : نوع المكرومراقب. A : كوارتز أعظمي 20MHz	

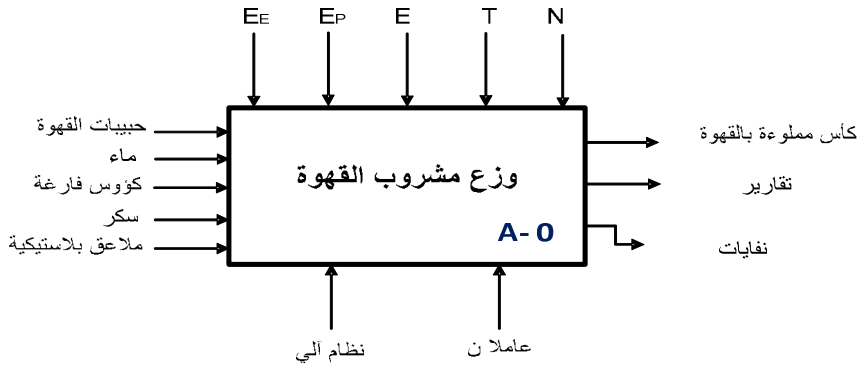
محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
ج 13	ـ التعليقات والتعليمات الخاصة ببرنامج تهيئة المداخل و المخارج . BSF STATUS, RP0 ; .....التحويل إلى البنك..... MOVLW OX1F ; وضع القيمة 1F (السداسي عشر) في السجلW MOVWF TRISA ; برمجة منافذ المرفأ A كمداخل MOVLW OX00 ; ... وضع القيمة 1F (السداسي عشر) في السجلW.. MOVWF TRISB ; ...برمجة منافذ المرفأ B كمخرج... BCF TATUS. , RPO ; التحويل إلى البنك0 حيث توجد السجلات PORTA CLRF PORTA ; ... مسح السجلPORTA ..... CLRF PORTB ; مسح السجلPORTB	4×0.25	1
ج14	حساب القيمة الاسمية لشدة التيار : $I_{2n} = S_n/U_{2n} = 80/24 = 3,33A$	2×0.5	1
ج15	حساب قيمة الهبوط في التوتر: $\Delta U_2 = Rs.I_{2n}.Cos\varphi_2 + Xs.I_{2n}.Sin\varphi_2$ $=0,1\times3,33\times0,86 + 0,6\times3,33\times0,51$ $\Delta U_2 = 1,3V$	2×0.5	1
ج16	حساب نسبة التحويل m_0 : حساب التوتر U_{20} : $U_{20} = U_{2n} + \Delta U_2$ $U_{20} = 24 + 1,30 = 25,30V$ $m_0 = U_{20}/U_{1n}$ $m_0 = 25,30/220 = 0,11$	4×0.5	2

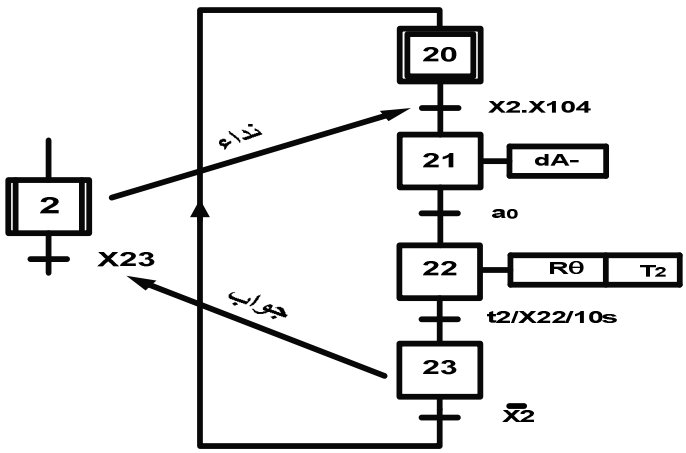
الإجابة النموذجية و سلم التنقيط

امتحان شهادة البكالوريا دورة : 2013

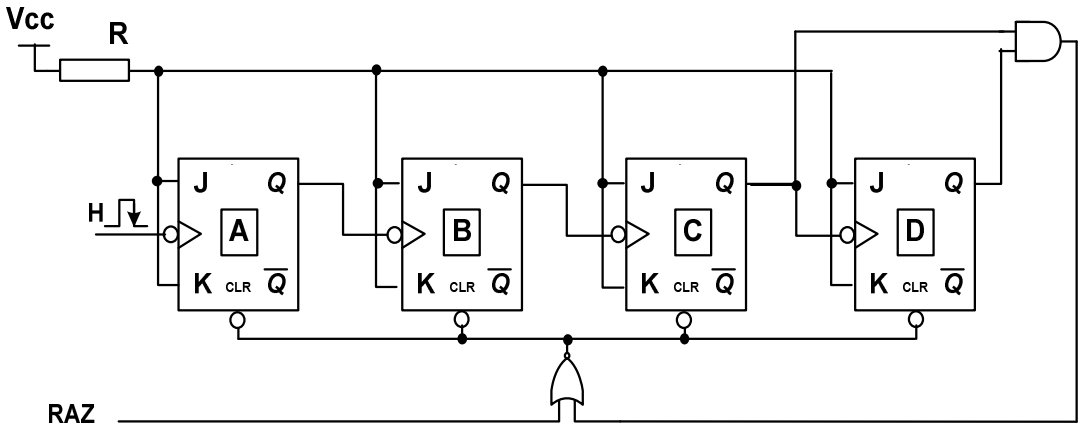
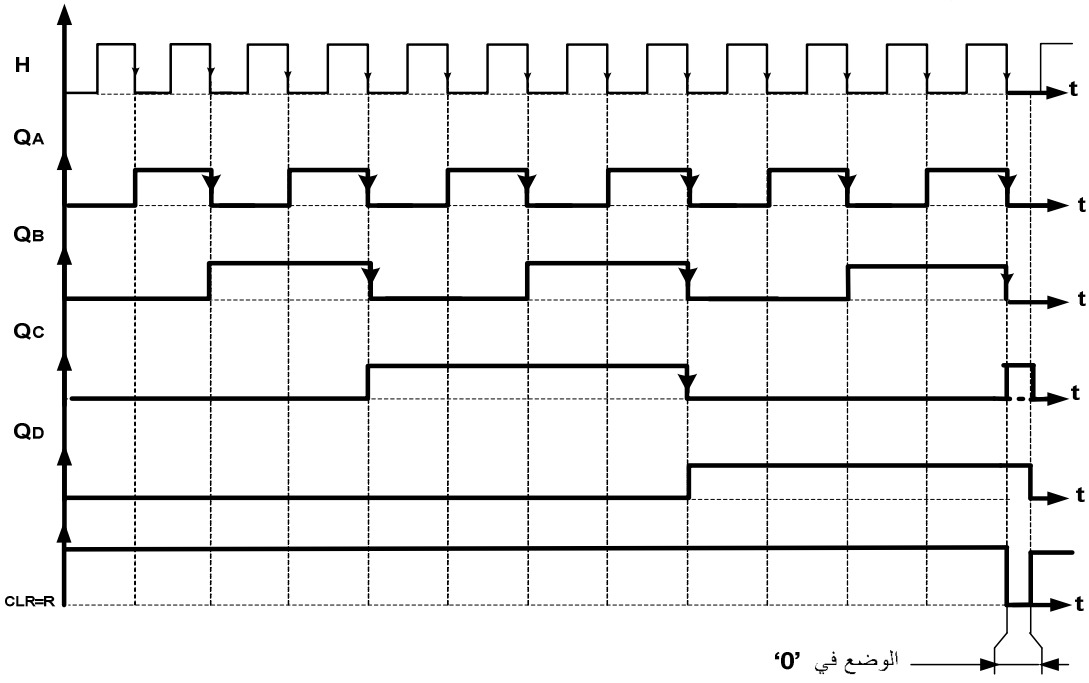
الشعبة: تقني رياضي هندسة كهربائية المادة : تكنولوجيا

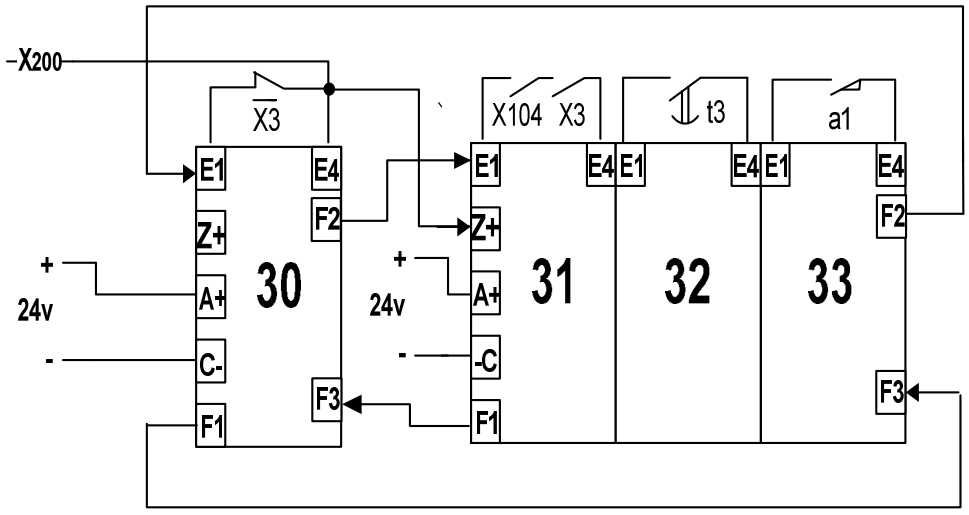
محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	حل الموضوع 2:		
ج1	**الوظيفة الشاملة A-0:**	15×0.1	1.5
ج2	**متمن الأشغولة 2:**	4×0.5	2.0
ج3	**جدول معادلات التنشيط والتخميل لبعض مراحل الأشغولة 3 :**	3×0.5	1.5

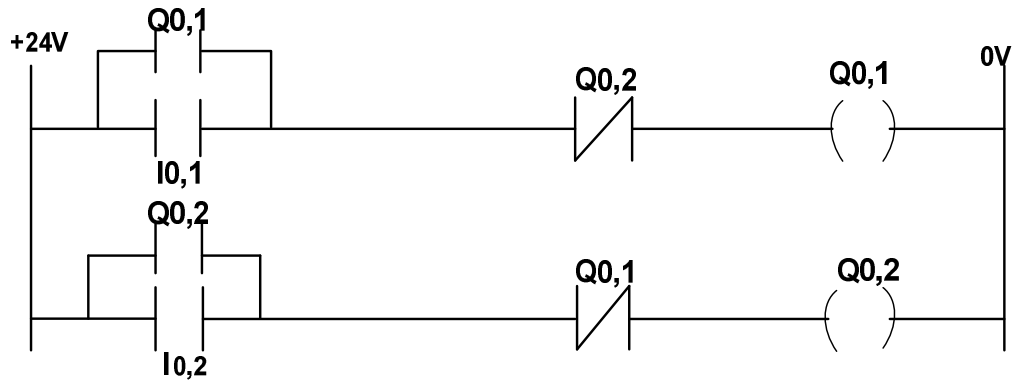




المراحل	التنشيط	التخميل	الأفعال
X30	$X_{33} . \overline{X_3} + X_{200}$	X_{31}	
X31	$X_{30} . X_3 . X_{104}$	$X_{32} + X_{200}$	kEv T3
X32	$X_{31} . t_3$	$X_{33} + X_{200}$	dA+
X33	$X_{32} . a_1$	$X_{30} + X_{200}$	

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
ج4	**/تفسير التعيين:** F/GPN(10,20,30,40): أمر إرغام صادر من متمن الأمن إلى متمن الإنتاج العادي بتنشيط المراحل الابتدائية وتخميل بقية المراحل ويبقى ساري المفعول حتى زوال الخلل.	0.5	**1.0**
	I/GPN(4-12): أمر التهيئة صادر من متمن القيادة والتهيئة إلى المرحلة (4-12) في متمن الإنتاج العادي ويزول بمجرد تنفيذه.	0.5	
ج5	**عداد لا تزامني لعد 12 كأسا:** 	5×0.5	**2.5**
ج6	**البيان الزمني للعداد لعد 12 كأس:** 	5×0.25	**1.25**
ج7	**دور كل من:** - Dcy: ضاغطة لانطلاق الدورة. - AT: ضاغطة لتوقيف الدورة. - AU: ضاغطة لتوقف الاستعجالي.	3×0.25	**0.75**

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
ج8	**حساب سعة المكثفة:** من التركيب نكتب $T = Ln2.C.(R_1 + 2R_2)$ $C = \frac{T}{(R_1 + 2R_2).Ln2} = \frac{20}{(5+2.10).10^3.0,7}$ $C = 228\mu F$	0.75 0.25	**1.0**
ج9	**دور كل من AOP1 و AOP2:** - AOP1: مضخم عملي يعمل كمقارن لوضع القلاب RS في 0 منطقي. - AOP2: مضخم عملي يعمل كمقارن لوضع القلاب RS في 1 منطقي.	0.25 0.25	**0.5**
ج10	**حساب المقاومة R:** - العلاقة العامة : $t_2 = RC \ln 3$ $R = \frac{t_2}{C.Ln3} = \frac{10}{200.10^{-6}.1,1}$ $R = 0,045.10^6 \Omega$ $R = 45,45k\Omega$	0.75 0.25	**1.0**
ج11	**المعقب الكهربائي للأشغولة 3 :**  	5×0.5	**2.5**

محاور الموضوع	عناصر الإجابـــــة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
ج12	**الاقتراح:** الحل الذي أقترحه التلميذ إبراهيم هو تغيير جهة دوران المحرك بتبديل طورين من الشبكة.	0.25	**0.25**
ج13	**دارة تحكم محرك الطحن باستعمال الآلي المبرمج الصناعي API بلغة الملامس LADDER**  	2×0.5	**1.0**
ج14	**نوع إقران المحرك** - اقران نجمي. - لأن كل ملف المحرك يتحمل 220v.	0.5 0.25	**0.75**
ج15	**تفسير المقادير المسجلة على لوحة مواصفات المحرك:** - 220/380V: التوتران الممكنان لتشغيل المحرك. - 50Hz: تواتر الشبكة. - 0.5kw: الاستطاعة الاسمية المفيدة (Pu). - 0.5A, : تيار الممتص من خط الشبكة. - 1425tr/mn : سرعة الدوار الاسمية. - cosφ=0.8 : معامل الاستطاعة.	6×0.25	**1.5**
ج16	**تفسير التعيين 2/5 الموزع الكهروهوائي:** - 5: عدد المنافذ (02 مخارج لتغذية الرافعة + 02 مخارج للتفريغ + 01 للتغذية بالهواء المضغوط). - 2 : عدد الوضعيات (1 وضعية الراحة + 1 وضعية عمل).	4×0.25	**1**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تقني رياضي

اختبار في مادة: التكنولوجيا (هندسة مدنية) **المدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

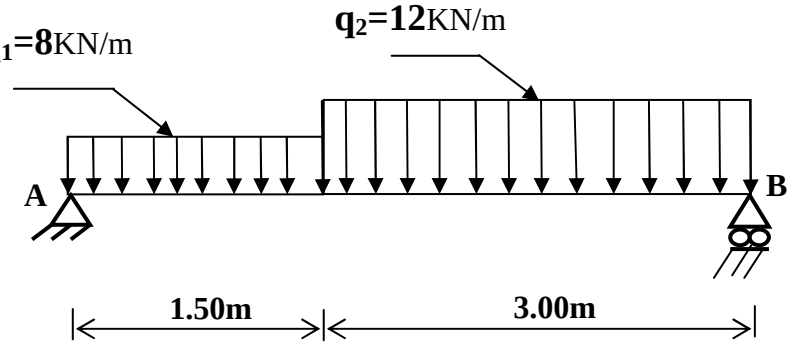
I-الميكانيك التطبيقية:

المسألة الأولى : (06 نقاط)

نريد دراسة رافدة معدنية من نوع **IPE**؛ ترتكز على مسندين، تتلقى حمولات كما في الرسم الميكانيكي شكل(1).

المسند A مضاعف.

المسند B بسيط.



شكل (1)

العمل المطلوب:

1- احسب ردود الأفعال في المسندين A و B .

2- اكتب معادلات الجهد القاطع T و عزم الانحناء M_f على طول الرافدة.

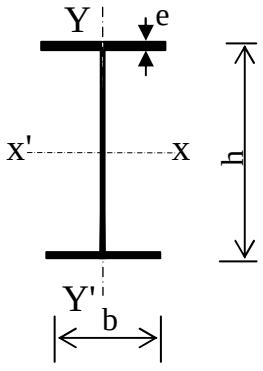
3- احسب العزم الأقصى M_{fmax}.

4- ارسم منحنى T، وM_f .

5- نفرض أن الرافدة هي من نوع IPE240 ؛ هل تستطيع أن تقاوم و بشكل آمن، علما أن:

$\overline{\sigma}$ =1600 daN/cm² و M_{fmax} =28.17 KN.m

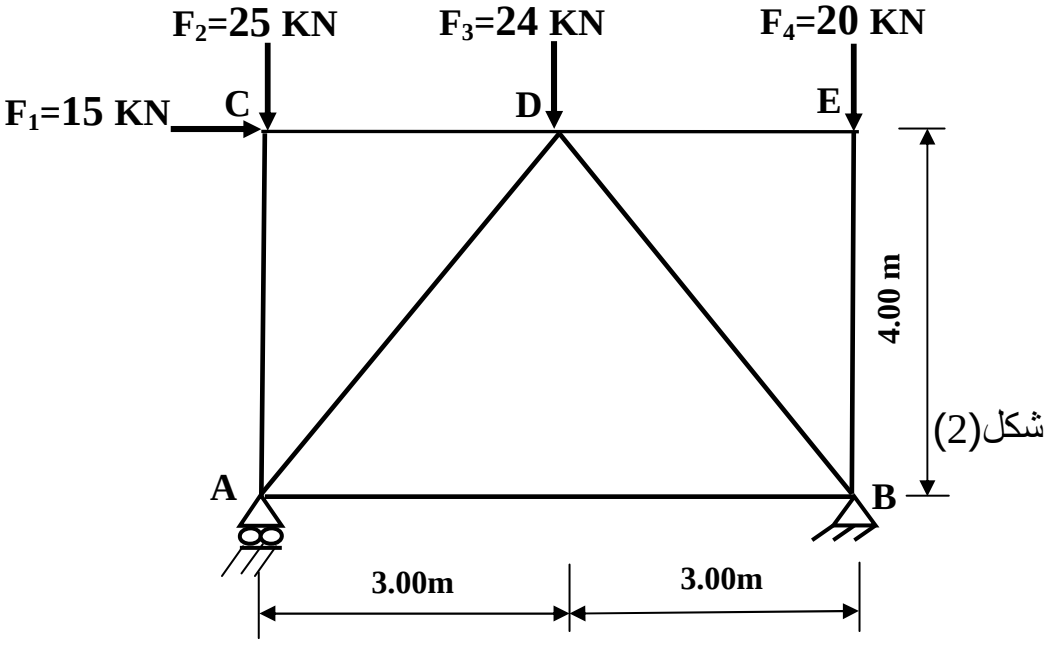
جدول خصائص IPE240 :



IPE	h(mm)	b(mm)	e(mm)	S(cm²)	Wxx'(cm³)	Ixx'(cm⁴)
240	240	120	9,8	39,1	324	3892

المسألة الثانية: (06 نقاط)

نعتبر النظام المثلثي المبين في الرسم الميكانيكي على الشكل(2):



شكل(2)

المسند A بسيط.

المسند B مزدوج.

العمل المطلوب:

1 – تأكد أن النظام محدد سكونيا .

2– احسب ردود الأفعال في المسندين A و B.

3– احسب الجهود الداخلية في جميع القضبان محددا طبيعتها معتمدا على الطريقة التحليلية مع تدوين النتائج في جدول .

4 – تحقق من مقاومة القضيب**"DB"** ؛ علما أنه متأثر بجهد داخلي N_{DB}= **27.5KN**، ومقطعه العرضي يتكون من مجنب **(L50×50×5)** مساحته **4.80 cm²**، والإجهاد المسموح به : $\overline{\sigma}$ **=1000daN/cm²**

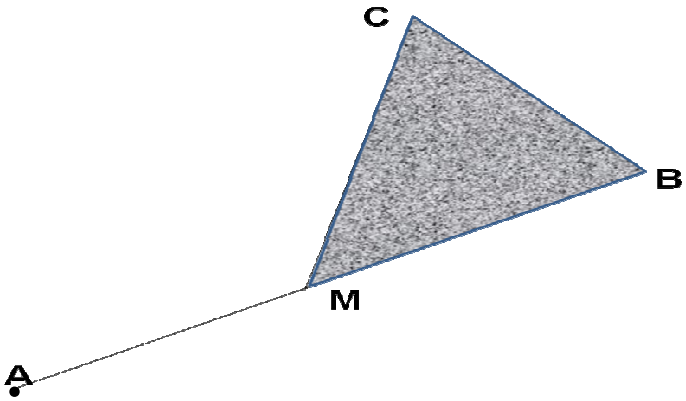
5– احسب قيمة التقلص ΔL للقضيب **" DB"**؛ إذا كان طوله **L=5.00m** و معامل المرونة الطولي: **E=2.1×10⁶daN/ cm²**

II-البناء:

المسألة الأولى:(04.5 نقاط)

نريد حساب مساحة القطعة (MCB). النقطة M تقع على استقامة واحدة مع النقطتين A و B (انظر شكل (3)).

تعطى الإحداثيات القائمة للنقاط :



النقاط	X(m)	Y(m)
A	350.00	150.00
B	430.00	170.00
C	415.00	220.00

العمل المطلوب:

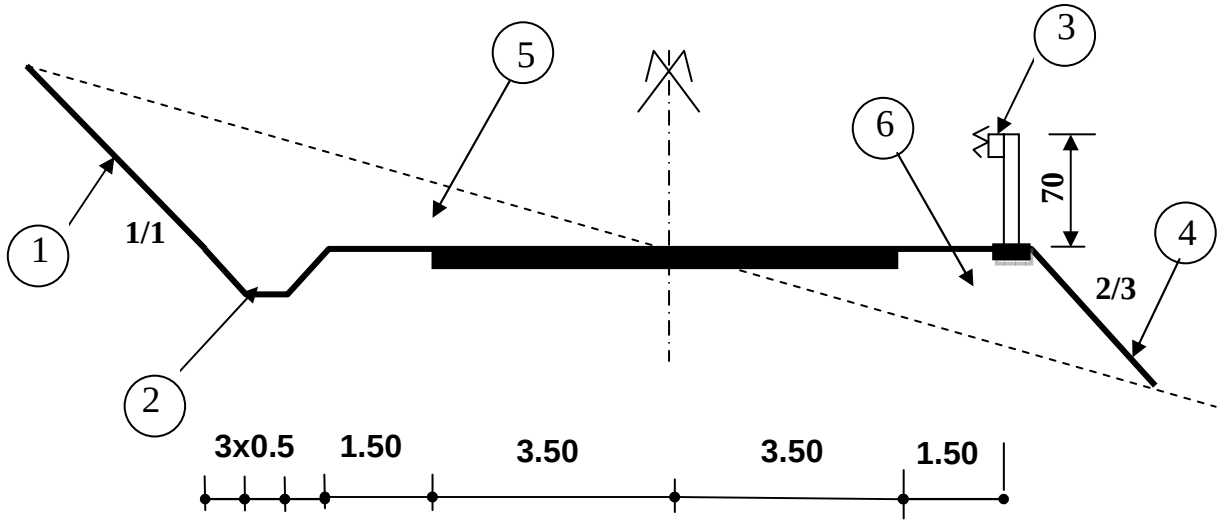
1- احسب السمت الإحداثي G_{AB} ثم استنتج السمت الإحداثي G_{AM} .

2- نفرض أن إحداثيتي النقطة M (X_M =388.80 m ; Y_M = 159.70 m)

احسب مساحة القطعة (MCB) بالإحداثيات القائمة .

المسألة الثانية: (03.5 نقاط)

الشكل (4) يمثل المظهر العرضي النموذجي لطريق.



شكل (4)

العمل المطلوب :

1- عرّف المظهر العرضي النموذجي.

2- سمّ العناصر المرقمة من (1) إلى (6) .

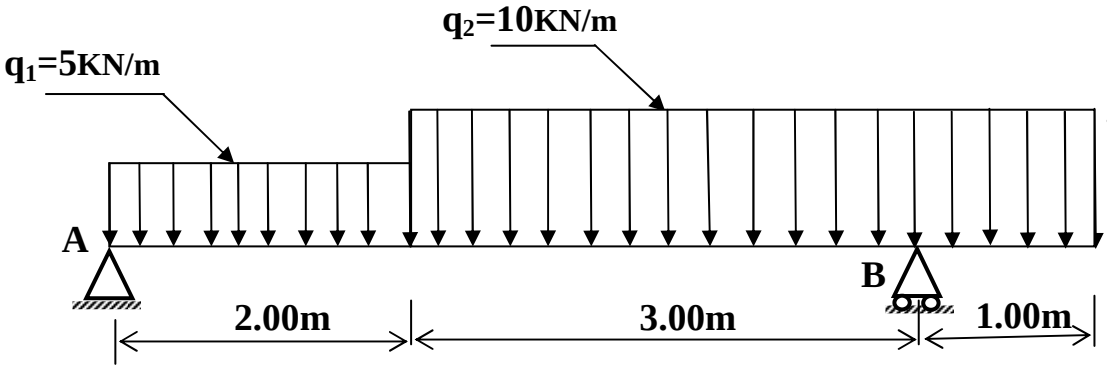
3- ما هو دور العنصر (2) و (3)؟

الموضوع الثاني

I-الميكانيك التطبيقية:

المسألة الأولى: (08 نقاط)

نريد دراسة رافدة معدنية من نوعIPN ؛ ترتكز على مسندين، تتلقى حمولات كما في الرسم الميكانيكي شكل (1)



المسند A مضاعف.

المسند B بسيط.

شكل **(1)**

العمل المطلوب:

1- احسب ردود الأفعال في المسندين **A** و **B** .

2- اكتب معادلات الجهد القاطع **T** و عزم الانحناء M_f على طول الرافدة .

3- احسب العزم الأقصى M_{fmax}.

4- ارسم منحنيات الجهد القاطع **T** و عزم الانحناء M_f.

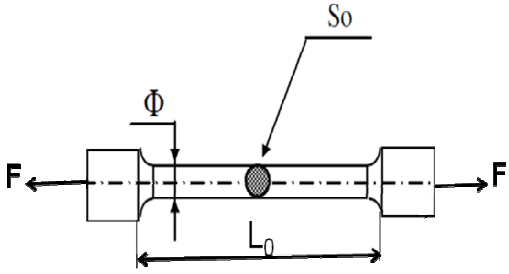
5- لنفرض أن الرافدة من نوع **IPN180** ، حيث $Wxx'=161cm^3$ و $M_{fmax}=23.80KN.m$

احسب الإجهاد الناظمي الأعظمي الناتج في مقطع الرافدة.

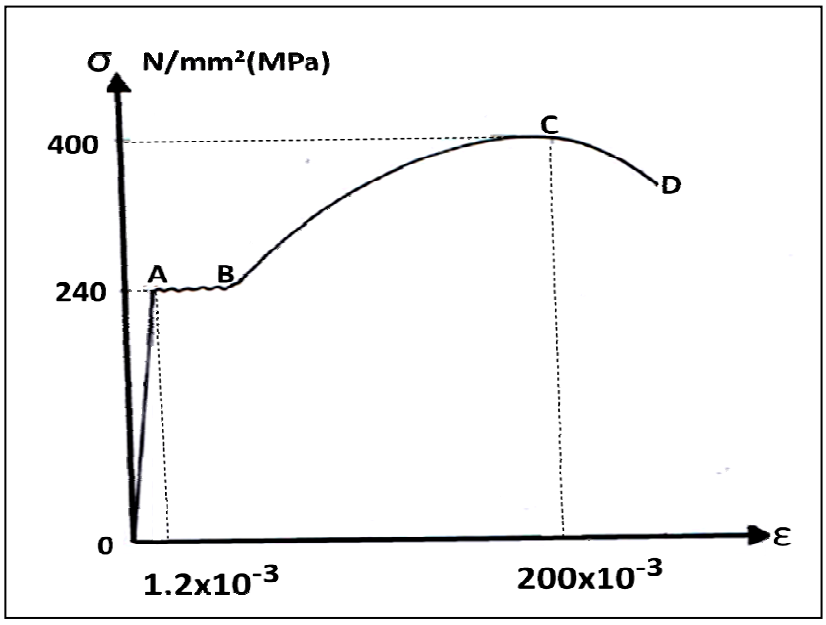
المسألة الثانية : (04 نقاط)

أجريت تجربة على نموذج فولاذي، طوله الابتدائي L_O، ومساحة مقطعه $S_O=150mm^2$ شكل (2)؛

فأعطت المنحنى البياني الوارد في الشكل(3).



شكل (2)



شكل (3)

العمل المطلوب :

1- ما اسم هذه التجربة؟

2-استخرج من المنحنى إجهاد حد المرونة σ_e و الاستطالة النسبية ε_e المرافقة.

3- احسب معامل المرونة الطوليE.

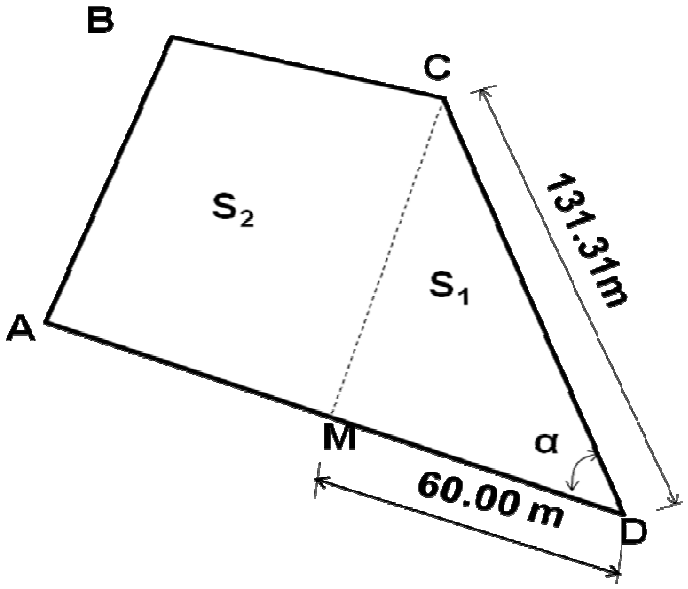
4- استخرج من المنحنى إجهاد الانكسار σ_r والاستطالة النسبية ε_r المرافقة.

5- استنتج القوة القصوى F_{max} المطبقة في هذه التجربة.

II-البناء:

المسألة الأولى: (04 نقاط)

نريد تقسيم القطعة الأرضية ABCD ذات المساحة **$S=4560.38m^2$** إلى جزأين مساحتهماS_1 وS_2، يفصل بينهما المستقيم MC (انظر شكل (4)) .



شكل (4)

جدول الإحداثيات القائمة :

النقاط	X (m)	Y (m)
A	450.30	820.80
C	499.50	860.00
D	520.00	730.30

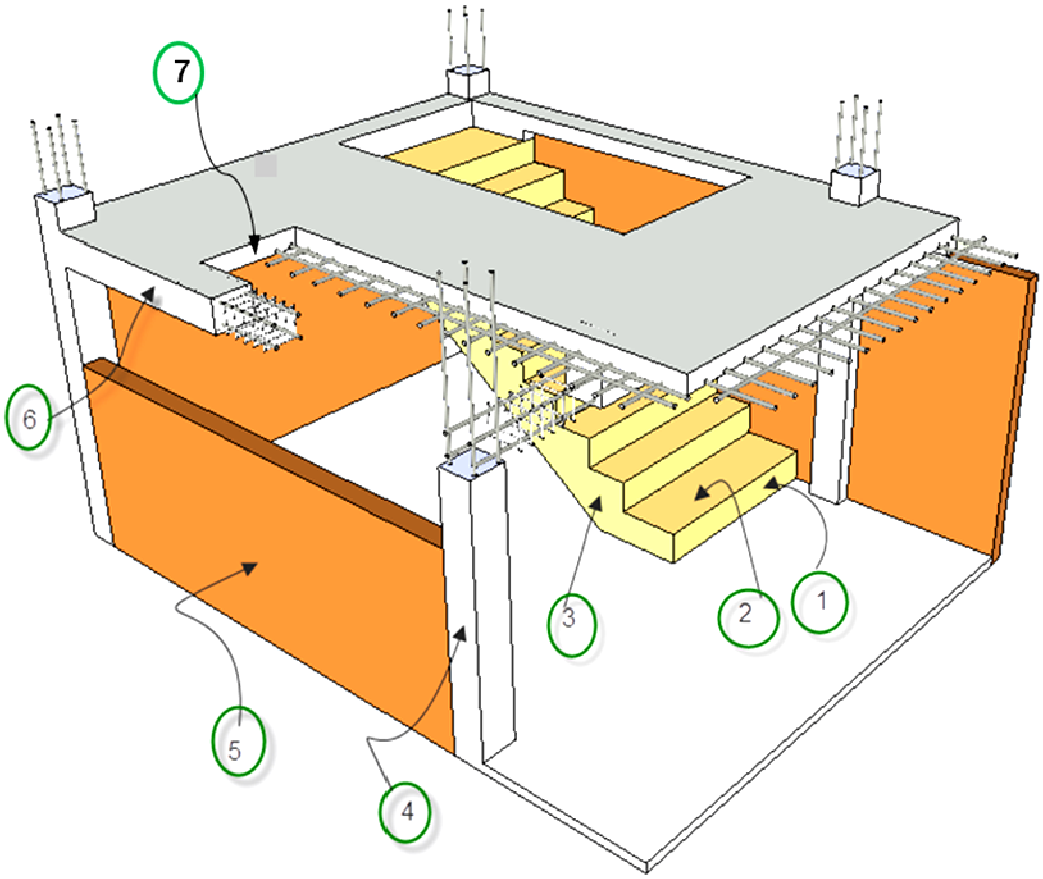
العمل المطلوب :

1- احسب السمت الإحداثي G_{DC} و G_{DA}، ثم استنتج الزاوية الأفقية α .

2- احسب المساحة S_1 ، ثم استنتج المساحة S_2.

المسألة الثانية: (04 نقاط)

لاحظ الشكل (5):



شكل(5)

العمل المطلوب:

1- سمّ العناصر المرقمة في الشكل (5).

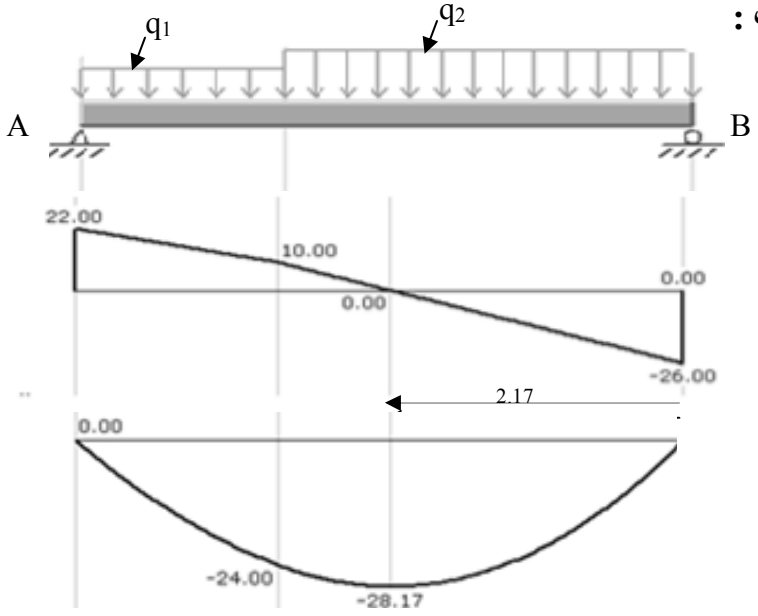
2- ما هو دور العنصر رقم④ و⑥ ؟

3- ما نوع الأرضية الممثلة في الشكل(5) ؟

4- نريد انجاز مدرج مستقيم ذي قلبتين متوازيتين للانتقال من الطابق الأرضي إلى الطابق العلوي الذي ارتفاعه **H=3.24m** ، وارتفاع القائمة **h=18cm**

أ- احسب عدد الدرجات.

ب-احسب **g** عرض الدرجة.

عناصر الإجابة للموضوع الأول	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
I- المسألة الأولى: (06 نقاط)		
1- حساب ردود الأفعال : $\sum F/x=0 \rightarrow H_A=0$	0.5x3	
$\sum F/y=0 \leftrightarrow V_A+V_B=48$ KN		
$\sum M/A=0 \rightarrow V_B = 26$KN		
$\sum M/B=0 \rightarrow V_A = 22$KN		
2- كتابة معادلات الجهد القاطع و عزم الانحناء :		
: $0 \le X \le 1.5$		
$T(x)=22-8x \rightarrow T(0)=22$KN ,$T(1.5)=10$KN	0.5x2	
$M_f(x)=22x-4x^2 \rightarrow M_f(0)=0$, $M_f(1.5)=24$KN.m		
: $0 \le X \le 3$		
$T(x)=-26+12x \rightarrow T(0)=-26$KN ,$T(3)=10$KN	0.5x2	
$M_f(x)=26x-6x^2 \rightarrow M_f(0)=0$, $M_f(3)=24$KN.m		
3- حساب العزم الأقصى : نبحث عن x :		
$T(x)=-26+12x=0 \rightarrow x=2.17$m	0.5x2	
ونعوض في : $M_f(2.17)=M_{f(max)}=28.17$ KN.m		
4- رسم المنحنيات :		
	0. 5	
	0. 5	
5-التحقق من المقاومة :		
$\sigma_{max}=M_{f(max)}/W_{xx'} \le \overline{\sigma}=1600$ daN/cm²	0.5	
869,44 daN/cm² < $\overline{\sigma}$ = 1600 daN/cm²		
		6

المسألة الثانية: (06 نقاط)

1- التأكد من النظام : $b=2n-3$ $b=7$, $n=5$ $7=2.(5)-3$ — 0.25

النظام مستقر داخليا ومحدد سكونيا. — 0.125

2- حساب ردود الأفعال :

$\sum F/x=0$, $\sum F/y=0$,$\sum Mf/=0$

$\sum F/x=0 \rightarrow H_B=15KN$

$\sum F/y=0 \leftrightarrow V_B+V_A=69\ KN$

$\sum M_f/A=0 \rightarrow V_B=42KN$

$\sum M_f/B=0 \rightarrow V_A=27KN$ — 0.25x3

3-حساب القوى الداخلية :

عزل العقدة (E): — 0.25x2

$\sum F/y=0 \rightarrow N_{EB}=-20\ KN$ (انضغاط)

$\sum F/x=0 \rightarrow N_{ED}=0$ (تركيبي)

عزل العقدة (C): — 0.25x2

$\sum F/y=0 \rightarrow N_{CA}=-25\ KN$ (انضغاط)

$\sum F/x=0 \rightarrow N_{CD}=-15\ KN$ (انضغاط)

عزل العقدة (A): — 0.25x2

حساب قيمة α : $Tang(\alpha)=4/3=1.33 \rightarrow \alpha=53.13°$

$COS(53.13°)=0.6$ $SIN(53.13°)=0.8$

$\sum F/x=0 \leftrightarrow N_{AB}-N_{AD}.0.6=0$ — 0.25x2

$N_{AB}=1.5\ KN$ (شد)

$\sum F/y=0 \leftrightarrow 27-N_{AC}-N_{AD}.0.8=0$

$N_{AD}=-2.5\ KN$ (انضغاط)

عزل العقدة (B): — 0.25

$\sum F/y=0 \leftrightarrow 42-N_{BE}-N_{BD}.0.8=0$

$N_{BD}=-27.5\ KN$ (انضغاط)

العقد	القضبان	الجهد(KN)	الطبيعة
E	N_{ED}	0	/
	N_{EB}	20	انضغاط
C	N_{CD}	15	انضغاط
	N_{CA}	25	انضغاط
A	N_{AB}	1.5	شد
	N_{AD}	2.5	انضغاط
B	N_{BD}	27.5	انضغاط

0.125x7

	0.75	**4- شرط المقاومة:** $\sigma = N/S \leq \overline{\sigma}$ $572.92 daN/cm^2 < 1000\ daN/cm^2$
	1	**5- التقلص:** $\sigma=\varepsilon.E=(\Delta L/L).E$ $\sigma=N/S$ $\Delta L=(N.L)/(S.E)=1.36mm$
6		**II-البناء:**
		المسألة الاولى: (4.5 نقاط)
		1-حساب السمت الإحداثي G_{AB} :
	0.25x2	$\left.\begin{array}{l}\Delta X_{AB} = 80\ m \\ \Delta Y_{AB} = 20\ m\end{array}\right\} \Rightarrow$
	0.25x2	$tg\ g = 4 \Rightarrow g = 84.40\ gr$
	0.5x3	$\left.\begin{array}{l}\Delta X_{AB} \succ 0 \\ \Delta Y_{AB} \succ 0\end{array}\right\} \Rightarrow g = G_{AB} = 84.40\ gr$
		إستنتاج G_{AM} :
	0.50	M موجودة على نفس استقامة AB إذن : $G_{AM}= G_{AB}=84.40gr$
		2-حساب مساحة (MCB) :
	0.25	$S = \frac{1}{2}\sum X_n (Y_{n-1} - Y_{n+1})$
	0.50	$S = \frac{1}{2}\left[X_M (Y_B - Y_C) + X_C (Y_M - Y_B) + X_B (Y_C - Y_M)\right]$
	0.50	$S = \frac{1}{2}\left[388.8(170-220) + 415(159.7-170) + 430(220-159.70)\right]$
	0.25	$S = 1107.25 m^2$
4.5		**المسألة الثانية: (3.5 ن)**
	0.5	**1-** المظهر العرضي النموذجي: وثيقة خطية يتم إعدادها في مكتب الدراسات لمشاريع الطرق، يمثل مقطع عرضي لجسم القارعة يحتوي على جميع البيانات الخاصة بعناصر الطريق المستقبلي.
	0.25x6	**2-** العناصر: (1) منحدر الحفر - (2) الخندق(الصارف) - (3) مزلقة الأمان- (4) منحدرا لردم- (5) الحفر - (6) الردم .
	0.75	**3-** دور (2) : صرف المياه
	0.75	دور (3) : منع خروج العربات من القارعة في حالة حوادث أو انزلاق.
3.5		
20		

الموضوع الثاني:

المسألة الأولى: (08 نقاط)

1- حساب ردود الأفعال: 0.5x3

$\sum F/x=0 \rightarrow H_A=0$

$\sum F/y=0 \rightarrow V_A+V_B=50$ KN

$\sum M/A=0 \rightarrow V_B = 34$KN

$\sum M/B=0 \rightarrow V_A = 16$KN

2-كتابة معادلات الجهد القاطع و عزم الإنحناء:

: $0 \le X \le 2$

$T(x)=16-5x \rightarrow T(0)=16$KN ,$T(2)=6$KN 0.5x2

$M_f(x)=16x-2.5x^2 \rightarrow M_f(0)=0$, $M_f(2)=22$KN.m

: $2 \le X \le 5$

$T(x)=6-10(x-2) \rightarrow T(2)= 6$KN ,$T(5)=-24$KN 0.5x2

$M_f(x)=16x-10(x-1) -5(x-2)^2 \rightarrow M_f(2)= 22$KN.m , $M_f(5)= -5$KN.m

: $0 \le X \le 1$

$T(x)=10x \rightarrow T(0)=0$,$T(1)=10$KN 0.5x2

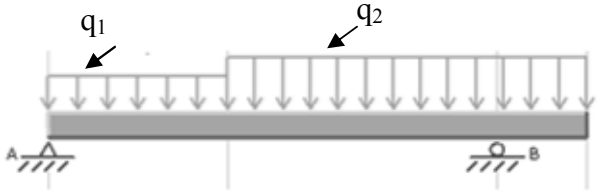
$M_f(x)= -5x^2 \rightarrow M_f(0)=0$, $M_f(1)=-5$KN.m

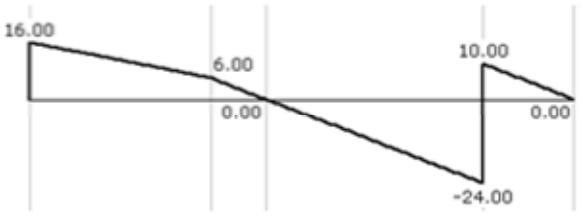
3 -حساب العزم الأقصى : نبحث عن x :

$T(x)=6-10(x-2) =0 \rightarrow x=2.6$m 0.5x2

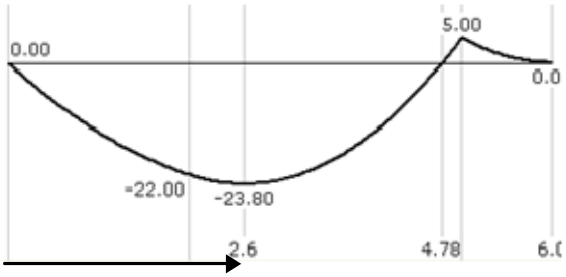
$M_f(2.6)= M_f(max)= 23.8$KN.m

4-رسم المنحنيات :





1



1

5-حساب الإجهاد الناظمي الأعظمي:

0.5 — $\sigma max = M_{f(max)} / W_{xx} = 1478.26\ daN/cm^2$

المسألة الثانية:(4ن)

8

1- إسم التجربة : تجربة الشد البسيط — 1

2- $\sigma_e = 240N/mm^2$ — 0.25x2

$\varepsilon_e = 1.2x10^{-3}$

3- $E = \sigma_e / \varepsilon_e = 240/1.2\ x10^{-3} = 200000\ N/mm^2$ — 0.5x2

4- $\sigma_r = 400N/mm^2$ — 0.25x2

$\varepsilon_r = 200.10^{-3}$

5- $\sigma_{max} = F_{max} / S$ — 0.5x2

$F_{max} = \sigma_{max} \times S = 400x150 = 60000N = 60KN$

II- البناء:

4

المسألة الأولى: (4ن)

1-حساب السمت الإحداثي G_{DC} و G_{DA} :

حساب G_{DC}:

$$\left.\begin{array}{l}\Delta X_{DC} = -20.50m \\ \Delta Y_{DC} = 129.70m\end{array}\right\} \Rightarrow$$ — 0.25x2

$tgg = 0.15805 \Rightarrow g = 9.98gr$ — 0.25x2

$$\left.\begin{array}{l}\Delta X_{DC} \prec 0 \\ \Delta Y_{DC} \succ 0\end{array}\right\} \Rightarrow G_{DC} = 400 - g \Rightarrow G_{DC} = 390.02gr$$ — 0.25x2

حساب G_{DA}:

$$\left.\begin{array}{l}\Delta X_{DA} = -69.70m \\ \Delta Y_{DA} = 90.50m\end{array}\right\} \Rightarrow$$ — 0.25x2

$tgg = 0.77016 \Rightarrow g = 41.78gr$ — 0.25x2

$$\left.\begin{array}{l}\Delta X_{DA} \prec 0 \\ \Delta Y_{DA} \succ 0\end{array}\right\} \Rightarrow G_{DA} = 400 - g \Rightarrow G_{DA} = 358.22gr$$ — 0.25x2

إستنتاج α:

$\alpha = G_{DC} - G_{DA} = 31.80gr$ — 0.25

2-حساب المساحة S_1 :		
$S_1 = \frac{1}{2} D_{MD} \times D_{DC} \times \sin\left(G_{DC} - G_{DM}\right)$	0.25	
$S_1 = \frac{1}{2}\left[60 \times 131.31 \sin\left(31.8\right)\right]$	0.25	
$S_1 = 1886.92 m^2$		
استنتاج المساحة S_2 :		
$S_2 = S_{ABCD} - S_1 = 4560.38 - 1886.92$	0.25	
$S_2 = 2673.46 m^2$		4
المسألة الثانية: (4ن)		
1- العناصر:		
① القائمة- ② النائمة - ③الحصيرة -④عمود-⑤جدار-⑥رافدة ⑦ الأرضية	0.25x7	
2- دور④ : تحمل الأثقال المؤثرة عليها وإيصالها إلى الأساسات	0.25	
دور⑥ : إيصال القوى المسلطة عليها نحوالأعمدة والربط بين المساند	0.5	
3- نوع الأرضية: أرضية ذات بلاطة مملوءة	0.5	
4- المدرج:		
أ- العدد : n= 324 /18 = 18	0.5	
ب-عرض الدرجة : 2h+g =64	0.5	
g =28cm		4
		20

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية **الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات**

امتحان بكالوريا التعليم الثانوي **دورة: جوان 2013**

الشعبة: تقني رياضي

اختبار في مادة: التكنولوجيا (هندسة الطرائق) **المدة: 04 سا و30 د**

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (05 نقاط)

I- فحم هيدروجيني أروماتي A، صيغته العامة C_nH_{2n-6}، وكتلته المولية 78 g/mol.

1) جِدْ الصيغة نصف المفصلة للمركب A.

يعطى: $C = 12g/mol$ ، $H = 1g/mol$

2) انطلاقا من المركب A، نجري سلسلة التفاعلات التالية:

1) $A + Cl_2 \xrightarrow{AlCl_3} B + HCl$

2) $B + Mg \xrightarrow{\text{إيثر}} C$

3) $C + CO_2 \longrightarrow D$

4) $D + H_2O \longrightarrow E + MgCl(OH)$

- جِدْ الصيغ نصف المفصلة للمركبات: B، C، D، E.

3) اكتب معادلات التفاعلات التي تسمح بالحصول على المركب $H_3C-CH_2-C_6H_4-NH_2$ ، انطلاقا من البنزن والإيثانول وكواشف أخرى.

II- المركبان F وَF عبارة عن كحولين لهما نفس الصيغة المجملة C_3H_8O .

يتفاعل 0,1 mol من الكحول F مع 0,1 mol من المركب E، فينتج عند التوازن 9,84 g من الإستر G ذي الكتلة المولية 164 g/mol.

1) احسب مردود تفاعل الأسترة، ثمّ استنتج صنف الكحول F.

2) استنتج الصيغة نصف المفصلة للكحولF.

3) اكتب معادلة تفاعل الأسترة.

III- للحصول على البوليمير P، انطلاقا من الكحول F´، نجري التفاعلين التاليين:

1) $F' \xrightarrow[170°C]{H_2SO_4} H + H_2O$

2) $nH \longrightarrow P$

1) جِدْ الصيغة نصف المفصلة لكل من المركبين F´ و H، والصيغة العامة للبوليمير P.

2) يعالج المركب F´ بحمض الكبريت H_2SO_4 عند 140°C.

- اكتب معادلة التفاعل الموافق.

التمرين الثاني: (05 نقاط)

1) نجري اختبارا لونيا على الببتيدين A و B، فكانت النتائج كما هي مبيّنة في الوثيقة(1).

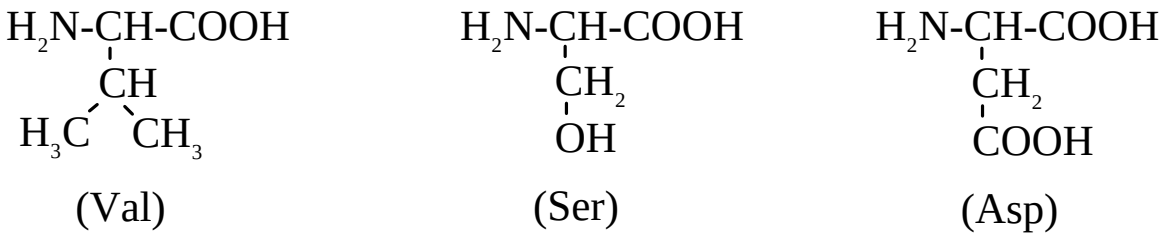
الببتيد	كاشف بيوري	كاشف كزانتوبروتييك
A	يتفاعل	لا يتفاعل
B	يتفاعل	يتفاعل

الوثيقة(1)

أ- ما هي مكونات كاشف بيوري؟

ب- ما هي الاستنتاجات التي تستخلصها من هذا الاختبار اللوني بالنسبة لكل من A و B ؟

2) أعطى التحليل المائي للببتيد A الأحماض الأمينية التالية:



أ- إذا كانت صيغة الببتيد A هي: Ser-Val-Asp، اكتب صيغته نصف المفصلة.

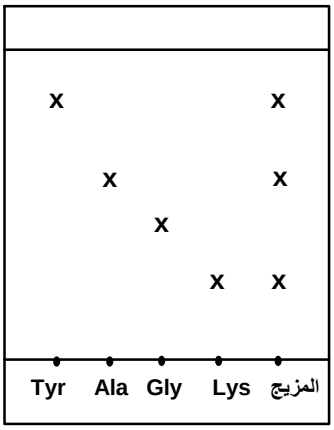
ب- مثّل الصورة L للحمض الأميني (Val) حسب إسقاط فيشر.

ج- احسب pH_i للحمض الأميني (Asp)، إذا علمت أنّ:

$pKa_1 = 1,88$ $pKa_2 = 9,60$ $pKa_R = 3,66$

د- اكتب الصيغ الأيونية للحمض الأميني (Asp) عند تغير قيمة pH من 1 إلى 12.

3) أعطى التحليل المائي للببتيد B مزيجا من عدة أحماض أمينية، تمّ الكشف عنها بطريقة الكروماتوغرافيا الورقية، فكانت النتائج كما هي مبيّنة في الوثيقة (2).



الوثيقة (2)

أ- ماذا يمثّل كل من الطور الثابت والطور المتحرك في تقنية الكروماتوغرافيا الورقية؟

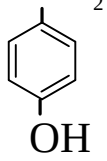
ب- ما هو دور كاشف النينهيدرين في طريقة الفصل بالكروماتوغرافيا الورقية؟

ج- استنتج الأحماض الأمينية المكونة للببتيدB.

د- أكمل التفاعلين التاليين:

$$H_2N\text{-}\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}\text{-}COOH + HNO_2 \longrightarrow \text{.....} + \text{.....} + \text{.....}$$

$$H_2N\text{-}\underset{\displaystyle CH_2}{\underset{|}{CH}}\text{-}COOH + 2HNO_3 \longrightarrow \text{.....} + \text{.....}$$



التمرين الثالث: (05 نقاط)

عند 25°C، لدينا التفاعلان التاليان:

$$1)\quad 2NH_{3(g)} + \frac{3}{2}O_{2(g)} \longrightarrow N_{2(g)} + 3H_2O_{(\ell)} \qquad \Delta H_1$$

$$2)\quad N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \longrightarrow 2NH_{3(g)} \qquad \Delta H_2 = -92kJ$$

1) استنتج أنطالبي تشكل غاز النشادر $(\Delta H_f^0(NH_{3(g)})$.

2) احسب الأنطالبي ΔH_1 للتفاعل(1).

يعطى: $\Delta H_f^0(H_2O_{(\ell)}) = -286\ kJ.mol^{-1}$

3) احسب الفرق $(\Delta H - \Delta U)$ بالنسبة للتفاعل(1) في الحالتين:

أ- إذا كان الماء الناتج في الحالة السائلة $H_2O_{(\ell)}$.

ب- إذا كان الماء الناتج في الحالة الغازية$H_2O_{(g)}$.

يعطى: $R= 8,314\ J.mol^{-1}.K^{-1}$

4) احسب طاقة الرابطة (N-H) في $NH_{3(g)}$.

يعطى: $\Delta H^0_{dis}(N \equiv N) = 945\ kJ.mol^{-1}$

$\Delta H^0_{dis}(H - H) = 436\ kJ.mol^{-1}$

5) كم تصبح قيمة ΔH_2 للتفاعل(2) عند 550°C ؟

يعطى: $Cp(H_2) = 27,25 + 3,2 \times 10^{-3}T$ $J.K^{-1}.mol^{-1}$

$Cp(N_2) = 27,84 + 4,2 \times 10^{-3}T$ $J.K^{-1}.mol^{-1}$

$Cp(NH_3) = 29,72 + 2,5 \times 10^{-3}T$ $J.K^{-1}.mol^{-1}$

<u>التمرين الرابع:</u> (05 نقاط)

I- يحضر النيلون 6-6 من تفاعل المركبين:

$H_2N-(CH_2)_6-NH_2$ و $HOOC-(CH_2)_4-COOH$

1) سمِّ المجموعتين الوظيفيتين للمركبين.

2) ما نوع البلمرة التي تؤدي إلى تشكل النيلون 6-6 ؟

3) اكتب معادلة تفاعل البلمرة.

II- لتحضير النيلون 6-6 في المخبر، استخدمنا المواد التالية:

- كلوريد الأديبيل $Cl-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-(CH_2)_4-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-Cl$

- هكسامثيلين ثنائي أمين $H_2N-(CH_2)_6-NH_2$

- رباعي كلور الكربون CCl_4

1) ما هو دور رباعي كلور الكربون؟

2) اكتب معادلة تفاعل البلمرة لتحضير النيلون 6-6.

3) أ- ما هي المجموعة الفعالة في الصيغة العامة للنيلون 6-6؟

ب- مثّل مقطعا من النيلون 6-6 يحتوي على وحدتين بنائيتين.

4) اكتب معادلة التفاعل الذي يسمح بالحصول على كلوريد الأديبيل انطلاقا من حمض الأديبيك.

5) ما هي الكتلة المولية المتوسطة للنيلون 6-6، إذا كانت درجة بلمرته $n = 200$؟

يعطى : $N= 14g/mol$ $O= 16g/mol$ $H= 1g/mol$ $C= 12g/mol$

6) برّر تسمية هذا البوليمير بالنيلون 6-6.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (07 نقاط)

I- 1) أكسدة فحم هيدروجيني A بالأوزون والمتبوعة بالإماهة، أعطت مركبين B (C_2H_4O) و C (C_3H_6O)، حيث أنّ المركب C لا يرجع محلول فهلنغ.

أ- ما طبيعة المركبين B و C ؟

ب- استنتج الصيغ نصف المفصلة للمركبات: A، B، C.

2) انطلاقا من المركب C، نجري التفاعلات التالية:

$$C \xrightarrow[H_2O]{LiAlH_4} D$$

$$D + PCl_5 \longrightarrow E + HCl + POCl_3$$

$$E + Mg \xrightarrow{\text{إيثر}} F$$

$$F + CO_2 \longrightarrow G$$

$$G + H_2O \longrightarrow H + MgCl(OH)$$

$$H + D \underset{}{\overset{H^+}{\rightleftharpoons}} CH_3\text{-}\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}\text{-}\overset{\overset{O}{\|}}{C}\text{-}O\text{-}\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}\text{-}CH_3 + H_2O$$

أ- جِدْ الصيغ نصف المفصلة للمركبات: D ، E ، F ، G ، H.

ب- أكمل التفاعل التالي:

$$E + (CH_3)_3N \longrightarrow \text{.....}$$

II- يمكن الحصول على البوليمير PVC (بولي كلوريد الفينيل) انطلاقا من الأسيتيلين.

1) اكتب التفاعلات التي تسمح بذلك.

2) ما نوع البلمرة التي ينتج عنها هذا البوليمير؟

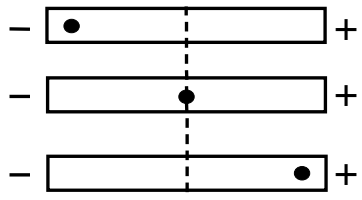
3) احسب الكتلة المولية المتوسطة للبوليمير PVC، إذا علمت أنّ درجة بلمرته n =1936.

يعطى: H = 1 g/mol C = 12 g/mol Cl = 35,5 g/mol

التمرين الثاني: (06 نقاط)

I- لدراسة سلوك الألانين $H_2N\text{-}\underset{\underset{CH_3}{|}}{CH}\text{-}COOH$ في المجال الكهربائي عند قيم pH مختلفة،

تمّ وضع محلول من الألانين في منتصف شريط الهجرة الكهربائية، فتحصلنا على النتائج التالية:

pH	نتائج الهجرة
1	
pH_i	
11	

1) فسّر هجرة الألانين في الحالات الثلاث.

2) مثّل الصورتين D و L للألانين حسب إسقاط فيشر.

II- نعاير 20 mL من محلول حمضي للألانين تركيزه (0,1mol / L) بمحلول من هيدروكسيد الصوديوم NaOH تركيزه (0,1mol / L) باستعمال جهاز pH متر والنتائج مدونة في الجدول التالي:

V_{NaOH}(mL)	0	4	8	10	14	16	18	19,5	20,5	21	22	24	30
pH	1,4	1,7	2,1	2,3	2,8	3,1	3,5	4,1	7,6	8	8,6	9,2	9,9

1) اكتب التفاعلات التي تحدث أثناء المعايرة.

2) ارسم المنحنى $pH = f(V_{NaOH})$.

3) استنتج من المنحنى قيمة كل من pH_i و pKa_1 للألانين.

4) احسب قيمة pKa_2.

5) اكتب الصيغ الأيونية للألانين عند قيم pH التالية:

$pH = pKa_1$ ، $pH = pH_i$ ، $pH = pKa_2$

التمرين الثالث: (07 نقاط)

I- يحترق الميثانول السائل وفق التفاعل التالي:

$$CH_3OH_{(\ell)} + \frac{3}{2}O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_2O_{(\ell)}$$

حيث التغير في الطاقة الداخلية لهذا التفاعل عند 25°C هو: $\Delta U = -724,76\ kJ.mol^{-1}$

1) احسب أنطالبي احتراق الميثانول السائل.

يعطى: $R = 8,314\ J.mol^{-1}.K^{-1}$

2) احسب أنطالبي التشكل ΔH_f^0 لـ $CH_3OH_{(\ell)}$.

يعطى: $\Delta H_f^0(CO_{2(g)}) = -393\ kJ.mol^{-1}$

$\Delta H_f^0(H_2O_{(\ell)}) = -286\ kJ.mol^{-1}$

3) احسب طاقة الرابطة (C-O) في CH_3OH.

يعطى: $\Delta H_{vap}^0(CH_3OH) = 35,4\ kJ.mol^{-1}$

$\Delta H_{sub}^0(C_{(s)}) = 717\ kJ.mol^{-1}$

$\Delta H_{dis}^0(H-H) = 436\ kJ.mol^{-1}$

$\Delta H_{dis}^0(O=O) = 498\ kJ.mol^{-1}$

$E_{C-H} = -413\ kJ.mol^{-1}$

$E_{O-H} = -463\ kJ.mol^{-1}$

II-1) يتعرض غاز مثالي حجمه ($V_1 = 24,5\ L$) إلى انضغاط وفق تحول عكوسي من $P_1 = 1atm$ إلى $P_2 = 10\ atm$ عند درجة حرارة ثابتة تساوي 25°C.

أ- ما هو عدد مولات هذا الغاز؟

يعطى: $R = 8,314\ J.mol^{-1}.K^{-1}$ ، $1\ atm = 1,013.10^5\ Pa$

ب- ما هو حجم الغاز بعد انضغاطه؟

ج- احسب العمل (W) المطبق على الغاز.

د- استنتج قيمة التغير في الطاقة الداخلية (ΔU).

هـ- ما هي قيمة كمية الحرارة (Q) المتبادلة أثناء الانضغاط؟

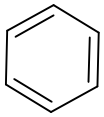
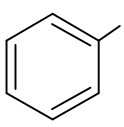
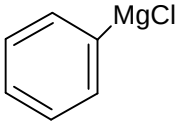
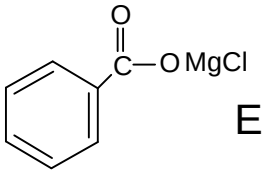
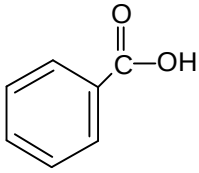
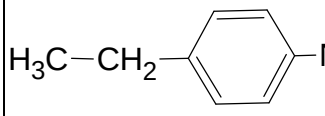
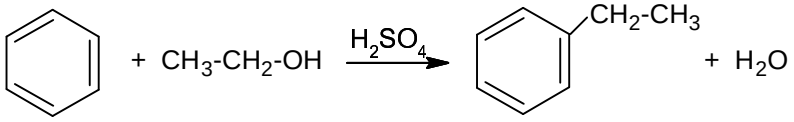
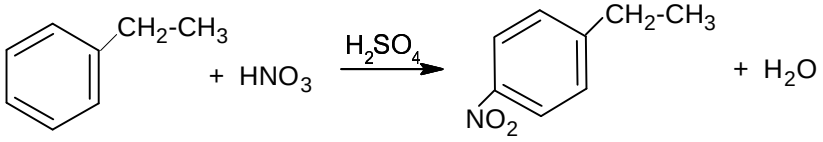
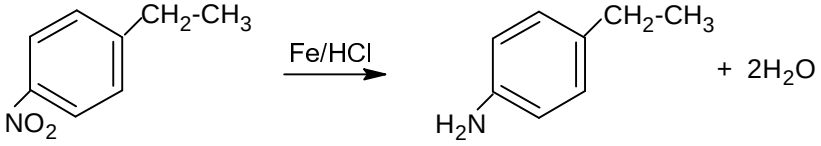
2) يتمدّد غاز مثالي من الحجم $V_1 = 0,9\ L$ إلى الحجم $V_2 = 1\ L$ عند ضغط خارجي ثابت $P = 30\ atm$.

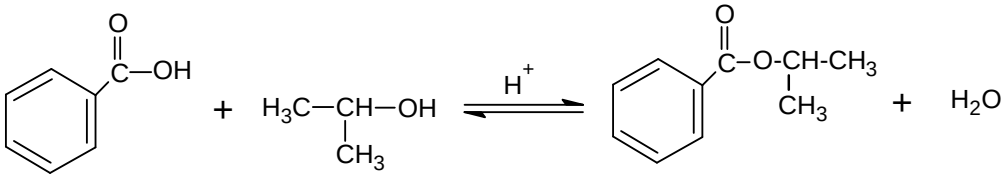
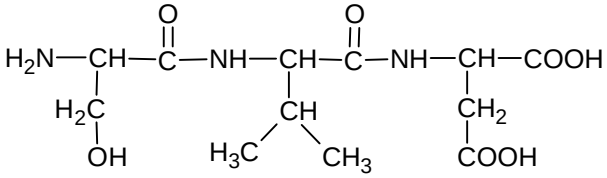
- احسب العمل بالجول الذي يقدمه النظام أثناء تمدّد الغاز.

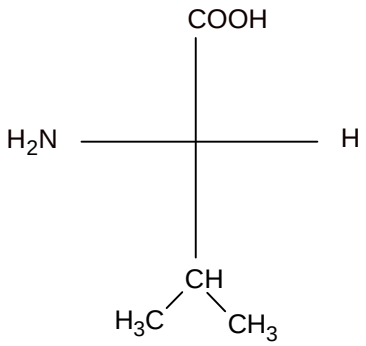
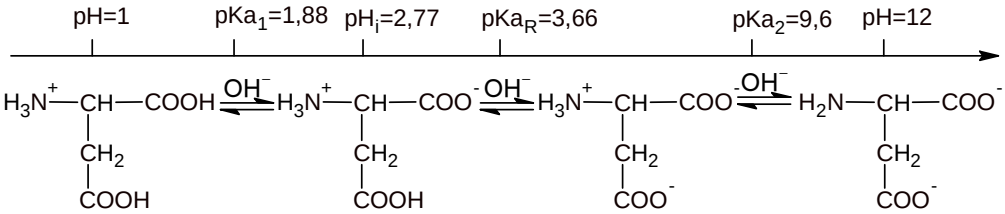
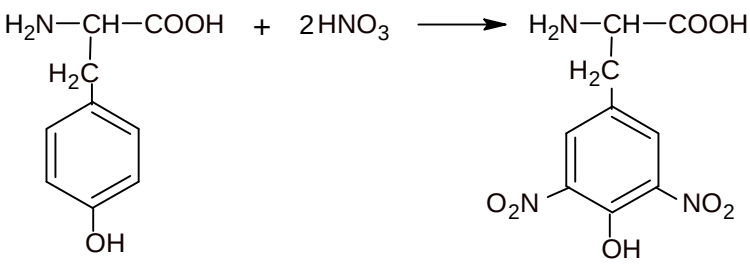
الإجابة النموذجية و سلم التنقيط

امتحان شهادة البكالوريا دورة : 2013

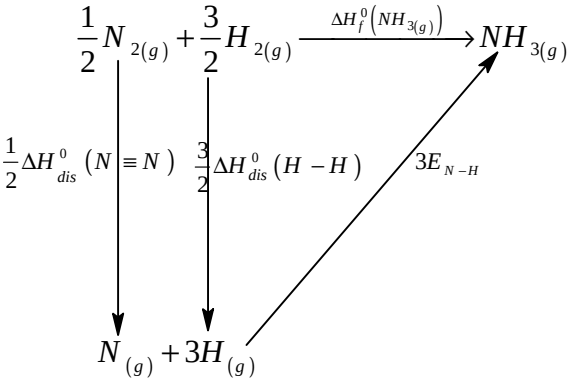
المادة : تكنولوجيا(هندسة الطرائق) الشعبة: تقني رياضي

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	<u>التمرين الأول</u>:(05 نقاط)		
	I- 1) لدينا:		
	$M(C_nH_{2n-6}) = 12n + 2n-6 = 78$	0,25	**0,5**
	$14n - 6 = 78$		
	$n=\frac{84}{14}=6$		
	و منه الصيغة المجملة للفحم الهيدروجيني الأروماتي A هي: C_6H_6	0,25	
	والصيغة نصف المفصلة هي: 		
	2) الصيغ نصف المفصلة للمركبات:		
	B :  C :  D :  E : 	0,25x4	**1**
	3) معادلات التفاعلات للحصول على المركب 		
		0,25x3	**0,75**
			
			
	ملاحظة: يمكن استعمال $LiAlH_4/H_2O$ في مكان Fe/HCl		

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	II- 1) - عدد مولات الإستر: $n(\text{إستر}) = \frac{m}{M} = \frac{9,84}{164} = 0,06\ mol$	0,25	**0,75**
	- مردود تفاعل الأسترة: $Rend = \frac{n(ester)}{n(acide)} \times 100 = \frac{0,06}{0,1} \times 100 = 60\%$	0,25	
	- صنف الكحول F هو كحول ثانوي	0,25	
	2) الصيغة نصف المفصلة للكحول F: $H_3C-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}-OH$	0,25	**0,25**
	3) معادلة تفاعل الأسترة: 	0,5	**0,5**
	III-1) - الصيغة نصف المفصلة لكل من الكحولين F' و H: $F' : H_3C-CH_2-CH_2-OH$ $H : H_3C-CH=CH_2$	0,25x2	**0,75**
	- الصيغة العامة للبوليمير P: $-\left[CH_2-\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}}\right]_n-$	0,25	
	2) معادلة التفاعل: $2\ CH_3-CH_2-CH_2-OH \xrightarrow[140°C]{H_2SO_4} CH_3-CH_2-CH_2-O-CH_2-CH_2-CH_3 + H_2O$	0,5	**0,5**
	<u>التمرين الثاني:(05 نقاط)</u>		
	1) أ- مكونات كاشف بيوري: محلول كبريتات النحاس(II) ومحلول الصود NaOH	0,25	**0,75**
	ب- الاستنتاجات المستخلصة:		
	- بالنسبة لـــ A: ببتيد لا يحتوي على أي حمض أروماتي	0,25	
	- بانسبة لـــ B: ببتيد يحتوي على حمض أميني أروماتي	0,25	
	2) أ- صيغة الببتيد Ser – Val - Asp 	0,5	

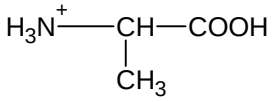
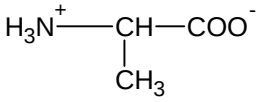
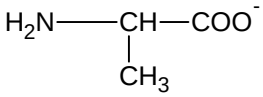
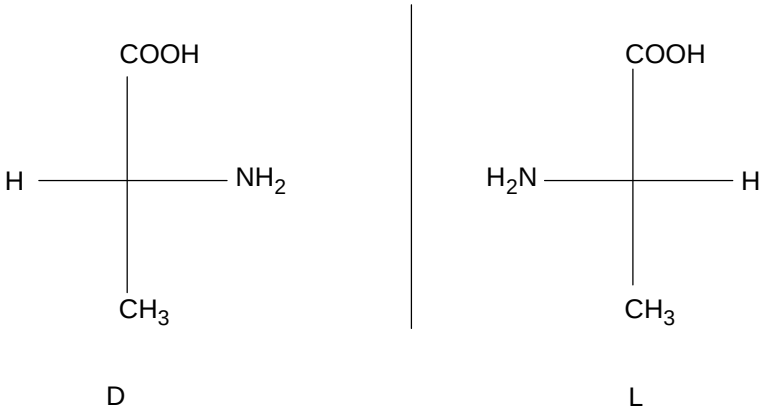
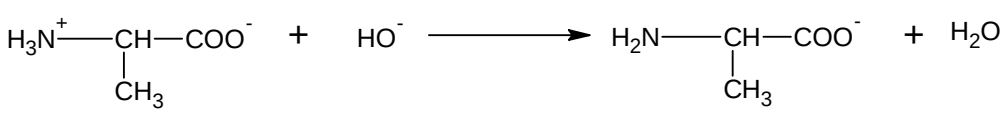
محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	ب- تمثيل الصورة L للحمض الأميني Val حسب إسقاط فيشر: 	0,25	**2**
	ج- حساب pH_i للحمض الأميني Asp: $pH_i = \frac{pKa_1 + pKa_R}{2} = \frac{1,88 + 3,66}{2} = 2,77$	0,25	
	د- الصيغ الأيونية للحمض الأميني Asp: 	0,25x4	
	3) أ- يمثّل الطور الثابت ورق الكروماتوغرافيا أما الطور المتحرك فيمثّله المذيب.	0,25x2	
	ب- دور كاشف النينهيدرين في طريقة الفصل بالكروماتوغرافيا الورقية هو إظهار مواقع الأحماض الأمينية بتلوينها بالأزرق البنفسجي.	0,25	**2,25**
	ج- الأحماض الأمينية المكونة للببتيد B هي : Tyr ، Ala ، Lys	0,5	
	د- كتابة معادلات التفاعلات:	0,5	
		0,5	

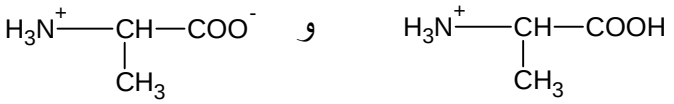
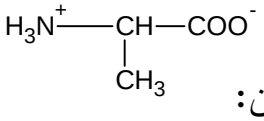
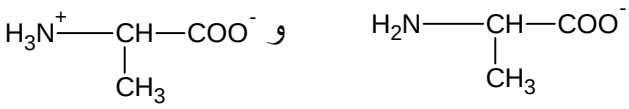
محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الثالث:(05 نقاط)		
	1) استنتاج $\Delta H_f^0\left(NH_{3(g)}\right)$		
	بتطبيق قانون Hess :		
	$\Delta H_2 = \sum \Delta H_f^0\left(\text{Produits}\right) - \sum \Delta H_f^0\left(\text{Reactifs}\right)$		
	$\Delta H_2 = 2\Delta H_f^0\left(NH_{3(g)}\right) - \left[\Delta H_f^0\left(N_{2(g)}\right) + 3\Delta H_f^0\left(H_{2(g)}\right)\right]$	0,25	
	$-92 = 2\Delta H_f^0\left(NH_{3(g)}\right) - (0 + 3\times 0)$		
	$\Delta H_f^0\left(NH_{3(g)}\right) = -\frac{92}{2} = -46\ kJ/mol$		**0,5**
	$\Delta H_f^0\left(NH_{3(g)}\right) = -46\ kJ/mol$	0,25	
	2) حساب ΔH_1 :		
	$\Delta H_1 = \left[\Delta H_f^0\left(N_{2_{(g)}}\right) + 3\Delta H_f^0\left(H_2O_{(\ell)}\right)\right] - \left[2\Delta H_f^0\left(NH_{3_{(g)}}\right) + \frac{3}{2}\Delta H_f^0\left(O_{2(g)}\right)\right]$	0,25	
	$\Delta H_1 = 0 + 3(-286) - 2(-46) - \frac{3}{2}(0)$		
	$\Delta H_1 = -858 + 92 = -766kJ$		
	$\Delta H_1 = -766kJ$	0,25	**0,5**
	3) لدينا: $\Delta H = \Delta U + \Delta nRT$	0,25	
	أ- في الحالة السائلة $H_2O_{(\ell)}$:		
	$2NH_{3(g)} + \frac{3}{2}O_{2(g)} \rightarrow N_{2(g)} + 3H_2O_{(\ell)}$		
	$\Delta n = 1 - \left(2 + \frac{3}{2}\right) = -2,5mol$	0,25	
	$T = 25 + 273 = 298K$		
	$\Delta H - \Delta U = \Delta nRT = -2,5\times 8,314\times 298$		
	$\Delta H - \Delta U = -6193,93J = -6,194kJ$	0,25	**1,5**
	ب- في الحالة الغازية $H_2O_{(g)}$:		
	$2NH_{3(g)} + \frac{3}{2}O_{2(g)} \rightarrow N_{2(g)} + 3H_2O_{(g)}$	0,25	
	$\Delta n = (1+3) - \left(2 + \frac{3}{2}\right) = 0,5mol$	0,25	
	$\Delta H - \Delta U = \Delta nRT = 0,5\times 8,314\times 298$	0,25	
	$\Delta H - \Delta U = 1238,786J = 1,239kJ$		

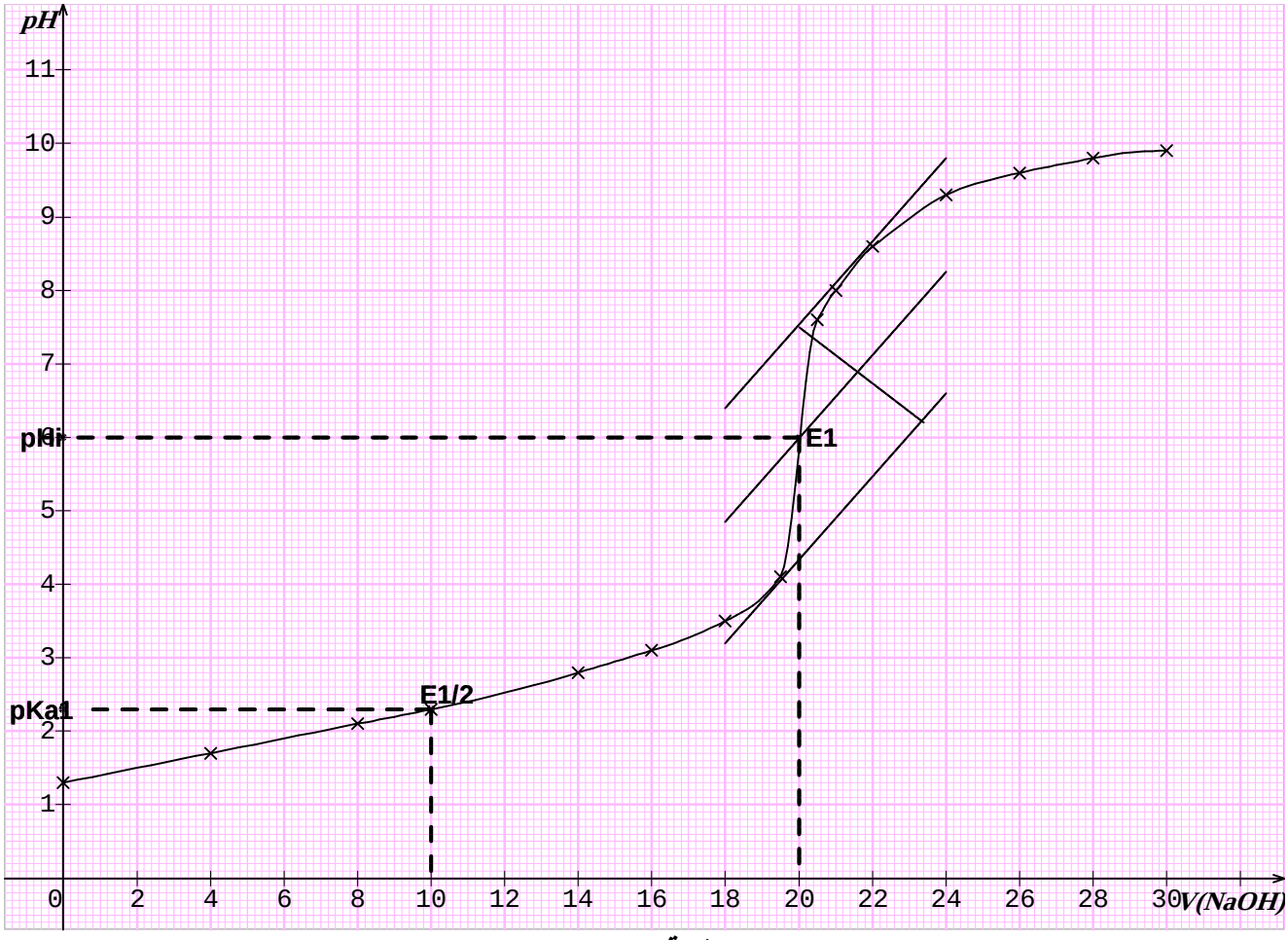
محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	4) حساب طاقة الرابطة (N-H):		
		0,5	
	$\Delta H_f^0\left(NH_{3(g)}\right)=\frac{1}{2}\Delta H_{dis}^0\left(N\equiv N\right)+\frac{3}{2}\Delta H_{dis}^0\left(H-H\right)+3E_{N-H}$	0,25	**1**
	$-46=\frac{1}{2}(945)+\frac{3}{2}(436)+3E_{N-H}$		
	$E_{N-H}=-\frac{1172,5}{3}=-390,83kJ.mol^{-1}$	0,25	
	5) حساب قيمة ΔH_2 للتفاعل(2) عند 550°C: بتطبيق قانون كرشوف حيث:		
	$\Delta H_T=\Delta H_{T_0}+\int_{T_0}^{T}\Delta C_p dT$	0,25	
	$\Delta C_p=\sum C_p\left(\text{Produits}\right)-\sum C_p\left(\text{Reactifs}\right)$		
	$\Delta C_p=2C_p\left(NH_3\right)-\left[C_p\left(N_2\right)+3C_p\left(H_2\right)\right]$	0,25	
	$\Delta C_p=2\left(29,72+2,5\times10^{-3}T\right)-\left(27,84+4,2\times10^{-3}T\right)-3\left(27,25+3,2\times10^{-3}T\right)$		
	$\Delta C_p=-50,15-8,8\times10^{-3}T$	0,25	
	$T=550+273=823K$		**1,5**
	$T_0=25+273=298K$		
	$\Delta H_T=\Delta H_{T_0}+\int_{T_0}^{T}\left(-50,15-8,8\times10^{-3}T\right)dT$	0,25	
	$\Delta H_T=\Delta H_{T_0}-50,15\left(T-T_0\right)-8,8\times10^{-3}\left(\frac{T^2}{2}-\frac{T_0^2}{2}\right)$	0,25	
	$\Delta H_{823}=-92\times10^3-50,15(823-298)-8,8\times10^{-3}\left(\frac{(823)^2}{2}-\frac{(298)^2}{2}\right)$		
	$\Delta H_{823}=-120918,26J=-120,92kJ$	0,25	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الرابع:(05 نقاط)		
	I- 1) تسمية المجموعتين الوظيفيتين:		
	- المركب $H_2N-(CH_2)_6-NH_2$: المجموعة الأمينية	0,25	**0,5**
	- المركب $HOOC-(CH_2)_4-COOH$: المجموعة الحمضية الكربوكسيلية	0,25	
	2) نوع البلمرة: بلمرة بالتكاثف	0,25	**0,25**
	3) معادلة تفاعل البلمرة:	0,75	**0,75**
	$n\ HOOC-(CH_2)_4-COOH + n\ H_2N-(CH_2)_6-NH_2 \rightarrow \left[-C(=O)-(CH_2)_4-C(=O)-NH-(CH_2)_6-NH-\right]_n + m\ H_2O$		
	II- 1) يلعب CCl_4 دور المذيب	0,25	**0,25**
	2) معادلة تفاعل البلمرة:		
	$n\ ClOC-(CH_2)_4-COCl + n\ H_2N-(CH_2)_6-NH_2 \rightarrow \left[-C(=O)-(CH_2)_4-C(=O)-NH-(CH_2)_6-NH-\right]_n + m\ HCl$	0,5	**0,5**
	3) أ- المجموعة الفعالة في الصيغة العامة للنيلون 6-6 : هي المجموعة الأميدية	0,25	**0,75**
	$-C(=O)-NH-$		
	ب- تمثيل مقطع من النيلون 6-6 يحتوي على وحدتين بنائيتين:		
	$\cdots-C(=O)-(CH_2)_4-C(=O)-NH-(CH_2)_6-NH-\ C(=O)-(CH_2)_4-C(=O)-NH-(CH_2)_6-NH-\cdots$	0,5	
	4) كتابة معادلة التفاعل الذي يسمح بالحصول على كلوريد الأديبيل:		
	$HOOC-(CH_2)_4-COOH + 2PCl_5 \longrightarrow ClOC-(CH_2)_4-COCl + 2POCl_3 + 2HCl$	4×0,25	**1**
	أو		
	$HOOC-(CH_2)_4-COOH + 2SOCl_2 \longrightarrow ClOC-(CH_2)_4-COCl + 2SO_2 + 2HCl$		
	5) الكتلة المولية المتوسطة للنيلون 6-6:		
	$n = \frac{M(Polymère)}{M(Monomère)} \Longrightarrow M(Polymère) = n\ M(Monomère)$	0,25	
	$M(Monomère) = (12 \times 12) + (22 \times 1) + (2 \times 16) + (2 \times 14) = 226\ g/mol$	0,25	**0,75**
	$M(Poly) = 200 \times 226 = 45200\ g/mol$	0,25	
	6) تبرير تسمية النيلون 6-6: يدخل في تركيب النيلون 6-6 حمض الأديبيك والهكسامثيلين ثنائي أمين الذين كل منهما يحتوي على ستة ذرات كربون.	0,25	**0,25**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الأول: (07 نقاط)		
	I-1) أ- طبيعة B: ألدهيد وطبيعة C : سيتون	2 x 0,25	
	ب- الصيغ نصف المفصلة للمركبات:		**2**
	A : $H_3C-CH=C(CH_3)-CH_3$ B: $H_3C-C(=O)-H$ C: $H_3C-C(=O)-CH_3$	3 x 0,5	
	2) أ – الصيغ نصف المفصلة للمركبات:		
	D: $H_3C-CH(OH)-CH_3$ E: $H_3C-CH(Cl)-CH_3$ F: $H_3C-CH(MgCl)-CH_3$		
	G: $H_3C-CH(CH_3)-C(=O)-OMgCl$ H: $H_3C-CH(CH_3)-C(=O)-OH$	5 x 0,5	
	ب- إكمال التفاعل:		**3**
	$H_3C-CH(CH_3)-Cl + (CH_3)_3N \longrightarrow H_3C-CH(CH_3)-N^+(CH_3)_2-CH_3 + Cl^-$	0,5	
	II) 1) التفاعلات التي تسمح بالحصول على البوليمير PVC :		
	$HC\equiv CH + HCl \longrightarrow H_2C=CH-Cl$	0,5	**1**
	$n\ H_2C=CH(Cl) \longrightarrow -[CH_2-CH(Cl)]_n-$	0,5	
	2) نوع البلمرة: بلمرة بالضم.	0,25	**0,25**
	3) حساب الكتلة المولية المتوسطة لـــ PVC:		
	$M_{monomère}= 2x12 + 3x1 + 35,5 = 62,5\ g/mol$	0,25	
	$n = \frac{M_{polymère}}{M_{monomère}} \Rightarrow M_{polymère} = nxM_{monomère}$	0,25	**0,75**
	$M_{polymère} = 1936x62,5 = 121000 g/mol$	0,25	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الثاني: (06 نقاط)		
	I-1) تفسير هجرة الألانين في الحالات التالية:		
	- عند pH=1 (وسط حمضي) يكون الألانين على شكل أيون موجب يهاجر نحو القطب السالب 	0,25	
	- عند pH=pHi يكون الألانين على شكل أيون متعادل كهربائيا لا يهاجر 	0,25	**0,75**
	- عند pH=11 (وسط قاعدي) يكون الألانين على شكل أيون سالب يهاجر نحو القطب الموجب 	0,25	
	2) تمثيل صورتي D و L للألانين حسب إسقاط فيشر:  D L	2 x 0,25	**0,5**
	II -1) التفاعلات التي تحدث أثناء المعايرة:		
	* تعديل الحموضة الأولى:	0,5	**1**
	* تعديل الحموضة الثانية: 	0,5	

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	2) رسم المنحنى: ($pH = f(V_{NaOH})$	1	**1**
	3) تعيين قيمة كل من pH_i و pKa_1 بيانيا: من البيان نجد: $pH_i = 6$ و $pKa_1 = 2,3$	2 x 0,5	**1**
	4) حساب قيمة pKa_2 للألانين: $pH_i = \frac{pKa_1 + pKa_2}{2} \Rightarrow pKa_2 = 2pH_i - pKa_1$ $pKa_2 = 2x6 - 2,3 = 9,7$	0,25 0,25	**0,5**
	5) الصيغ الأيونية للألانين: – عند $pH = pKa_1$ لدينا مزيجا من: 	2 x 0,25	
	– عند $pH = pH_i$ لدينا:  – عند $pH = pKa_2$ لدينا مزيجا من:	0,25	**1,25**
		2 x 0,25	



محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	التمرين الثالث: (07 نقاط)		
	I-1) حساب أنطالبي احتراق الميثانول السائل:		
	$\Delta H = \Delta U + \Delta nRT$	0,25	
	$\Delta n = 1 - \frac{3}{2} = -0,5mol$	0,25	
	$T = 25 + 273 = 298K$		**1**
	$\Delta H = -724,76x10^3 - 0,5x8,314x298$		
	$\Delta H = -724760 - 1238,786 = -725998,786J.mol^{-1}$		
	$\Delta H = -726kJ.mol^{-1}$	0,5	
	2) حساب $\Delta H_f^0(CH_3OH_{(l)})$:		
	بتطبيق قانون Hess:		
	$\Delta H = \sum \Delta H_f^0(produits) - \sum \Delta H_f^0(reactifs)$		
	$\Delta H = \left[\Delta H_f^0(CO_{2(g)}) + 2\Delta H_f^0(H_2O_{(l)})\right] - \left[\Delta H_f^0(CH_3OH_{(l)}) + \frac{3}{2}\Delta H_f^0(O_{2(g)})\right]$	0,5	
	$-726 = -393 + 2(-286) - \Delta H_f^0(CH_3OH_{(l)}) - \frac{3}{2}(0)$		**0,75**
	$\Delta H_f^0(CH_3OH_{(l)}) = 726 - 393 - 572$		
	$\Delta H_f^0(CH_3OH_{(l)}) = -239kJ.mol^{-1}$	0,25	
	3) حساب طاقة الرابطة C - O :		
	$C_{(s)} + 2H_{2(g)} + 1/2\,O_{2(g)} \xrightarrow{\Delta H_f°(CH_3OH_{(l)})} CH_3OH_{(l)}$		
	$\Delta H°_{sub}(C_{(s)})$ ↓ $2\Delta H°_{dis}(H-H)$ ↓ $1/_2\Delta H°_{dis}(O=O)$; $-\Delta H°_{vap}(CH_3OH)$ ↑	0,75	
	$C(g) + 4H(g) + O(g) \xrightarrow{3E_{C-H} + E_{C-O} + E_{O-H}} CH_3OH_{(g)}$		
	$\Delta H_f^0(CH_3OH_{(l)}) = \Delta H_{sub}^0(C_{(s)}) + 2\Delta H_{dis}^0(H-H) + \frac{1}{2}\Delta H_{dis}^0(O=O)$		
	$+ 3E_{C-H} + E_{C-O} + E_{O-H} - \Delta H_{vap}^0(CH_3OH)$	0,5	**1,5**
	$-239 = 717 + 2(436) + 1/2(498) + 3(-413) + E_{C-O} - 463 - 35,4$		
	$E_{C-O} = -239 - 717 - 872 - 249 + 1239 + 463 + 35,4$		
	$E_{C-O} = -339,6kJ.mol^{-1}$	0,25	
	ملاحظة: تقبل إجابة أخرى باستعمال مخطط تشكل $CH_3OH_{(g)}$		

محاور الموضوع	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	II – 1) أ– حساب عدد مولات الغاز:		
	$P_1V_1 = nRT \Rightarrow n = \frac{P_1V_1}{RT}$	0,25	
	$P_1 = 1atm = 1,013\times10^5 Pa$		
	$V_1 = 24,5L = 24,5\times10^{-3} m^3$		
	$T = 25 + 273 = 298K$		
	$n = \frac{1,013x10^5 x24,5\times10^{-3}}{8,314x298} = 1\,mol$	0,5	
	ب– حجم الغاز بعد انضغاطه:		
	$P_1V_1 = P_2V_2 \Rightarrow V_2 = \frac{P_1V_1}{P_2}$	0, 5	
	$V_2 = \frac{1\,x24,5}{10} = 2,45\ L$	0,25	
	ج– حساب العمل W:		
	$dW = -PdV$		
	$PV = nRT \Rightarrow P = \frac{nRT}{V}$		
	$W = \int_{V_1}^{V_2} -nRT\frac{dV}{V} = -nRT\int_{V_1}^{V_2}\frac{dV}{V}$		
	$W = -nRT\ \ln\frac{V_2}{V_1}$	0,5	
	$W = -1\,x8,314x298\ \ln\frac{2,45}{24,5} = 5704,82\ J$		
	$W = 5,705\ kJ$	0,25	
	د– استنتاج قيمة التغير في الطاقة الداخلية ΔU:		
	عند درجة حرارة ثابتة يكون $\Delta U=0$	0,25	
	هـــ– كمية الحرارة المتبادلة أثناء الإنضغاط:		
	لدينا $\Delta U = Q + W$	0,25	
	$0 = Q + W \Rightarrow Q = -W = -5,705\ kJ$	0,25	
	2) حساب العمل W بالجول:		
	عند ضغط ثابت يكون $W = -P_{ext}\Delta V = -P_{ext}(V_2 - V_1)$	0,5	
	$W = -30x1,013x10^5(10^{-3} - 0,9x10^{-3})$		0,75
	$W = -303,9\ J$	0,25	