الجمهرية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية و التعليم

إكمالية: بو كرزازة علي

المستوى: الأولى متوسط

فرض محروس أول في مادة العلوم الفزيائية والتكنولوجيا

التاريخ: 2017/10/19

المدة:1 ســـــــا

التمرين الأول:

أكمل ما يلي:

250g=.....hg ; 32.35cl=.....ml ; $45dm^3$+ 40mL =.....L ;
$33dm^3$+12mL=.....L ; 1t+ 40q=.....kg; 6.8hL=.....Cm^3

التمرين الثاني:

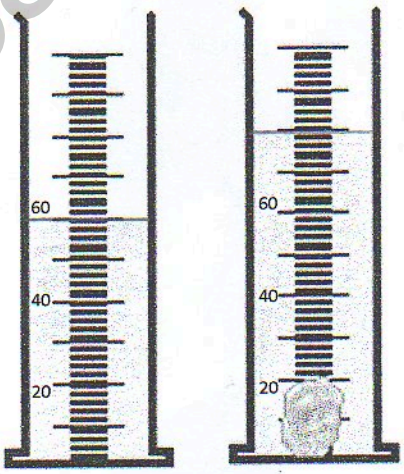
خزان أسطواني الشكل لتخزين الماء ، نصف قطرقاعدته 500Cm و إرتفاعه 4m ، به كمية من الماء ترتفع بمسافة 2m

1) أحسب حجم الخزان؟
2) أحسب حجم الماء الموجود به؟ .

الوضعية الإدماجية:

لدي محمد حجر وجده علي الشاطئ فأراد ان يعرف حجمه فإستعمل الطريقة المبينة في الشكل المقابل

1) ما إسم هده الطريقة؟
2) ما هو حجم الماء الموضوع في المخبار (1)؟
3) ما هو حجم الحجر ؟ عبر عن النتيجة بالسونتي متر مكعب و اللتر ؟



ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة سلطاني الطيب– معسكر — المدة : 01 ساعة

المستوى الأولى متوسط ﴿ الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية ﴾ السنة الدراسية: 2017– 2018

***التمرين الأول : (06نقاط)**

– أكمل الجدول:

المقدار	رمزه	الجهاز المستعمل	الوحدة الاساسية
الكتلة	.....	.....	.....
الحجم	.....	.....	.....
الطول	.....	.....	.....
درجة الحرارة	.....	.....	.....

*** التمرين الثاني: (06نقاط)**

جسم على شكل متوزي مستطيلات كتلته m=20g طوله 5cm و عرضه 4cm و إرتفاعه 2cm

1–أحسب حجمه ؟ .....

.....

2– أحسب كتلته الحجمية ؟ .....

.....

3–أحسب كثافته ؟ .....

.....

4– هل يغوص في الماء أم يطفو ؟ علل.

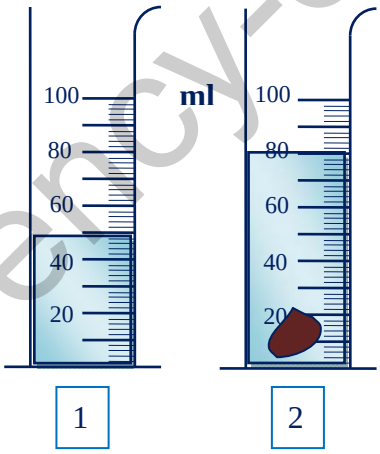
.....

.....

ملاحظة : تعطى الكتلة الحجمية للماء 1g/cm3 – تعطى كثافة الماء 1

*** الوضعية الإدماجية: (08نقاط)**

محمد تلميذ في السنة الأولى متوسط ، أراد قياس حجم حبة بطاطا فاستعمل الطريقة المبينة في الشكل المقابل .



1– ما اسم هذه الطريقة ؟

– ما هو حجم الماء في الإناء (1) ؟ – ما هو الحجم في الإناء (2) ؟

2– أحسب حجم حبة البطاطا ؟

3– هل يمكن أن نستخدم هذه الطريقة لقياس حجم قطعة من السكر ؟ لماذا؟

– نخرج حبة البطاطا من المخبار و نضعها في كفة ميزان ونضع في الكفة الثانية كتلتين عياريتين m_1=50 g و m_2=100 dg فيحدث التوازن .

4– احسب كتلة حبة البطاطا بوحدة g.

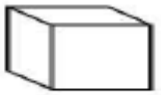
– إقلب الورقة للإجابة على الوضعية الإدماجية

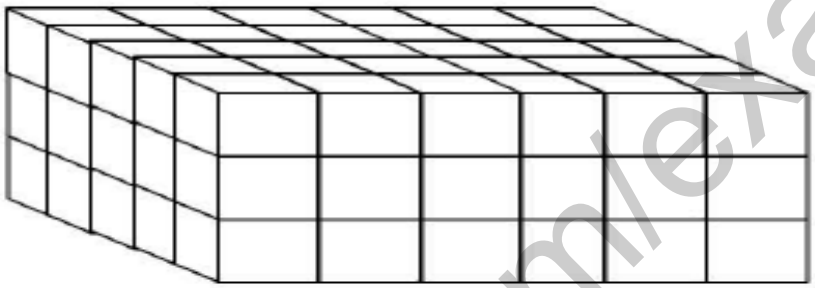
السنة الأولى متوسط	الصفحة 1/1	أساتذة المادة

ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

الإسم:.....القسم:.....

تمرين 1 : أوجد حجم متوازي المستطيلات ؟





volume =

_____ cm^3

تمرين 2: حوّل ما يــلــي :

1L=.....cm^3	1cm=.....mm	1m=.....Km	2 mL=.....cm^3	2 dm^3=.....L

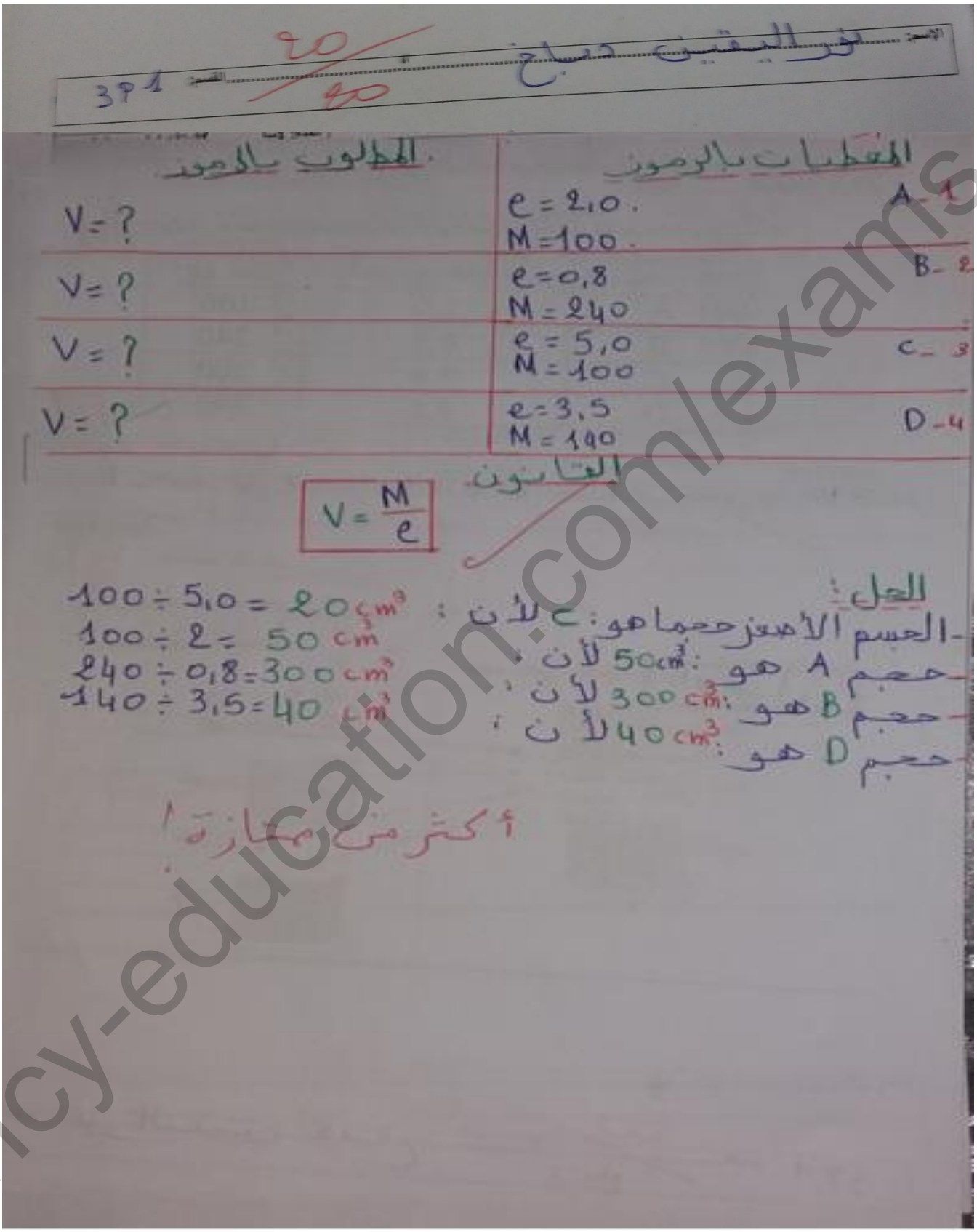
وضعية إدماجية:

من بين الأجسام الأربعة (A ,B,C,D) في الجدول ، أوجد الجـسم الأصغر حجما ، و كيف عرفت ؟

المـــادة	الكتلة-الحجمية (g/cm^3)	الكتلة (g)
A	2.0	100
B	0.8	240
C	5.0	100
D	3.5	140

ency-education.com/exams

متوسطة أحمد زيد - بسكرة	**الفرض الأول في الفيزياء**	السنة الدراسية :2018/2017
		المدة: 1سا ***الأستاذ:*** قرقب عبد الحكيم

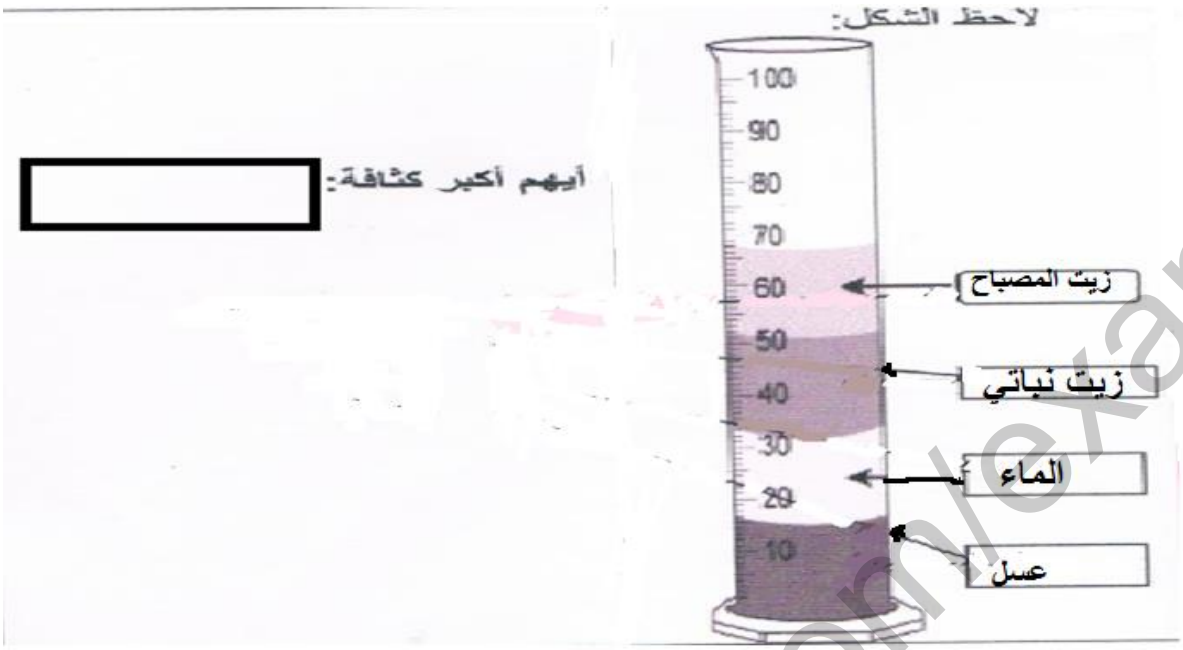


إجابة الوضعية الإدماجية للتلميذة النجيبة "نور اليقين دباخ

ency-education.com/exams

متوسطة أحمد زيد - بسكرة	**الفرض الأول في الفيزياء**	2018/2017
		المدة: 1سا ***الأستاذ:*** قرقب عبد الحكيم

تمرين 1 : أكتب الإجابة داخل المستطيل؟



تمرين 2:

حوّل ما يــلــي :

3.7L=.....mL	**6.1cm=.....mm**	**1m=.....Km**	**2 mL=.....cm^3**	**2 dm^3=.....L**

وضعية إدماجية:

أخرج سامي بيضة من الثلاجة فأراد أن يعرف هل يغوص البيض في الماء أم يطفو، فقام بوزنها بالميزان الإلكتروني الموجود في المطبخ فوجد أن كتلتها تساوي (63g) ثم أخذ الكأس المدرج من المطبخ و استعمله لقياس حجمها فوجده ($60cm^3$).

س1- ما اسم الطريقة التي استعملها لقياس الحجم؟

س2- أحسب الكتلة-الحجمية للبيضة؟ و ماهي وحدة قياس الكتلة–الحجمية؟

س3- أحسب الكثافة النسبية للبيضة (أي مقارنة كتلتها-الحجمية مع الكتلة-الحجمية للماء)؟ و ماهي وحدة القياس؟

س4- في رأيك هل تغوص هذه البيضة في الماء؟ علّل؟

س5- لو وضعنا هذه البيضة في إناء مملوء بماء مالح جدا (كتلته الحجمية $1.5g/cm^3$) هل تغوص هذه البيضة أم تطفو؟

معلومة: الكتلة الحجمية للماء=$1g/cm^3$

1am.ency-education.com

متوسطة أحمد زيد - بسكرة	**الفرض الأول في الفيزياء**	2018/2017
		المدة: 1سا ***الأستاذ:*** قرقب عبد الحكيم

الإجابة

إجابة تمرين 1 :

عند وضع السوائل في شكل طبقات مع الاحتياط و السكب ببطء للسوائل القابلة للامتزاج فإن السائل الأكثر كثافة يشكل الطبقة السفلى و الأقل كثافة يطفو ليشكل الطبقة العليا وهكذا تترتب طبقات السوائل من أسفل إلى أعلى وفقا للكثافة الأكبر لكل سائل (أي وفقا لكتلته الحجمية).

السائل الأكبر كثافة هو:

العسل

إجابة تمرين 2 :

km^3	hm^3	dam^3	m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
					$k\ell$	$h\ell$	$da\ell$	ℓ	$d\ell$	$c\ell$	$m\ell$			

نلاحظ في الجدول أن: $1mL=1cm^3$ لأن المليلتر يقع في خانة آحاد السنتيمتر-مكعب

و أيضا : $1L= 1\ dm^3$ لأن اللتر يقع في خانة آحاد الديسمتر-مكعب

إذن: $2mL=2\ cm^3$ و $2dm^3=2\ cm^3$ و باستعمال جدول التحويل للأطوال نستنتج:

3.7L=.....**3700**..mL	6.1cm=**10** mm	1m=**0.001** ....Km	2 mL=.....**2** cm^3	2 dm^3=.....**2**.....L

إجابة الوضعية الإدماجية:

س1- ما اسم الطريقة التي استعملها لقياس الحجم؟

ج1- اسمها طريقة الغـــمـــر

ency-education.com/exams

س2- أحسب الكتلة-الحجمية للبيضة؟ و ماهي وحدة قياس الكتلة–الحجمية؟

$$\varrho = M/V = 63g/60cm^3 = 1.05\ g/cm^3$$

وحدة *قياس* الكتلة–الحجمية: $[kg/m^3]$ و هي وحدة القياس العالمية، ولكن توجد وحدات قياس أخرى شائعة الاستعمال هي: $[g/cm^3]$ و$[kg/m^3]$ وهما وحدتين متساويتين.

س3- أحسب الكثافة النسبية للبيضة (أي مقارنة كتلتها-الحجمية مع الكتلة-الحجمية للماء)؟ و ماهي وحدة القياس؟

ج3-

الكثافة = densité

ولهذا نرمز للكثافة بالحرف "d"

$$d = \frac{\varrho_{\text{البيضة}}}{\varrho_{\text{الماء}}} = \frac{1.05\ g/cm^3}{1\ g/cm^3} = 1.05$$

نستنتج أن الكثافة هي عدد بدون وحدة قياس بسبب اختزال الوحدات من البسط و المقام، و قيمة الكثافة تساوي قيمة الكتلة الحجمية بوحدة g/cm^3

س4- في رأيك هل تغوص هذه البيضة في الماء؟ علّل؟

هذه البيضة تغوص بسبب كثافتها التي تتجاوز قيمتها الواحد (d>1)، أي كثافة البيضة أكبر من كثافة الماء، الواحد يمثل كثافة الماء.

س5- لو وضعنا هذه البيضة في إناء مملوء بماء مالح جدا (كتلته الحجمية $1.5g/cm^3$) هل تغوص هذه البيضة أم تطفو؟

كثافة الماء المالح جدا = 1.5	كثافة البيضة = 1.05

بما أن البيضة أخف من الماء المالح جدا (لأن كثافة البيضة أقل من كثافة الماء المالح جدا)، لهذا البيضة تطفو فوق الماء المالح جدا.

ency-education.com/exams

متوسطة أحمد زيد - بسكرة	الفرض الأول في الفيزياء	2018/2017
		المدة: 1سا الأستاذ: قرقب عبد الحكيم

التمرين الأول:

السائل	الكتلة	الحجم	الكتلة-الحجمية
الماء		$150cm^3$	
الزيت			$0.8g/cm^3$

160g
$200\ cm^3$
$1g/cm^3$

س- أكمل الجدول مستعينا بالقيم في الخانات اليسرى و باستنتاج القيمة الناقصة؟

التمرين الثاني: في الجدول أربعة أجسام أ،ب،ج، د .

أكمل الجدول التالي بحساب كثافة كل جسم ثم حدّد الجسم الذي كثافته أقل؟

الجسم	أ	ب	ج	د
الكتلة	11.0g	11.0g	5.5g	5.5g
الحجم	$24cm^3$	$12cm^3$	$4cm^3$	$11cm^3$
الكثافة	.....	.....	.....	.....

الوضعية الإدماجية:

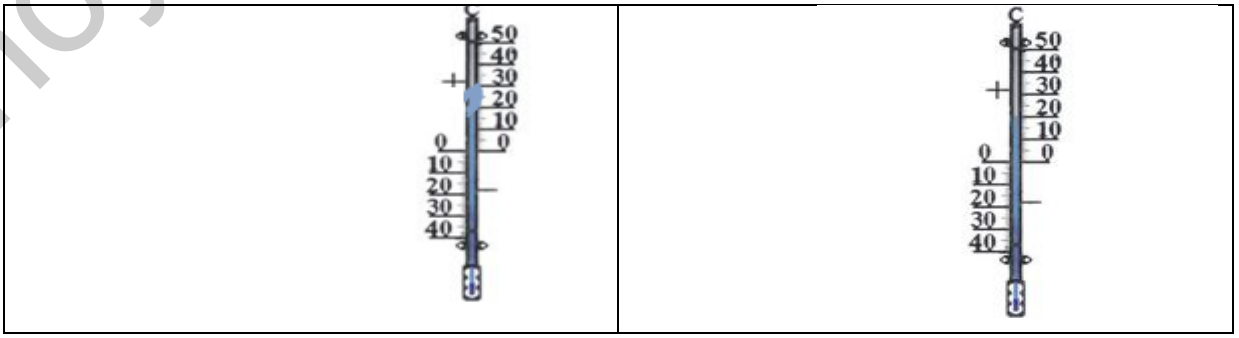
أراد سامي شراء كرة بلاستكية ليلعب بها في الماء (تطفو فوق الماء) فاشترى كرة كتلتها 12g

س1- ما هو حجمها إذا علمت أن كتلتها الحجمية $0.500g/cm^3$

لما دخل سامي إلى المسبح في الصباح، لاحظ أن المحرار الزئبقي المعلّق على الحائط يشير إلى درجة الحرارة (20°c) و عندما غادر المسبح في الظهيرة تمدد الزئبق في المحرارمرتفعا إلى أعلى (أي زاد حجمه) ليشير إلى 30°c

س2- إذا كانت كتلة الزئبق في المحرار 5g عند درجة الحرارة 20°c ، كم ستكون كتلة الزئبق عند الدرجة 30°c ؟

س3- بارتفاع الزئبق في المحرار مشيرا إلى ارتفاع درجة الحرارة، هل زادت كثافة (الكثافة = الكتلة الحجمية) الزئبق أم إنخفضت؟



ency-education.com/exams

متوسطة أحمد زيد - بسكرة	الفرض الأول في الفيزياء	2018/2017
		المدة: 1سا الأستاذ: قرقب عبد الحكيم

الإجابة

إجابة التمرين الأول:

السائل	الكتلة	الحجم	الكتلة-الحجمية
الماء	150g	$150cm^3$	$1g/m^3$
الزيت	160g	$200cm^3$	$0.8g/cm^3$

الكتلة-الحجمية للماء $=M/V=$ $1g/cm^3$ و منه الكتلة =الحجم إذن الكتلة = 150g

- و يتبقى في خانات المعطيات قيمتين بوحدتين مختلفتين إحداهما بوحدة السنتيمتر مكعب والأخرى بوحدة الغرام ، $200cm^3$ في خانة الحجم و 160g في خانة الكتلة وبحيث الكتلة-الحجمية للزيت تساوي $160g/200cm^3=0.8g/cm^3$

إجابة التمرين الثاني:

الجسم	أ	ب	ج	د
الكتلة	11.0g	11.0g	5.5g	5.5g
الحجم	$24cm^3$	$12cm^3$	$4cm^3$	$11cm^3$
الكثافة	0.46	0.92	0.34	0.5

$$d_{أ} = \frac{\rho_{الجسم}}{\rho_{الماء}} = \frac{m/v}{1g/cm^3} = \frac{11.0g/24cm^3}{1g/cm^3} = \frac{11.0}{24} = 0.46$$

$$d_{ب} = \frac{\rho_{الجسم}}{\rho_{الماء}} = \frac{m/v}{1g/cm^3} = \frac{11.0g/12cm^3}{1g/cm^3} = \frac{11.0}{12} = 0.92$$

$$d_{ج} = \frac{\rho_{الجسم}}{\rho_{الماء}} = \frac{m/v}{1g/cm^3} = \frac{5.5g/4cm^3}{1g/cm^3} = \frac{5.5}{4} = 0.34$$

$$d_{ج} = \frac{\rho_{الجسم}}{\rho_{الماء}} = \frac{m/v}{1g/cm^3} = \frac{5.5g/11cm^3}{1g/cm^3} = \frac{5.5}{11} = 0.5$$

نستنتج أن الجسم الأصغر كثافة هو الجسم ج

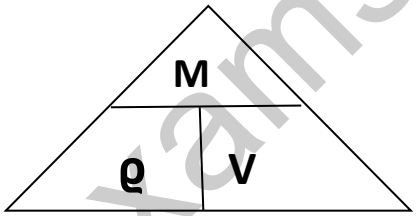
ency-education.com/exams

متوسطة أحمد زيد - بسكرة	الفرض الأول في الفيزياء	2018/2017
		المدة: 1سا الأستاذ: قرقب عبد الحكيم

إجابة الوضعية الإدماجية:

س1- ما هو حجمها إذا علمت أن كتلتها الحجمية $0.500g/cm^3$؟

ج1- من الهرم استنتج قانون الجحم:



بتغطية الحرف V:

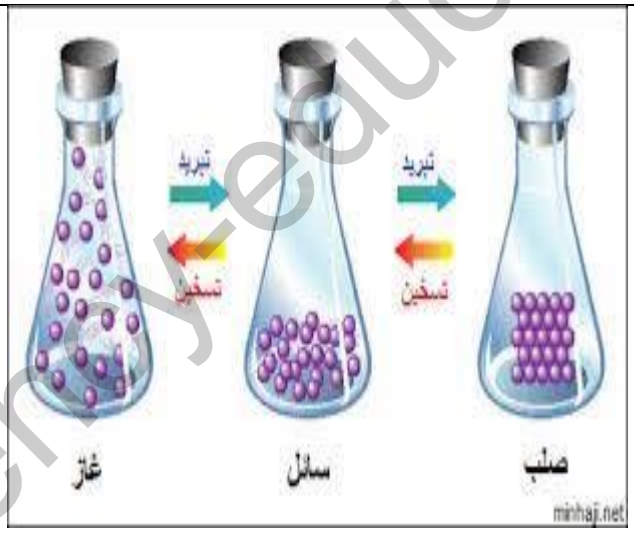
$$V=\frac{M}{\varrho}$$

$$V=\frac{12g}{0.5g/cm^3}$$

$$V=24\ cm^3$$

س2- إذا كانت كتلة الزئبق في المحرار 5g عند درجة الحرارة 20°c ، كم ستكون كتلة الزئبق عند الدرجة 30°c ؟

- بالحرارة يزداد الحجم و ينتقل الجسم من حالة فيزيائية إلى حالة فيزيائية أخرى، أي يقل التماسك بين حبيبات المادة و تتباعد عن بعضها البعض معنى هذا أن الزيادة في الحجم نفسرها بالنموذج الحبيبي.
- كذلك كتلة المادة نفسرها بالنموذج الحبيبي حيث أنه عندما يزداد الحجم أو ينخفض فإن عدد حبيبات المادة لا يزيد و لا ينقص و هذا العدد الثابت من الحبيبات هو الذي يشكل كتلة الجسم المادي، فهذا العدد ثابت عند الدرجة 20°c وعند وعند 30°c ولا يتغير مهما تغيرت درجة الحرارة فنقول أن الكتلة محفوظة



ency-education.com/exams

س3- بارتفاع الزئبق في المحرار مشيرا إلى ارتفاع درجة الحرارة، هل زادت كثافة (الكثافة = الكتلة الحجمية) الزئبق أم إنخفضت؟

ج-3

عند درجة حرارة 20°c:	*عند درجة حرارة 30°c:*
حجم الزئبق=v_1 كتلة الزئبق ثابتة= M $\rho_1 = \frac{M}{V1}$ **V2 أكبر من V1**	حجم الزئبق=V_2 كتلة الزئبق ثابتة= M $\rho_2 = \frac{M}{V_2}$ **V2 أكبر من V1**

- نعلم أن الزئبق هو معدن كتلته الحجمية أكبر من الاحد($13.54g/cm^3$)
- إذن الكسران M/V1 و M/V2 لهما نفس البسط و مقامين مختلفين و منه

ρ_2 أقل من ρ_1 و بالتالي كلّما زاد الحجم إنخفضت كثافة الجسم.

ency-education.com/exams

المتوسطة : محمد بوعيسي–عين سردون

التاريخ : 06 نوفمبر 2017

المستوى: الأولى متوسط

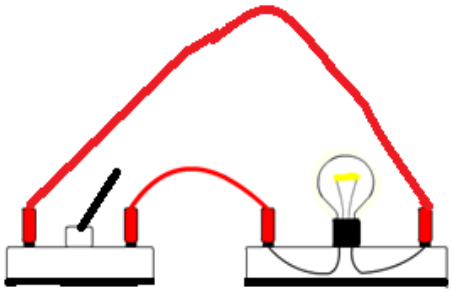
المدة : ساعة واحدة

فرض محروس للثلاثي الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول :(06 نقاط)

إليك التركيب الكهربائي المبيّن في الوثيقة –1– :



الوثيقة –1–

1– ما العنصر الذي ينقص التركيب حتى يصبح دارة كهربائية؟

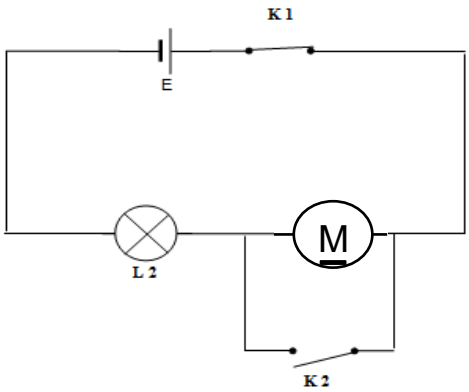
2– أعِد رسم التركيب مع إضافة العنصر الناقص

3– أُرسم المخطّط النظامي (باستعمال الرموز النظامية) الموافق للتركيب بعد تعديله.

(بعد إضافة العنصر الناقص)

التمرين الثاني : (06 نقاط)

إليك المخطط النظامي للدارة الكهربائية المبين في الوثيقة –2–



الوثيقة –2–

1– سمّ عناصر الدّارة الكهربائية K_1– E– M–L_2– K_2

2– ما نوع الربط بين العنصرين L_2 و M؟

3– ماذا يحدث عند غلق العنصر K_2 ؟

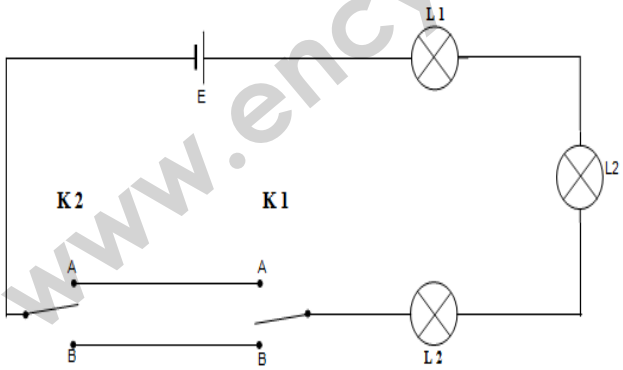
4– ماذا نقول عن العنصر M في هذه الحالة؟

الجزء الثاني : (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

لاحظ مدير مستشفى عين مران أنه عند تلف أحد مصابيح الرواق انطفأت المصابيح الأخرى ، فاستعان بكهربائي لتصليح الخلل و الذي بدوره طلب الحصول على المخطط النظامي للشّبكة الكهربائية الخاصة برواق المستشفى.

الوثيقة –3– تمثل المخطط النظامي لدارة الرّواق



الوثيقة –3–

1– كيف نسمي هذا النوع من الدّارات الكهربائية؟

2–في رأيك ما هو سبب انطفاء المصابيح الأخرى؟

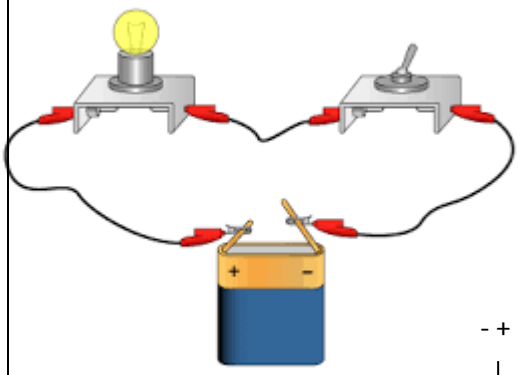
3– كيف يمكنك ربط المصابيح ، حتى لا تتأثر المصابيح الأخرى بتلف إحداها ؟ (اذكر نوع الربط المناسب)

–دعّم إجابتك برسم مخطط نظامي للدارة الكهربائية مبيّنا عليها نوع الربط المناسب .

بالتوفيق

www.ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

التصحيح النموذجي لموضوع الفرض المحروس للثلاثي الأول

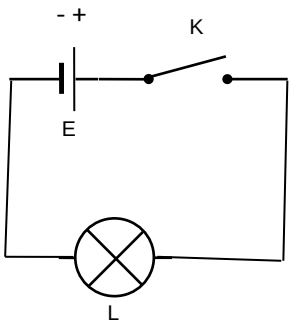


الجزء الاول : (12 نقطة)

حل التمرين الأول: (06نقاط)

1-العنصر الكهربائي الذي ينقص التركيب حتى يصبحا تركيبا لدارة كهربائية

هو : العمود الكهربائي (البطارية-المولد الكهربائي)



2-إعادة رسم التركيب مع إضافة العنصر الناقص

3-رسم المخطط النظامي الموافق للتركيب

حل التمرين الثاني : (06نقاط)

1- تسمية عناصر الدارة الكهربائية

L مصباح كهربائي – M محرّك كهربائي – E بطارية أعمدة (عمود كهربائي-مولد كهربائي)

k_1 قاطعة بسيطة مغلقة-k_2 قاطعة بسيطة مفتوحة

2- نوع الربط بين المحرك M و المصباح L على التسلسل.

3- عند غلق القاطعة K_2 يتوقف المحرّك عن الدوران و تزداد شدة توهج المصباح و يمكن أن يتعرض للتلف لعدم وجود منصهرة تحميه.

4- نقول عن المحرك في هذه الحالة أنه مستقصر

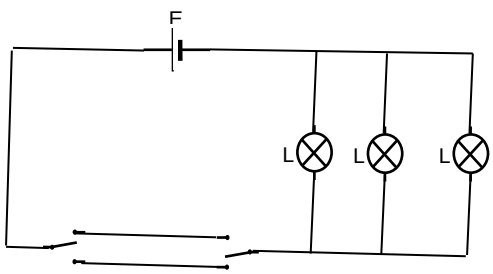
الجزء الثاني : (08 نقاط)

حل الوضعية الإدماجية :

1- يسمى هذا النوع من الدارات الكهربائية : الدارة الكهربائية ذهاب و إياب.

2- سبب انطفاء المصابيح عند تلف إحداها لأنها كانت موصولة على التسلسل.

3- يجب توصيل المصابيح على التفرع حتى لا تتأثر بتلف إحداها

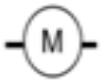
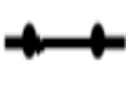


www.ency-education.com/exams

المؤسسة : ميسوري الشيخ	**المستوى :** السنة الأولى متوسط	**اللقب و الاسم :** .....
المدة : 1سا	**السنة الدراسية :** 2017/ 2018	.....

الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول (6ن) : 1- أكمل الجدول التالي :

العنصر	.....	بطارية	.....	.....	أسلاك توصيل
الرمز النظامي		.....			.....

2- أرسم دارة كهربائية تتضمن هذه العناصر محددا جهة التيار الكهربائي .

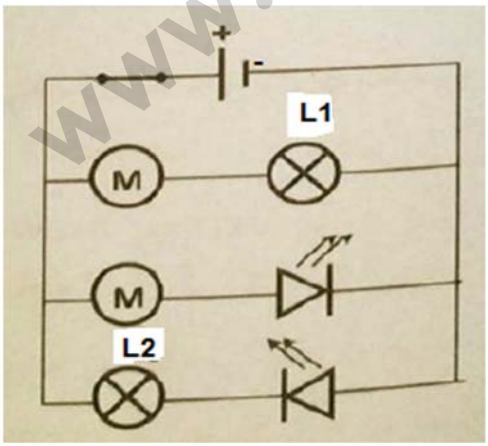
التمرين الثاني (6ن) : صنف في الجدول المواد التالية :

حديد- ماء معدني – خشب- فضة- بلاستيك- ماء نقي- ذهب- ماء البحر.

مواد ناقلة	**مواد عازلة**

الوضعية الادماجية (8ن) :

لبيبة تلميذة في السنة أولى متوسط قامت بتركيب دارة كهربائية المبينة في الوثيقة 1 لكنها فوجئت بعدم توهج المصباح L2 .



وثيقة1

1-فسر عدم توهج المصباح L2 ؟

.....

2-ما نوع ربط المصباحين L1 وL2 ؟ .....

3- حدد على الرسم العنصر الواجب استقصاره حتى يتوهج المصباحين معا؟

4- حدد جهة التيارالكهربائي بعد استقصار العنصر ؟

5-كيف نحمي البطارية في هذه الحالة ؟.....

www.ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

متوسطة:الشهيد بكير تركي محمد بن حسن

المستوى: الاولى متوسط

الفرض الاول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الاسم:..... اللقب:.....القسم: 2م.....

العلامة

التمرين الأول: (6ن)

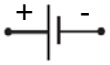
- صنف مكونات مصباح التوهج في الجدول الى ناقل أو عازل للكهرباء:

-العقب / الحبابة (زجاج شفاف) / سلك التنغستان / القتير المركزي / الاسمنت / الزجاج الاسود

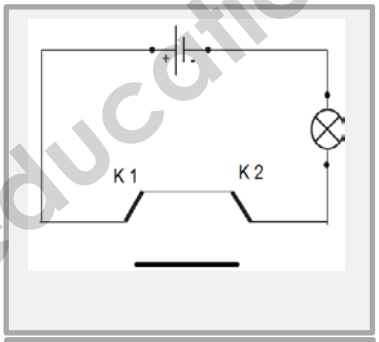
ناقل للكهرباء	عازل للكهرباء

التمرين الثاني:(6ن)

-أكمل الجدول التالي:

محرك كهربائي		القاطعة المزدوجة		الصمام الضوئي		**العنصر الكهربائي**
						**الرمز النضامي**

الربط المختلط لثلاث مصابيح



.....

ربط ثلاث مصابيح على التسلسل

التمرين الثالث:(8ن)

- نضمت المتوسطة التي تدرس فيها مسابقة المخترع الصغير فقدم **الفوج الاول(1)** مشروع المنزل الصغيرالذي يحتوي على ثلاث مصابيح

وقدم **الفوج الثاني(2)** مشروع السيارة السريعة التي تحتوي على محرك كهربائي وبعد تجربة كلا المشروعين من طرف لجة التحكيم كانت النتائج كالتالي:

الفوج الاول(1): المصابيح L_1, L_2, L_3 تتوهج بضعف معا أن البطارية جديدة .

الفوج الثاني(2): السيارة تتحرك الى الخلف .

المطلوب :

1- كيف ربطت مصابيح المنزل الصغير؟ اقترح تركيب يسمح بتوهج افضل للمصابيح ومثله بالمخطط النضامي ؟
2- ماذا يفعل الفوج الثاني(2) لكي تتحرك السيارة الى الامام ؟ مثل ذلك بالمخطط النضامي ؟

الأستاذ: م. صداري

2018/2017

المدة:1سا

www.ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

المستوى : اولى متوسط
متوسطة عيسات المرسلي

السنة الدراسية : 2018/2017

الفرض الاول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

المدة : ساعة واحدة

التمرين الاول : (06ن)

1- لديك الجدول التالي :

العنصر الكهربائي	عمود كهربائي	مصباح كهربائي	محرك كهربائي	قاطعة	قاطعة ذهاب اياب	صمام ضوئي	سلك التوصيل
الرمز النظامي							

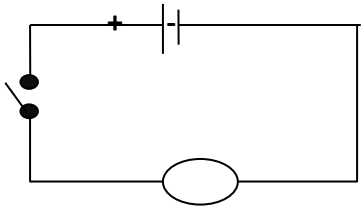
2- ارسم المخطط الكهربائي لدارة تحتوي على محرك كهربائي عمود و قاطعة و اسلاك توصيل باستعمال الرموز النظامية ثم بين التيار الكهربائي للنموذج الدوراني

3-ماهو الشرط الذي يجب تحقيقه لكي يدور المحرك

الدارة الكهربائية باستعمال المخطط النظامي

التمرين الثاني : (06 ن)

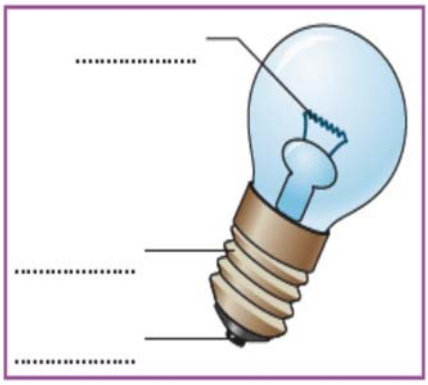
اليك الدارة الكهربائية التالية :



المواد	حالة المصباح		نوع المادة	
	يتوهج	لا يتوهج	ناقلة	عازلة
مسطرة بلاستيكية				
مدور معدني				
قضيب نحاسي				
قطعة طبشور				
قطعة زجاجية				
ورق المنيوم				
قطعة خشب				

1- استبدل القاطعة بالمواد في الجدول المقابل و اكمل الجدول بوضع علامة X في الخانة المناسبة .

2- لديك الرسم التخطيطي وثيقة 1 اكمل البيانات



www.ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

اقلب الصفحة

الوضعية الادماجية : (08ن)

محمد تلميذ يدرس السنة اولى متوسط انتقلوا الى منزلهم الجديد فوجدوا ان الاشغال الكهربائية غير منتهية به و اراد الاب ان تكون بعض التوصيلات الكهربائية كالتالي :

1_غرفة الاستقبال فيها 3 مصابيح و 3 قاطعات بحيث اذا فتحنا القاطعة الاولى ينفطئ مصباح واحد و يبقى الاخران متوهجان و اذا فتحنا القاطعة الثانية فقط ينفطئ المصباح الثاني فقط و يبقى الاخران متوهجان و اذا فتحنا القاعة الثالثة فقط ينفئ المصباح الثالث فقط و يبقى الاخران متوهجان .و طلب من ابنه محمد ان يساعده على ذلك .

بصفتك تلميذ يدرس الاولى متوسط ساعد محمد في انجاز ما طلب منه الاب برسم المخطط الكهربائي للدارة باستعمال الرموز النظامية .

2- مانوع التركيب الدارة الكهربائية .

3-اذكر انواع ربط الدارات الكهربائية التي درستها .

4-في دارة كهربائية مغلقة تحتوي على قاطعتان على التفرع . ماهو الشرط الذي ينبغي تحقيقه لكي يتوهج المصباح .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المخطط النظامي للدارة الكهربائية

العلامة	الملاحظة

الاسم : .....

اللقب : .....

القسم : .....

www.ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

متوسطة: علي دوار(العبادية-عين الدفلى)
نوفمبر 2017

المستوى: أولى متوسط
المدة الزمنية: ساعة واحدة

الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

التمرين الأول : (06 نقاط)

حدد حالات مرور التيار الكهربائي من عدمه فيما يلي مع تسمية الدارة في كل حالة.

- قاطعة مغلقة.
- قاطعة مفتوحة.
- قلب التركيب في مربطي المصباح.
- قلب التركيب في مربطي المولد الكهربائي.
- سلك توصيل مقطوع داخليا.
- حلقة مغلقة من الأدوات الكهربائية في غياب البطارية.

التمرين الثاني : (06 نقاط)

نوصل مصباح توهج بعمود كهربائي لدينا في الجدول التالي دلالة كلا من العمود والمصباح الكهربائي الذي يمكن استعماله.

أكمل الجدول مع ذكر الملاحظة التي تتوقعها مع ذكر السبب.

التجربة	دلالة المولد	دلالة المصباح	الملاحظة	السبب
1	4.5V	3.8V		
2	1.5V	9V		
3	12V	2 V		
4	0V	3V		

www.ency-education.com/exams

(اقلب الصفحة)

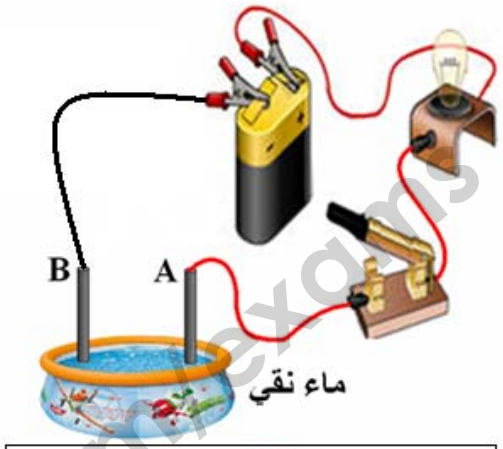
1am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

في تجربة لتصنيف الأجسام المشكلة للدارة الكهربائية وباستعمال مواد مختلفة ، قام علي بغمر النقطتين **A** و **B** داخل حوض به ماء نقي وأغلق القاطعة ، ثم قامت أخته آمنة بإلقاء كمية من ملح الطعام داخل الحوض ثم خلطته جيدا وأغلقت القاطعة.

السندات :

السند 1 :



وثيقة - 1 -

السند 2 : مسطرة بلاستيك ـ مسمار حديدي ـ ممحاة.

المهمة (المطلوب):

1 - قدّم تفسيرا لما قام به الأخوان علي وآمنة مقترحا ماذا يحدث للمصباح في الحالتين معا.

2 - ساعد علي وفاطمة على تصنيف المواد المستعملة.

3 - عوض الحوض بمحرك كهربائي وأنجز مخطط كهربائي للدارة.

انتهى.

www.ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

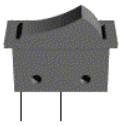
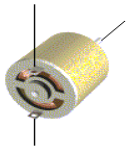
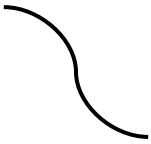
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية عين الدفلى	يوم الثلاثاء 31 أكتوبر 2017
متوسط عبد الله مشاليخ العامرة	المدة: ســـــاعة واحـــــدة

الفرض المحروس الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

التمرين الأول : (06 نقاط)

- املأ الجدول التالي.

الجهاز						
الرقم	01	02	03	04	05	06
الإسم						
الرمز النظامي						

التمرين الثاني :(06 نقاط)

- أكمل الفراغات باستعمال الكلمات التالية : مربطيه ، حركة ، النظامية ، المضخة ، الناقلة ، الدقائق المادية.

1. التيار الكهربائي يمثل.....الدقائق المادية.
2. يلعب المولد دور.....في تحريك.....
3. نرسم بمخطط الدارة الكهربائية باستعمال الرموز.....
4. تسمح الأجسام .....بمرور التيار الكهربائي في الدارة المغلقة.
5. يشتغل مصباح التوهج إذا تم توصيل.....بقطبي العمود الكهربائي.

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

لأحمد لعبة عربة صغيرة تعتمد في عملها على نظام الكهرباء، يتحكم فيها عن بعد بلوحة التحكم ، تتكون من بطارية أعمدة ، أسلاك كهربائية ، مصباحان ، قاطعتان و محرك كهربائي. و في حالة إتلاف أي مصباح تشتغل العناصر الكهربائية الأخرى بصفة عادية.

- ✓ أرسم المخطط النظامي لهذه الدارة شريطة أن تتحكم في المحرك بقاطعة و المصباحين معا بالقاطعة الثانية
- ✓ أذكر طريقة ربط هذه العناصر. مع التبرير.
- ✓ تحمل البطارية الدلالة (9v) ، عند إتلاف أحد المصابيح ماهو المصباح المناسب من حيث الدلالات التالية (1.5v،12v،9v،6v،3v)؟

﴿﴾﴿﴾﴿﴾﴿﴾﴿﴾﴿﴾﴿ بالتوفيـــــــــق ﴾﴿﴾﴿﴾﴿﴾﴿﴾﴿﴾﴿﴾

www.ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

متوسطة : **السنة الدراسية:** 2017/2018

المستوى: أولى متوسط **المدة :** 1سا

الاسم واللقب: .....

القسم: 1م.....

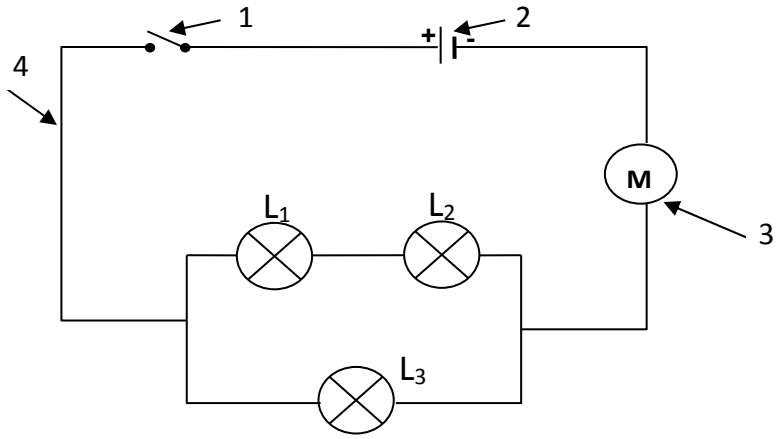
الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

العلامة

20/....

الجـــزء الأول :(12ن)

التمرين الأول :(06ن)



1) ماذا يمثل الشكل المقابل ؟ .....

وما نوع الربط ؟.....

2) سم العناصر : 1-.....

2-.....

3-.....

4-.....

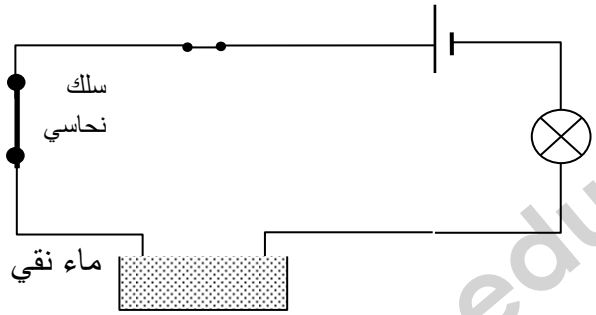
3) ما نوع الربط بين المصباحين (L_1) و (L_2)..... وما نوع الربط بين المصباحين (L_2) و (L_3).....

4) أغلق العنصر (1) ماذا تلاحظ ؟.....

5) احترق المصباح (L_2) . ماذا يحدث للمصباحين (L_1) و (L_3) ؟ المصباح (L_1) :..... المصباح (L_3) .....

التمرين الثاني :(06ن)

- لاحظ جيدا المخطط المقابل .



1) هل يشتعل المصباح ؟ .....

لماذا ؟ .....

2) عندما نعوض الماء النقي بـ (ماء + ملح) أكتب :

الملاحظة :.....

الاستنتاج :.....

3) نعوض سلك النحاسي بالمواد المبينة في الجدول التالي :

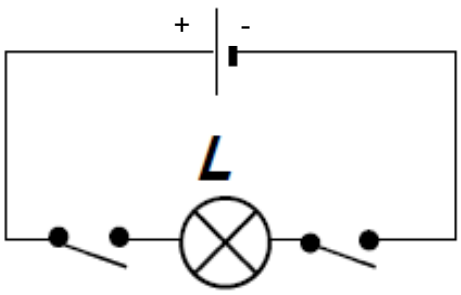
أكمل الجدول بوضع علامة x في الخانة المناسبة :

	خشب	مسطرة بلاستيكية	ورق ألمنيوم	غرافيت قلم رصاص	ماء مقطر	حديد	زجاج
لزاء							
ناقل							

الجـــزء الثاني :(8ن)

الوضعية الإدماجية : (8ن)

أراد أبو محمد تركيب دارة ذهاب– إياب في غرفة النوم فقام برسم المخطط الموضح في المقابل وعندما قام بتركيب هذه الدارة لم تعمل بشكل جيد .



1. ماهو الهدف من استعمال الدارة ذهاب إياب وماهي أماكن استعمالها؟.
2. اشرح لماذا لم تعمل الدارة التي ركبها أبو محمد بشكل جيد؟ اعد رسم المخطط بشكل صحيح.
3. قم بإضافة على المخطط الذي رسمته مصباح أخر للدارة بحيث يبقى التوهج جيد.

ملاحظة : إجابة عن الوضعية الإدماجية خلف الورقة

بالتوفيق

www.ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

المستوى : اولى متوسط
متوسطة :اسماعيل بن سلطان اسماعيل

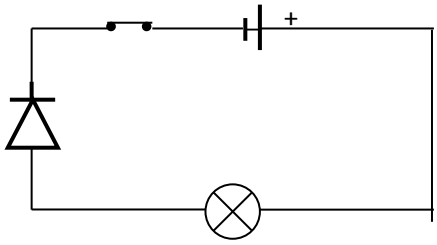
الفرض الاول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المدة : 1 ساعة
2018/2017

فكر جيدا ثم اجب

التمرين الأول :(06ن)

❖ *لديك الدارة الموضحة في الشكل المقابل :*



1- ماهي العناصر المشكلة لهذه الدارة .

2- عند غلق القاطعة هل يتوهج المصباح .

3- اعد رسم الدارة مع تحديد جهة التيار الكهربائي .

4- هل يتوهج المصباح عند قلب اقطاب المولد .

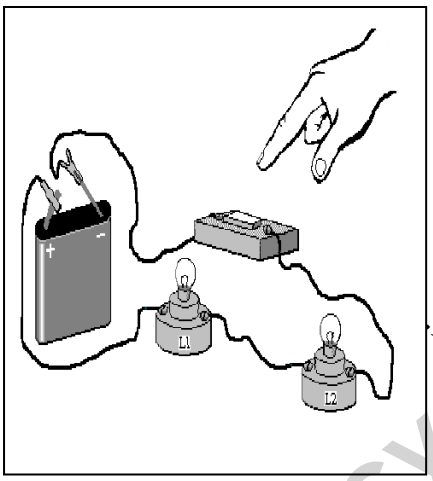
التمرين الثاني : (06ن)

*مصباح مكتوب عليه الدلالة التالية **6v**

1- ماذا تعني هذه الدلالة ؟

2- اختر البطارية المناسبة لهذا لتوهج عادي لهذا المصباح من بين البطاريات التالة :

12V	4.5V	6V	3V



*استعمل فايز مصباحان (2) يحملان نفس الدلالة 6v وركب التركيب الممثل في الشكل المقابل .

1 – ماهو اسم التركيب المستعمل في هذه الدارة ؟

2- اعد رسم مخطط الدارة الموضحة في الشكل (1) باستعمال الرموز النظامية للعناصر (القاطعة ترسم مغلوقة)

3- إذا نزعنا احد المصابيح ماذا يحدث للمصباح الثاني ؟ ولماذا ؟

4- ماهو العمود المناسب لتشغيل مصابيح هذه الدارة بصورة عادية في هذه الحالة؟

الوضعية الإدماجية 8 نقاط

قام سمير باستقصار الدارة الكهربائية الخاصة بصالة أعراس تحتوي على 6 مصابيح مربوطة على التفرع باستعمال سلك نحاسي بين مربطي المصباح رقم 3 .

1- ارسم مخطط لهذه الدارة باستعمال الرموز النظامية للعناصر مع السلك الذي استعمله سمير للاستقصار الدارة بين مربطي المصباح الثالث .

2 – ماذا تتوقع أن يحدث لبقية المصابيح ؟ ولماذا ؟ (علل إجابتك على ضوء مادرست)

3 – ارسم باستعمال اللون الأخضر الدارة المستقصرة التي سوف يسلكها التيار للانتقال بين قطبي العمود الموجب والسالب

بالتوفيق للجميع

www.ency-education.com/exams
1am.ency-education.com

متوسطة: عبد العزيز احمد بن عبد الكريم تاغوزي **السنة الدراسية: 2018/2017**

المستوى: 1 متوســـــــط 01 **التـــــــاريخ: 2017/11/12**

الفرض الأول المحروس في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا **المدة: ساعة واحدة**

اللقب: ..... الاسم: ..... الرقم: ..... العلامة: ...../20

الورقة غير مشطبة: .....(2ن)

التمرين الأول: .....(6ن)

1- أكمل الفراغات؟

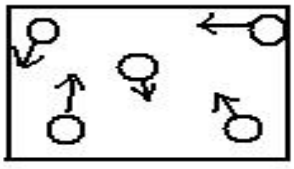
تتميز الأجسام.....بشكل ثابت وحجم ثابت لا يتغير.....

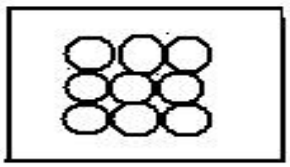
.....يمكن مسكها باليد أو بأي أداة مسك، بينما لا يمكن فعل ذلك مع ..... أو.....

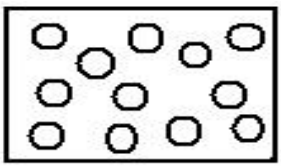
الأجسام الصلبة قد تكون قابلة للكسر أو لينة أو غير متماسكة ولكنها غير قابلة.....

1mg= ……..hg ; 13cm3=……ml ; 950mm=……km ; 22ml=……..L

1dam=……dm ; 54L=……..……cl ; 63q=……...t ; 45dg=……mg







التمرين الثاني: .....(6ن)

1- أربط بسهم الكلمات بما يناسبها:

محـــــرار •	**• كتلة أســـــــد •**	**• ^0C**
القدم القنوية •	**• درجة الحـــرارة •**	**• Kg**
أنبوب مدرج •	**• سمك قطعة نقدية •**	**• ml**
الميـــــزان •	**• حجم ســـــــائل •**	**• mm**

2- أجب بصحيح أو خطأ:

← وحدات قياس الطول وهي المتر مكعب m^3. (.....)

← الحجم هو الحيز من الفراغ الذي يشغله الجسم. (.....)

← طريقة الغمر تصلح لقياس حجم الأجسام التي تطفو فوق سطح الماء. (.....)

← يغوص الجسم في الماء إذا كانت كثافته أكبر من الماء. (.....)

الوضعية الإدماجية: .....(6ن)

لماذا يغوص الحديد في الماء ولا يطفو على الماء؟

.....

وجد سيف الدين قطعة حديدية مكعبة الشكل كتلتها m=987.5g وطول ضلعها: a=5cm

أحسب حجم القطعة الحديدية:

.....

.....

.....

لم تعجب حمزة طريقة حساب حجم القطعة بالعلاقة الرياضية، ففام بإحضار وعاء مدرج وأملأه بالماء حتى وصل للتدريجة V=15ml، ثم قام بوضع القطعة الحديدة داخل الوعاء.

ما أسم الطريقة التي أختارها حمزة:.....

ما هي التدريجة التي سيصل إليها الماء بعد وضع الحجر داخل الوعاء؟ (حجمه الجديد)

.....

.....

.....

أحسب الكتلة الحجمية للقطعة الحديدة: ρ

.....

.....

.....

أحسب كثافة القطعة الحديدية: d

.....

.....

أستاذ المادة: صلاحي أحمد

تمنياتي لكم التوفيق والنجاح

انتهـــى