الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة بحايري سليمان قاعدة 07

مديرية التربية لولاية بجاية — السنة الدراسية : 2017 /2018

# الفرض الثاني ع ف و التكنولوجيا

المستوى : 1 متوسط — المدة : 01 سا

اللقب و الاسم : ..... .....القسم : ..... العلامة : 20

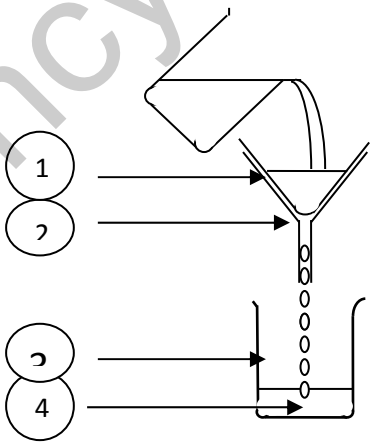
## التمرين الاول : (06 نقاط )

صل بسهم مايلي

| | |
|---|---|
| - الماء الناتج عن عملية التقطير | عملية الترشيح . |
| - الماء المعدني أو ماء الشرب | خليط متجانس . |
| - للفصل بين خليط (ماء + ترابب) | عملية الإبانة . |
| - للفصل بين خليط (خل + زيت) | ماء نقي . |
| - للفصل بين خليط ( ماء + رمل) | عملية التركيد |
| - للفصل بين خليط ( ماء + سكر) | عملية التقطير |

## التمرين الثاني : (06 نقاط )

اليك الشكل المقابل




I)اعط عنوانا مناسبا للرسم

.....

II) سم العناصر المرقمة

1 .....



1am.ency-education.com

2.....

3.....

4.....

III) ما الهدف من هذه التجربة .....

.....

## الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

* لتحضير الحليب قامت الأم بوضع 40g من الحليب في مقدار 2l من الماء مع الخلط الجيد

1 – ما نوع الخليط الناتج وكيف يسمى؟ .....

.....

2 – حدد المذيب والمذاب في هذا الخليط؟

المذيب ..... والمذاب.....

**3** – ما هو تركيز هذا الخليط؟.....

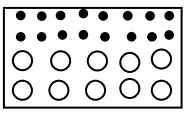
.....

.....

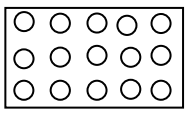
.....

**4** – حدد الشكل الذي يمثل النموذج الحبيبي للخليط الناتج؟.....

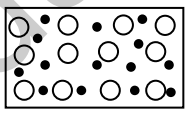
علل اجابتك.....



**الشكل: 1**



**الشكل: 2**



**الشكل: 3**

**بالتوفيق للجميع**



1am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة سلطاني الطيب– معسكر — المدة : 01 ساعة

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

الاسم و اللقب : ..... القسم : ..... العلامـــــة

*** التمرين الأول: (06نقاط)**

1- أكمل الجدول التالي بكلمة عازل أو ناقل:

| الجسم | ماء مقطر | جسم الإنسان | زجاج | غرافيت | محلول ملحي | ألمنيوم |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ناقل/ عازل | | | | | | |

2- أكمل الجدول التالي: وذلك برسم الرمز النظامي لكل عنصر كهربائي

| العنصر الكهربائي | بطارية أعمدة | مصباح التوهج | محرك كهربائي | سلك التوصيل | قاطعة مفتوحة | صمام ضوئي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الرمز النظامي | | | | | | |

***التمرين الثاني :(06نقاط)**

لديك الخلائط التالية: ( الماء النقي + الرمل )، ( الماء النقي + الملح )، ( الماء النقي +مسحوق الحليب )، (الماء النقي +الزيت ).

1-أي منهم يشكل محلولا مائيا؟ مثله بالنموذج الحبيبي ؟

.....

.....

النموذج الحبيبي

-إذا علمت أن حجم الماء في الخليط الثاني 500ml و أن كتلة الملح المضافة هي 10g

2- أحسب تركيز هذا المحلول ب g/l ؟

.....

.....

3- أضاف محمد لهذا المحلول كتلة من الملح قدرها 6g ، كم تصبح القيمة الجديدة للتركيز ؟

.....

.....

4-نضيف تدريجيا الملح لهذا الخليط وبعده ظهر أنه لا يقبل مزيدا من الانحلال ،كيف نسمي هذا المحلول؟

.....

***الوضعية الإدماجية : (08نقاط)**

-يملك محمد و هو تلميذ في السنة أولى متوسط لعبة ( سيارة ) الموضحة في الوثيقة01 ،

أراد اللعب بها فلم تشتغل فاحتار لذلك. أراد محمد توظيف ما درسه في مجال الظواهر الكهربائية لإصلاح هذا العطل . ساعد محمد في الإجابة عن الأسئلة التالية:

1-اقترح ثلاثة أسباب قد تؤدي إلى هذا العطل ؟

-بعد تفحصه للعبة ، بادرت محمد فكرة شراء بطارية جديدة تحمل القيمة 4.5 V ، بعد شرائها و بعد وصوله للمنزل و تجريب البطارية الجديدة إشتغلت اللعبة إلا أن حركتها كانت جد بطيئة.

2-أ- ما ذا تمثل القيمة 4.5v التي تحملها البطارية ؟

ب-كيف تفسر حركة اللعبة البطيئة ؟ إقترح حلا لهذا المشكل.

3- أرسم المخطط الكهربائي لهذا التركيب (بإستعمال الرموز النظامية)؟

الوثيقة 01

– إقلب الورقة للإجابة على الوضعية الإدماجية

| بالتـــوفيق | الصفحـــة1/1 | أساتذة المادة |
|---|---|---|

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

الجمهرية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية و التعليم

متوسطة: بو كرزازة علي

المستوى: الأولى متوسط

# فرض محروس للفصل الثاني في مادة العلوم الفزيائية والتكنولوجيا

السنة الدراسية: 2018/2017

المدة: ساعة

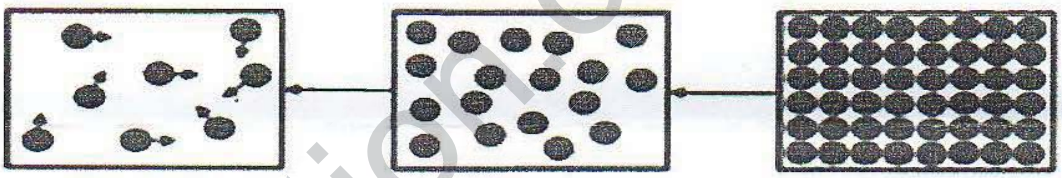
## التمرين الأول:

أجب بصحيح او خطأ مع تصحيح الخطأ:

1- الضغط والحرارة عاملان لا يؤثران في تغيير حالة المادة.
2- المياه المعدنية خليط غير متجانس.
3- تتغير كتلة الجسم أثناء تحوله الفيزيائي.
4- التحول الفيزيائي هو تحول المادة من حالة إلى أخرى.
5- التكاثف هو تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة

## التمرين الثاني:

إليك الرسومات التالي:



الشكل (1) الشكل (2) الشكل (3)

1- ماهي حالة الجسم في كل شكل؟
2- بماذا تتميز الحبيبات في كل حالة؟
3- ما إسم الظواهر التي تأدي إلى الإنتقال من حالة إلى أخرى؟

هات أمثلة عن ظواهر أخرى و اشرحها

## التمرين الثالث:

1- أكمل الجدول التالي:

| | ماء + حليب | ماء + سكر | زيت + كحول | مشروب غازي | كحول + ماء + زيت |
|---|---|---|---|---|---|
| خليط متجانس | | | | | |
| خليط غير متجانس | | | | | |

2- مثل بالنموذج الحبيبي الخليط المتجانس والخليط الغير متجانس.

ما هي الطريقة المثلى للفصل بين مكونات الخليط الغير المتجانس في الجدول؟ أعط رسما مبسطا لها واشرح.

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية مستغانم — متوسطة مجاهري عبدالله ينارو

المستوى: سنة أولى متوسط — المدة: 01ساعة

---

الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

---

**الجزء الأول: (12 نقطة)**

**التمرين الأول: (06 نقاط)**

-دخلت إلى المخبر ووجدت كأسين مملوءين أحدهما مملوء بعصير البرتقال والآخر بالماء، أردت أن تشرب منهما فصاح أستاذك قائلا:

**الكأس الأولى:** عصير البرتقال يحتوي على بذور البرتقال

**الكأس الثانية:** ليس صالح للشرب لأنه ماء مقطر(ماء نقي).

**السندات:** ورق الترشيح-أنابيب إختبار-موقد بنزن-محرار-كأس بيشر

**التعليمة:** اعتمادا على الوضعية والسندات:

**1-**كيف بإمكانك فصل بذور البرتقال من العصير؟ دعم إجابتك برسم تخطيطي.

**2-**كيف تتأكد تجريبيا من أن الماء مقطر وليس معدني.

**3-**باستعمال النموذج الحبيبي وضح الفرق بين الماء المعدني والماء المقطر.

**التمرين الثاني:(06نقاط)**

-تمعن في الدارات الآتية جيدا

**التعليمة:**

1-كيف نسمي المحلول (ماء+ملح)؟ علل

2-ما الهدف من هذه التجربة؟

3-ماذا سيحدث للمصباح في كل دارة بعد غلق القاطعة؟ علل.

ency-education.com/exams

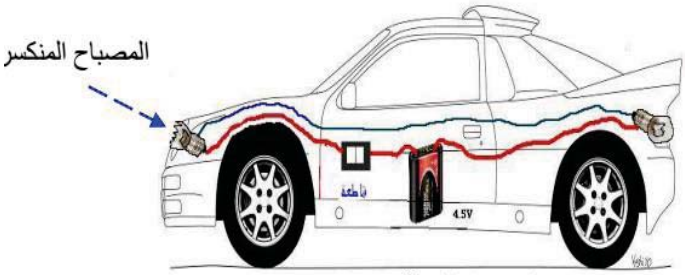
1am.ency-education.com

**الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية ( 08 نقاط)**

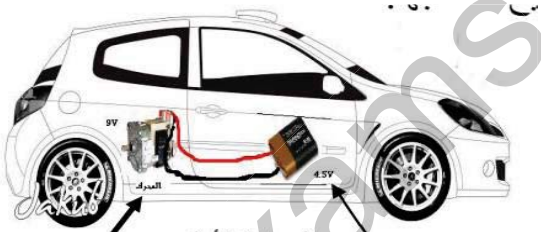
-والد رفيق يعمل تاجر لبيع اللعب فقام ذات يوم بإحضار لولده مجموعة من السيارات، بعد مدة لاحظ رفيق أن السيارتين كانتا معطلتين.

**السيارة الأولى:** تسير ببطئ شديد بالرغم من أن البطارية جيدة.

**السيارة الثانية:** ارتطمت بالجدار فتكسر أحد أضوائها الأمامية لكن مصباح الجهة الأخرى أصبح لا يشتعل هو الآخر بالرغم من أنه لم يرتطم بالجدار.إليك السندات المبينة أدناه



السيارة الثانية



السيارة الأولى

بطارية4.5V

المحرك دلالته 9V

**التعليمة:** طلب منك رفيق إصلاح هاتين السيارتين

**1**-أين يكمن الخلل في السيارتين المعطلتين؟

**2**-أعط لكل خلل (عطب) ذكرته طريقة تصليح مناسبة.

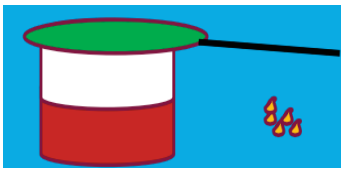
**3**-قم برسم مخطط الدارة الكهربائية لكل عملية تصليح قمت بها.

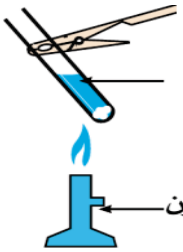
ency-education.com/exams

التمرين الأول(06نقاط):

1-يمكنني فصل البذور عن عصير البرتقال عن طريق عملية الترشيح وذلك باستعمال كأس بيشرو ورق الترشيح.....01ن

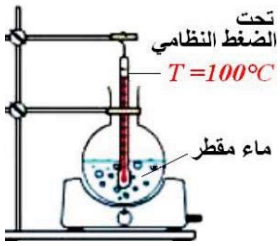
الرسم التخطيطي: 01ن





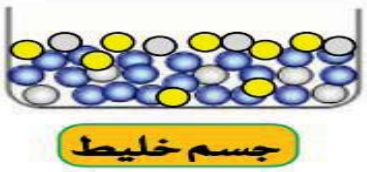

2-أتأكد تجريبيا من أن الماء الموجود في الكأس مقطر أو معدني: يسخن تلك العينة حتى التبخر الكلي للماء. سيلاحظ وجود رواسب في الأنبوب إن كان الماء معدني، أما الماء النقي فهو خال من الأملاح المعدنية (عدم ظهور رواسب في قاع الانبوب).....02ن

-الطريقة الثانية: الاعتماد على معايير نقاوة الماء النقي إذ يمكنه التأكد تجريبيا من أن هذا ماء النقي أو معدني. هذه العملية تحتاج إلى: محرار، أنبوب اختبار، كمية ماء من تلك الكأس.




** الماء النقي يغلي عند درجة حرارة $100°C$ وذلك في الشروط العادية، وتبقى ثابتة إلى أن يتبخر الماء كليا.

3-النموذج الحبيبي للماء النقي والماء المعدني:.....2ن.



التمرين الثاني:

1- نسمي المحلول (ماء+ملح) بالمحلول المائي. لأنه: خليط متجانس و المذيب هو الماء أما المذاب عبارة عن ملح.....2ن

2-الهدف من هذه التجربة هو معرفة المواد الناقلة والمواد العازلة للكهرباء.

3-في الدارة الكهربائية (الشكل 01): لا يتوهج المصباح لأن الماء النقي لايسمح بمرور الكهرباء (جسم عازل)...01ن

-الشكل(02): يتوهج المصباح لأن المحلول الملحي ( ماء+ ملح) يسمح بمرور الكهرباء(جسم ناقل).....01ن

الوضعية الإدماجية:

1-في السيارة الأولى: دلالة المحرك أكبر من دلالة المولد لذلك تسير ببطئ.

-في السيارة الثانية: الدارة الكهربائية مربوطة على التسلسل لانه عندما انكسر المصباح الدارة أصبحت مفتوحة.

02- إصلاح الخلل(العطب): في السيارة الأولى إما يتم استبدال البطارية أو استبدال المحرك وجعل دلالتي المحرك والمولد متناسبة.

-في السيارة الثانية يجب ربط المصابيح على التفرع.

03- الرسم التخطيطي:

الوضعية الإدماجية.

ency-education.com/exams

| المعايير | المؤشرات |
| --- | --- |
| الوجاهة:ملائمة الإنتاج | ☜ تقديم ما يمكن أن يكون تفسيرا لتحرك السيارة ببطئ شديد رغم أنها جيدة.<br>☜ تقديم ما يمكن أن يكون تفسيرا لعدم اشتغال المصباح الآخر( الربط على التسلسل).<br>☜ تقديم مخطط لدارة كهربائية يبين فيه الحل لجعل المصابيح تتوهج.<br>☜ يختار السند المناسب ويحترم التعليمة. |
| الإستخدام السليم لأدوات المادة | ✓ توظيف الملائمة بين دلالة المصباح ودلالة المولد.<br>✓ توظيف مفهوم التركيب على التفرع وإيجابياته.<br>✓ توظيف السندات وحسن استغلالها. |
| الإنسجام | ✚ ربط سبب تحرك السيارة ببطئ بدلالة المحرك ودلالة المولد.<br>✚ ربط سبب عدم توهج المصباح الثاني ب الربط على التسلسل.<br>✚ ينتقي المحرك المناسب وكذلك البطارية المناسبة. |
| الإتقان | ➢ الكتابة بخط واضح ومقروء.<br>➢ تقديم ورقة نظيفة وبدون تشطيب. |

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

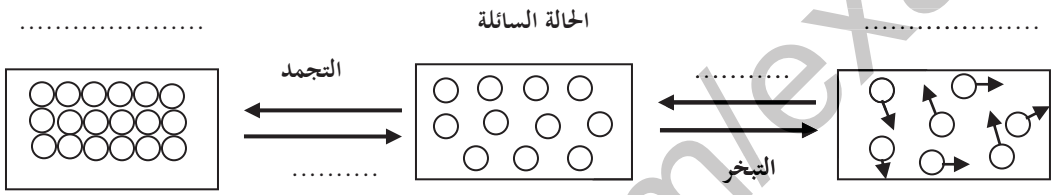
# الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

## التمرين الأول: (6 نقاط)

ا/– أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة :

1. – نسمي تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة بـ .....
2. – للبطارية قطبان احدهما موجب و الآخر .....
3. – يعتبر ماء المطر من المواد ..... للكهرباء .
4. الماء و الخل قابلان .....

ب/– أكمل المخطط الآتي :




## التمرين الثاني: (6 نقاط)

نضع قليلا من ماء جافيل المركز في 1.5 لتر من الماء المقطر .

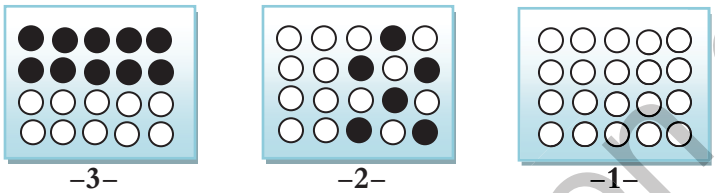
1– ماذا نسمي الماء المقطر ؟ و ماذا نسمي ماء الجافيل ؟ .

2– ما نوع الخليط الناتج ؟ و ماذا نسميه ؟ .

نضيف للخليط الناتج كمية كبيرة من الماء المقطر .

3– ما نوع المحلول المائي الجديد ؟.

4– برأيك ما هو النموذج الحبيبي الموافق لـ : ( ماء مقطر + ماء جافيل ) في هذه الحالة ؟ .




## التمرين الثالث: (8 نقاط)

إليك العناصر الكهربائية الآتية :

**المطلوب:**

1) سم العناصر المرقمة من 1 إلى 4
2) برأيك ما هو العنصر الذي يملك القوة الكهربائية من بين هذه العناصر ؟ .
3) وصل العناصر الكهربائية السابقة ببعضها البعض مشكلا دارة كهربائية ؟ .
4) أعط الرمز النظامي لكل عنصر من العناصر الأربعة السابقة.

| العنصر الكهربائي | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| الرمز النظامي | | | | |

5) ارسم المخطط النظامي لهذه الدارة الكهربائية باستعمال الرموز النظامية السابقة .



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

المتوسطة: المجاهد المرحوم جرار يحي — السنة الدراسية: 2018/2017

المستوى:1 متوسط — المـــــــــدة: ساعة واحدة

# فرض الثلاثي الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

## التمرين الأول: 06ن:

**باستعمال جدول التحويلات أكمل مايلي:**

25 kg= .....g , 3,2 dg= .....g , 5000 hg =..... g

0,02 $cm^3$= .....$mm^3$ , 1$cm^3$=.....$m^3$ , 306 $m^3$=..... $Dam^3$

## التمرين الثاني: 06ن:

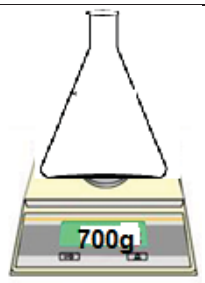
**إليك المواد الآتية صنفها في الجدول أدناه:**

**حليب، هواء، مصهور الزبدة، رمل، مسحوق السكر، ضباب، مقلمة، عصير، غاز الأوكسجين، البَرَدْ ، غاز القداحة، دخان.**

| الأجسام الصلبة | الأجسام السائلة | الاجسام الغازية |
|---|---|---|
| | | |

## الوضعية الإدماجية: 08ن

**في حصة الأعمال المخبرية طلب الأستاذ من رشيد و زملائه إجراء بعض التجارب ، فقاموا بقياس حجم و كتلة كمية من الزيت إذ وجد رشيد حجم الزيت V= 375$Cm^3$ أما زملائه فوجدوا كتلة الزيت كما هو مبين في الشكل الآتي:**




M1= 700g كتلة الوعاء و هو فارغ

M2= 1000g كتلة الوعاء و هو مملوء بالزيت

**01ـ في رأيك ماهي الأداة التي استعملها رشيد لقياس حجم الزيت ؟**

.....

**02 ـ من الشكل السابق أحسب كتلة الزيت.**

**القانون:** .....

**الحساب:** .....**النتيجة:** .....

**03ـ استنتج الكتلة الحجمية للزيت.** **القانون:**.....،

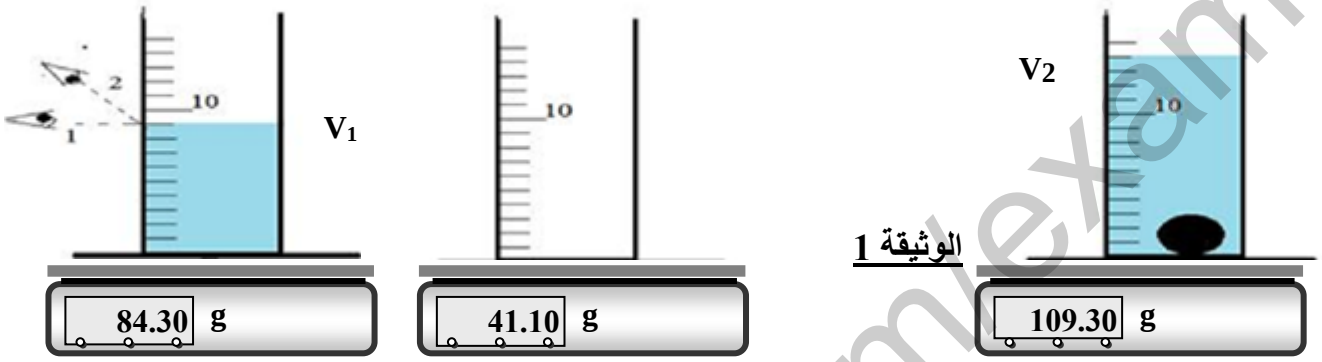
**الحساب:**.....، **النتيجة:** .....

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com

**التمرين الأول : 06 نقاط**

**الوثيقة 1**




**ننجز التجربة** الموضحة في الوثيقة **1** حيث نستعمل سائلا وكرة معدنية ومخبار مدرج ب **ml** وميزانا الكترونيا

1-اختر الوضع الصحيح للعين عند قراءة التدريجة
2- اكتب قيمة الحجم $V_1$و$V_2$
3- استنتج **V** حجم الكرة المعدنية
4- نسمي $m_1$كتلة الجسم السائل و$m_2$ كتلة الجسم الصلب
- أحسب $m_1$ و $m_2$

**التمرين الثاني : 06 ن**

أ - صنف في الجدول التالي المواد التالية إلى مواد صلبة ومواد سائلة ومواد غازية :
بخار الماء – زجاج – بنزين – ورق – زيت الزيتون – أكسجين – قماش – عصير برتقال .

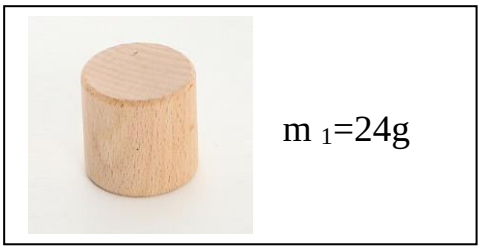
| المادة الصلبة | المادة السائلة | المادة الغازية |
|---|---|---|
| | | |

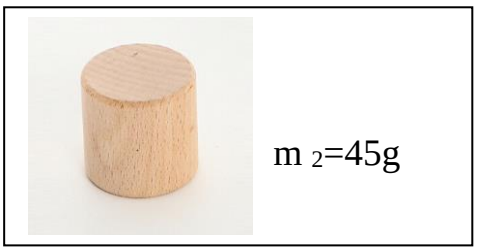
ب – مثل بالنموذج الحبيبي حبيبات الزجاج .

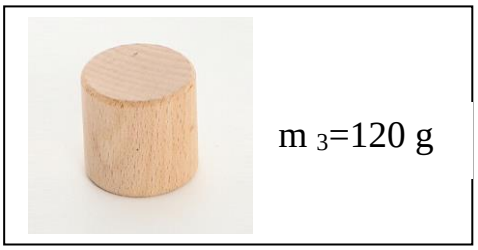
ency-education.comexams

**الوضعية الإدماجية : 08 ن**

من اجل تحديد بعض أنواع الخشب لبعض الأشجار قام فوج من التلاميذ بتجارب على ثلاث عينات مختلفة وذلك لمعرفة خاصية مميزة لكل عينة حيث كان لهذه العينات نفس الحجم $V=100cm^3$ وكانت كتلة كل عينة كما يلي:




ساعد التلاميذ على مايلي:

1. معرفة الخاصية الفيزيائية لكل عينة
2. تحديد نوع الخشب في كل عينة
3. معرفة العينات التي يمكن للماء أن يحملها

| المادة | $\rho\ (g/cm^3)$ | المادة | $\rho\ (g/cm^3)$ |
|---|---|---|---|
| الحديد | 7.8 | الماء | 1 |
| النحاس | 8.9 | الكحول | 0.79 |
| الالومنيوم | 2.7 | الزيت | 0.86 |
| خشب شجرة البلوط الأخضر | 1.2 | خشب البلوط اليابس | 0.71 |
| الذهب | 19.3 | الجليد | 0.917 |
| خشب الفلين | 0.24 | خشب الصنوبر | 0.45 |

ency-education.com/exams

| (الإسم:..... | اللقب:..... | القسم: 1م... | المستوى: س1م | العلامة: /20 |
|---|---|---|---|---|

# الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

## التمرين الأول: (6ن)

## الجزء(أ):(3ن)

إليك الخلائط التالية: (حبروكحول)، (ماء ورمل)، (ماء سعيدة)، (زيت وماء)، (ماء البحر)، (عدس وحمص)

-صنف هذه الخلائط إلى خلائط متجانسة و خلائط غير متجانسة في الجدول التالي:

| الخلائط المتجانسة | الخلائط الغير المتجانسة |
|---|---|
| | |

## الجزء(ب):(3ن)

إليك المواد التالية: ماء نقي، نحاس، حجرة، كحول، هيدجروجين، ثاني أكسيد الكربون($CO_2$).

-صنف هذه المواد في الجدول التالي:

| المادة الصلبة | المادة السائلة | المادة الغازية |
|---|---|---|
| | | |

## الجزء(ج):(3ن)

أتمم المخطط التالي:

**صلبة** **سائلة** **غازية**

ency-education.com/exams

## التمرين الثاني:(6ن)

لتحضير واحد لتر من الحليب قامت الأم بسكب 8 ملاعق كبيرة من الحليب الجاف سيليا في 1 لتر من الماء.

1- ما هو الجسم المذاب والجسم المذيب في هذه العملية؟
2- أحسب كتلة الحليب الجاف إذا علمت أن كتلة ملعقة واحدة من الحليب الجاف تساوي 15g
3- أحسب تركيز المحلول ؟
4- هل الحليب المشكل ممددا أم مركزا ؟ مع العلم أن 1 لتر من الماء قادر على تذويب 125g من الحليب الجاف.

الحل:.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

## الوضعية الإدماجية:(8ن)

أراد أبو محمد أن يضيف الماء إلى بطارية السيارة فطلب من إبنه أن يحضره له، فأتاه الإبن بقارورة ماء سعيدة ، فقال الأب لإبنه هذا الماء لا يصلح للبطارية.

1- مانوع الماء الذي قدمه الإبن لأبيه؟.....
2- هل يصلح هذا الماء للبطارية ؟.....
3- ماهو الماء الذي يحتاجه الأب للبطارية ؟.....
4- أقترح تجربة تجعل ماء سعيدة صالحا للإستعمال في البطارية ؟

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com