مديرية التربية لولاية البويرة

المتوسطة : حجوج بوخروبة - المزدور - السنة الدراسية : 2019/2018

المستـوى : الأولى متوسط المـــــــــدة : ساعة ونصف

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

اللقب : .....الاسم : ..... القسم : 1م.....

20

التمرين الأول : (06 ن)

املأ الفراغات التالية :

1- ..... يمكن تمييز مكوناته بالعين المجردة مثل .....

ويمكن فصل مكوناته بعدة طرق منها ..... و .....

2- لقياس حجم جسم صلب منتظم الشكل نستعمل ..... .

3- حتى يطفو جسم فوق الماء يجب أن تكون ..... أقل من1 .

4- المحلول المائي ..... المذيب فيه هو .....

5- .....هو عملية إضافة الماء المقطر إلى محلول من أجل التخفيف من تركيزه

6- يمكنا الحصول على الماء النقي انطلاقا من الماء المعدني بـ .....

التمرين الثاني: (06 ن)

جسم على شكل متوازي مستطيلات أبعاده كالآتي : طوله 5 Cm و عرضه 2.5Cm و ارتفاعه 2 Cm

1-أحسب حجمه

.....

2-للتأكد من صحة النتائج المتحصل عليها قمنا بوضعه في مخبار مدرج به 200 ml من الماء فارتفع سطحه الحر

- كيف نسمي هذه الطريقة لقياس الحجم ؟

.....

- إلى أي تدريجة سيرتفع مستوى الماء ؟ وضح

.....

.....

الوضعية الإدماجيّة: (08ن)

عثرت والدة محمد على قارورة بلاستيكية بها سائلان غير ممتزجين ورغم التحريك لاحظت أن أحدهما يطفو على الآخر .

1am.ency-education.com

من أجل التعرف على السائلين قام محمد بفصلهما باستعمال تجهيز مناسب وقام بالقياسات الموضحة في السند01

السـنـد01 :

السائل الأول : كتلته 52.5 g ، وحجمه $50\ Cm^3$	
السائل الثاني : كتلته 40 g ، وحجمه $50\ Cm^3$	

السـنـد02 :

السائل	الماء	الزيت	الخل	البنزين
كتلته الحجمية $\rho\ (g/Cm^3)$	1	0.80	1.05	0.88

اعتمادا على ما درست وعلى السندين 01 و 02 أجب على الاسئلة الآتية :

1- ما نوع الخليط الذي كان موجود في القارورة ؟ علل

.....

.....

2- برأيك كيف قام محمد بفصل السائلين عن بعضهما ؟

.....

.....

3- ساعد محمد في التعرف على هذين السائلين وذلك بحساب الكتلة الحجمية لكل منهما

.....

.....

.....

.....

.....

بالتوفيـــــــق

1am.ency-education.com

متوسطة:معطى برزوق.بسعيدة

التقويم البيداغوجي للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

السنة الدراسية : 2019/2018

المستوى : السنة الأولى متوسط

المدة : ســـــاعة و نصف

الوضعية الأولى (06ن):

- في عطلة الصيف ذهبت إلى المخيم الصيفي و بعد وصولكم و تجولكم في الغابة وجدتم بركة من الماء العكر (ماء + تربة) و للحصول على الماء الصافي من هذه البركة طرح عليكم المنشط الأسئلة التالية:

1/- ما نوع الخليط (الماء + التربة) ؟

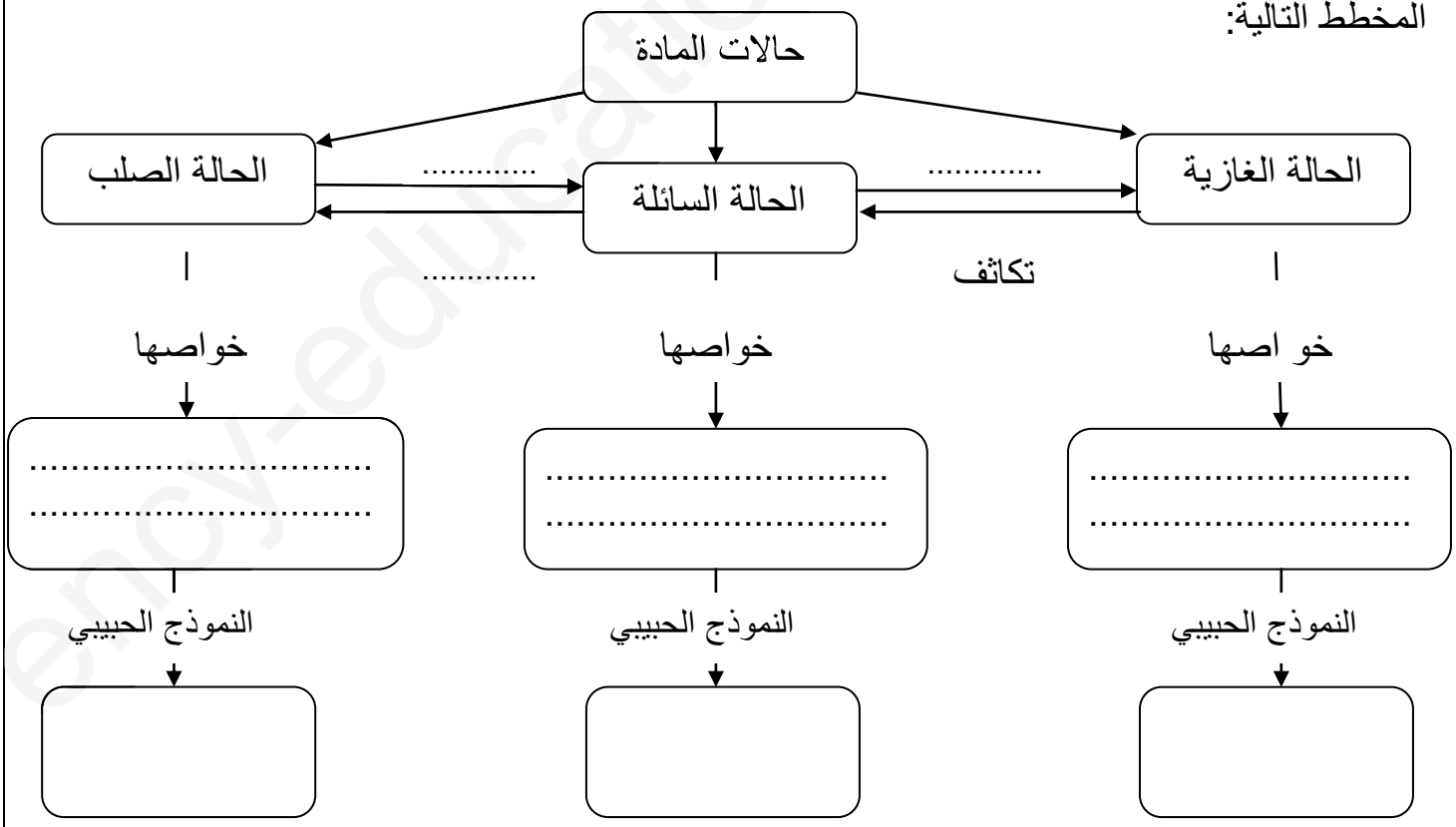
2/- أ)- ما هي الطريقة المناسبة للفصل بين مكوناته (الماء+التربة)؟ فسر سبب اختيارك لهذه الطريقة .

ب)- أرسم رسم تخطيطي يوضح هذه الطريقة مع ذكر البيانات

3/- هل يعتبر الماء الصافي خليط ؟ و إن كان يعتبر خليط ما هو نوعه ؟

الوضعية الثانية (06ن):

- في إطار التحضير لفترة الاختبارات و أثناء مراجعتك لمقطع حالات تغيرات المادة تصادفت مع المخطط التالية:



1/- أكمل المخطط .(بالنسبة للخواص خاصتين فقط)

2/- اذكر العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة

اقلب الصفحة

1am.ency-education.com

الوضعية الإدماجية (08) :

- في حصة الأعمال التطبيقية قدم الأستاذ ثلاثة أجسام متساوية الحجم و من مواد مختلفة موضحة في السند (01) ثم قام الأستاذ بطرح بعض الأسئلة

1/- اكتب العلاقة الرياضية التي نحسب بها حجم الجسم الأول و الجسم الثاني (بدون حساب)

2/- أ)- احسب الكتلة الحجمية الخاصة بكل جسم
ب)- ما هي المادة المكونة لكل جسم ؟

3/- قام الأستاذ بوضع الأجسام في كأس بيشر يحتوي على الماء
أ)- هل هذه الأجسام تغوص في الماء أم تطفو فوق سطح الماء ؟
ب)- بماذا تفسر ذلك ؟

السند (01)

الجسم	جسم صلب مكعب الشكل	جسم صلب كروي الشكل	جسم سائل
حجمه (cm^3)	20	20	20
كتلته (g)	4.8	157.2	270

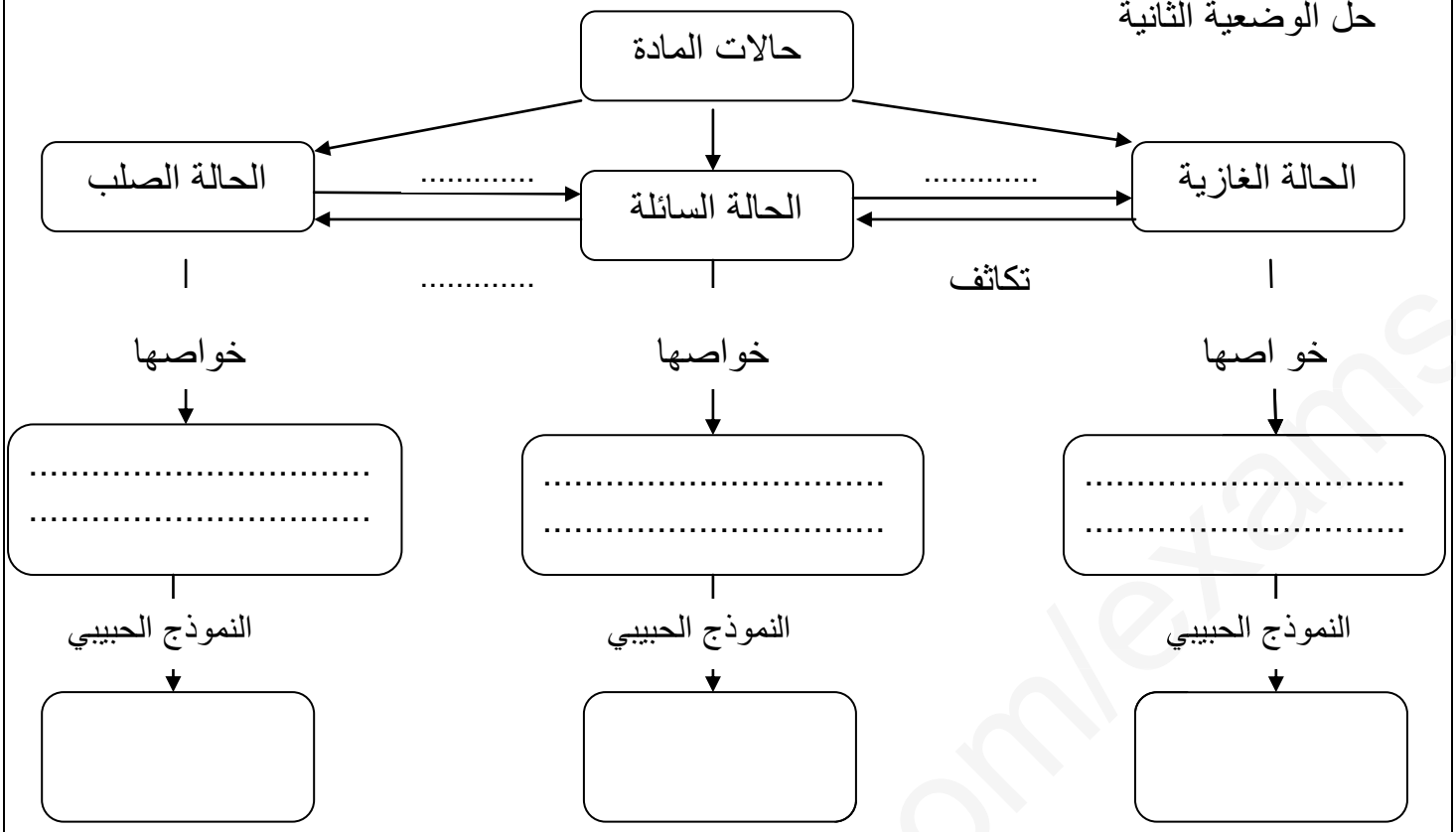
معطيات:

المادة	الكتلة الحجمية ρ (g/cm^3)
الفلين	0.24
الزيت	0.8
الماء	1
الحديد	7.86
النحاس	8.96
الزئبق	13.50

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق
أستاذ المادة٠ليتيم٠ص

1am.ency-education.com

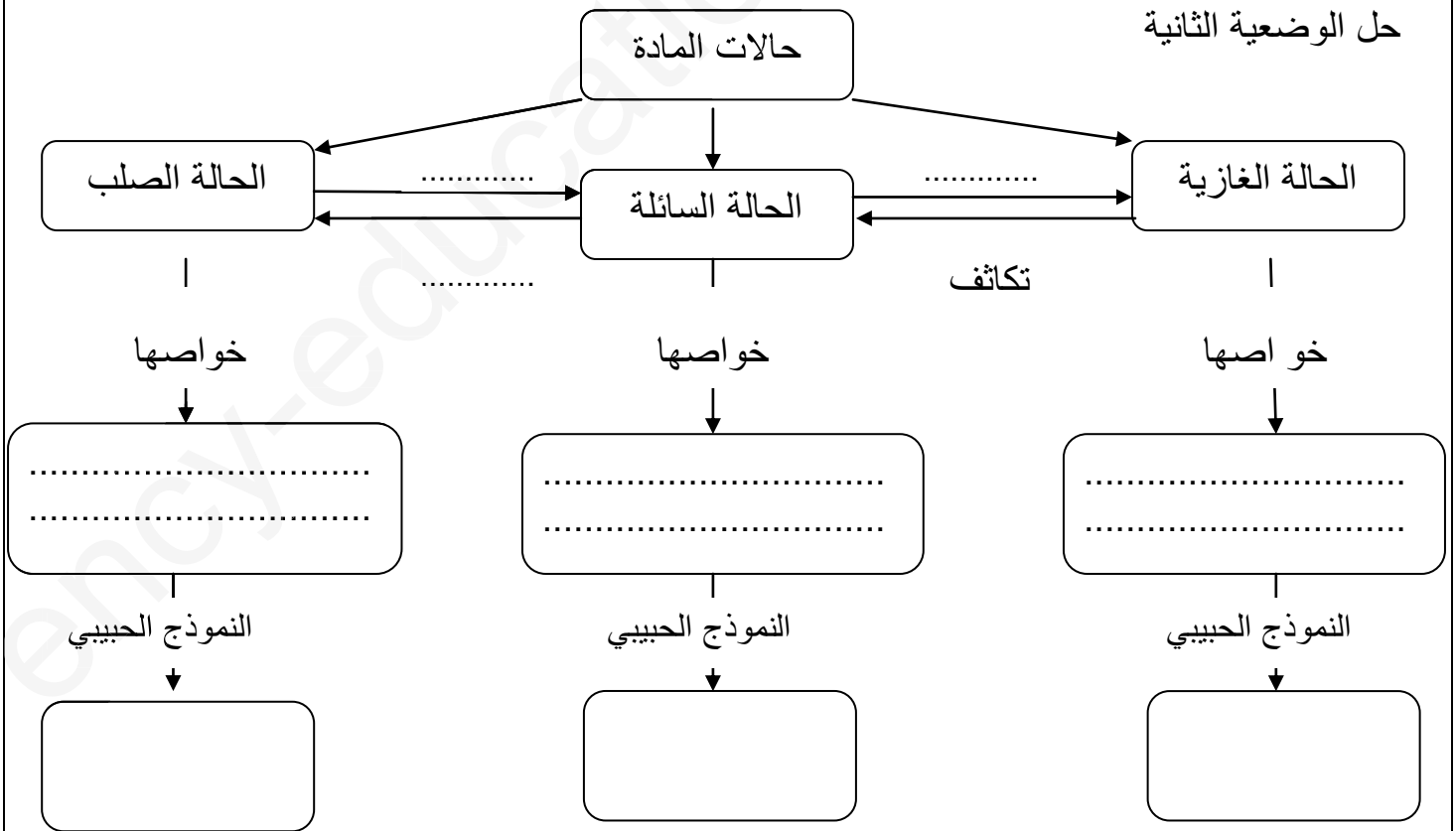
حل الوضعية الثانية



1/- أكمل المخطط .(بالنسبة للخواص خاصتين فقط)

2/- العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة هي:.....

حل الوضعية الثانية



1/- أكمل المخطط .(بالنسبة للخواص خاصتين فقط)

2/- العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة هي:.....

1am.ency-education.com

متوسطة:معطى برزوق.بسعيدة

التقويم البيداغوجي للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجية

السنة الدراسية : 2019/2018

المستوى : السنة الأولى متوسط

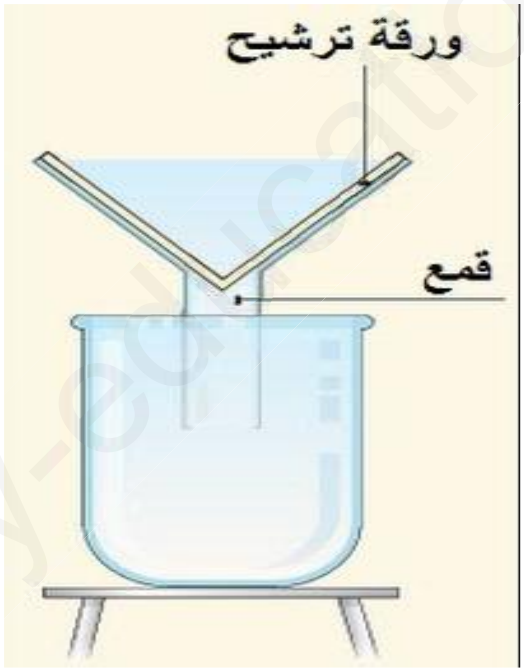
الوضعية الأولى (06ن):

1/- نوع الخليط (الماء + الترية) : هو خليط غير متجانس (01)

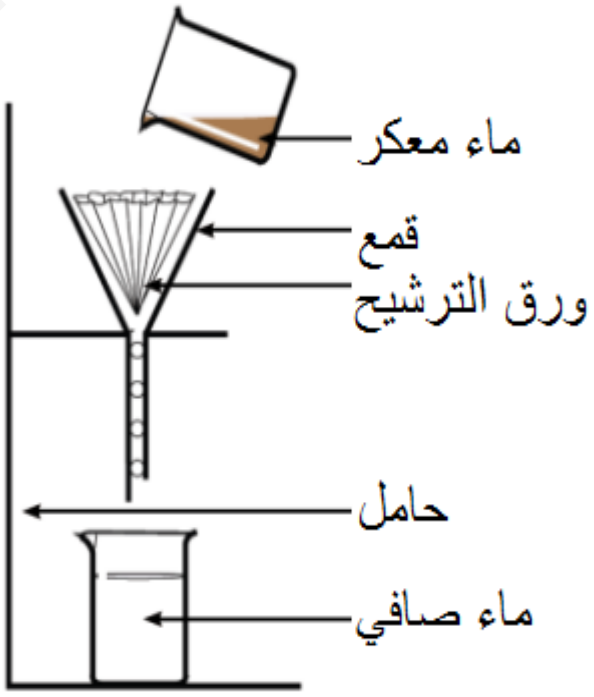
2/- أ)- الطريقة المناسبة للفصل بين مكوناته : هي طريقة الترشيح (01)

- سبب اختيار هذه الطرقة لأنها تستعمل في فصل مكونات خليط صلب - سائل (01)

ب)- الرسم التخطيطي الذي يوضح هذه الطريقة



(1.5)

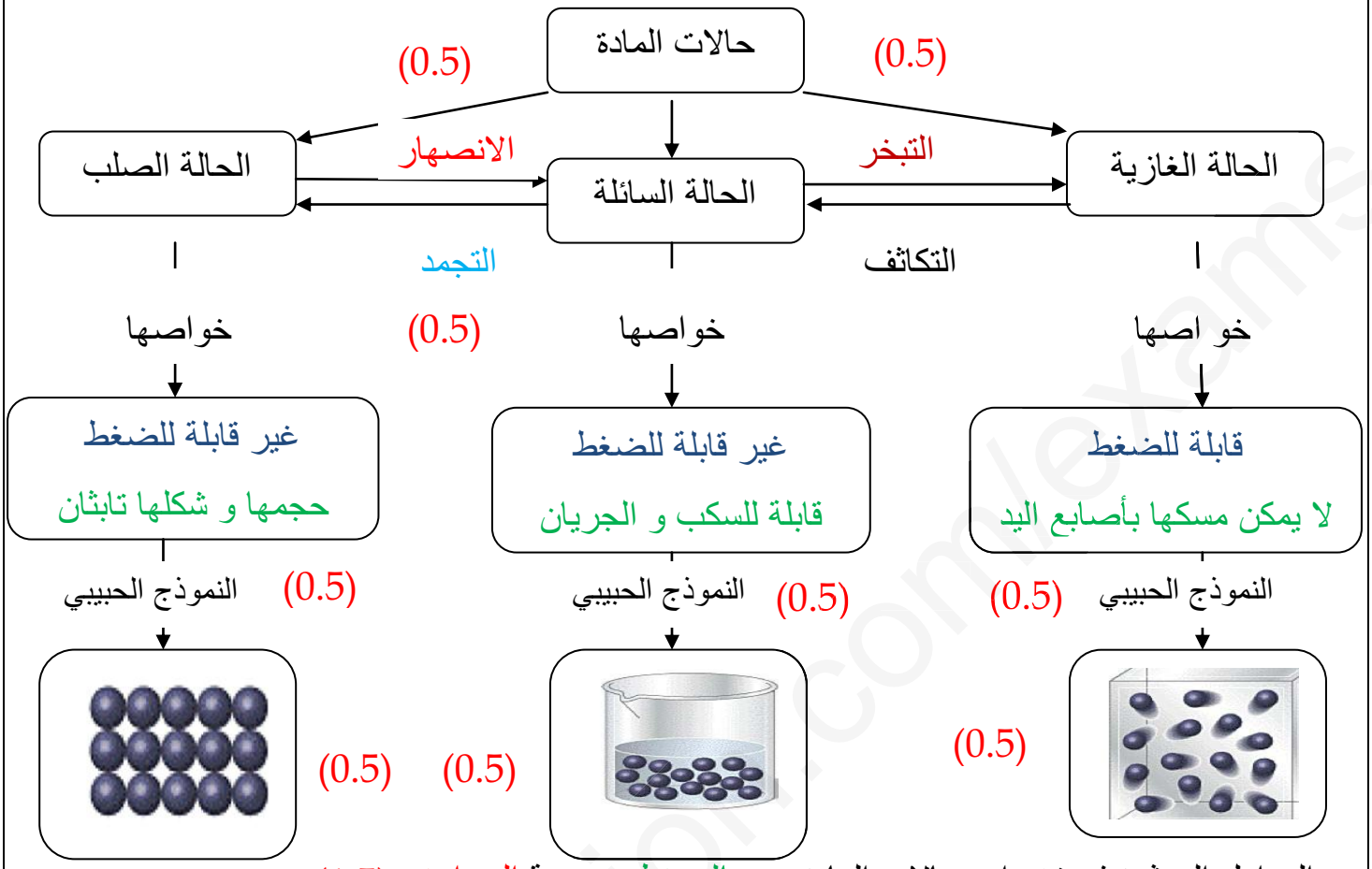


3/- يعتبر الماء الصافي خليط و هو خليط متجانس (1.5)

*-(بالنسبة للرسم يقبل احد الرسمين)

ency-education.com/exams

الوضعية الثاني (06ن):



- العوامل المؤثرة في تغيرات حالات المادة هي: الضغط و درجة الحرارة (1.5)

الوضعية الإدماجية (08) :

1/- العلاقة الرياضية التي نحسب بها حجم الجسم الأول و الجسم الثاني

- الجسم الأول : $V = a \times a \times a$ (0.75) - الجسم الثاني : $V = \frac{4}{3} \times r^3 \times \pi$ (0.75)

2/- أ)- حساب الكتلة الحجمية الخاصة بكل جسم

- نطبق علاقة التالية للحساب

$$\rho = \frac{m}{V}$$ (0.5)

- الجسم الأول :

$$\rho = \frac{4.8}{20} = 0.24 \frac{(g)}{(cm^3)}$$ (0.75)

الجسم الأول من مادة الفلين (0.5)

- الجسم الثاني

$$\rho = \frac{157.2}{20} = 7.86 \frac{(g)}{(cm^3)}$$ (0.75)

الجسم الثاني من مادة الحديد (0.5)

- الجسم الثالث

$$\rho = \frac{270}{20} = 13.5 \frac{(g)}{(cm^3)}$$ (0.75)

الجسم الثالث من مادة الزئبق (0.5)

1am.ency-education.com

3/- قام الأستاذ بوضع الأجسام في كأس بيشر يحتوي على الماء

أ)- الأجسام التي تغوص في الماء و التي تطفو فوق سطح الماء

- الجسم الأول يطفو فوق سطح الماء أما الجسم الثاني و الجسم الثالث تغوص في الماء (0.5)

ب)- التفسير : الكتلة الحجمية للجسم الاول اصغر من الكتلة الحجمية الخاصة بالماء

الكتلة الحجمية الخاصة بالجسم الثاني و الثالث اكبر من الكتلة الحجمية الخاصة بالماء

- أو يجيب بالكثافة (0.75)

مع تمنياتي لكم بالنجاح و التوفيق

أستاذ المادة٠ليتيم٠ص

ency-education.com/exams

متوسطة مصطفى عاشوري المستوى الأولى متوسط

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية

الوضعية الجزئية الأولى

من اجل الاحتفال بعيد ميلاد قررت الأم اشتراء ما تحتاجه للتحضير لحفلة العيد ميلاد(1kg من الفرينة ـ 1L من ماء الزهر - عطر بخاخ (ملطف الجو) - عصير – شموع)

1)ماذا تعني الدلالات Kg و L1

2) في جدول حدد الحالة الفيزيائية لكل مكون

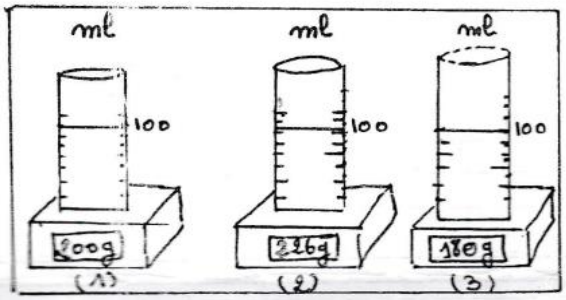
3) ماهي خصائص كل حالة ثم مثل كل من الحالات السابقة بالنوذج الحبيبي

في نهاية الاحتفال عانقت الأم ابنتها فأحست بارتفاع درجة حرارة , فأحضرت جهاز لتعين درجة حرارة ابنتها

4)ما هو الجاهز المستعمل لذلك , و ماهي وحدة قياسه ؟

الوضعية الجزئية الثانية

اجرى يوسف التجارب الموضحة في السند 1 أسفله



السائل	الزيت 3	الغليسرين 2	الماء 1
الحجم cm^3			
الكتلة g			
الكتلة الحجمية g/cm^3			

1)بالاعتماد على السند اكمل الجدول

ملاحظة : كتلة الإناء وهو فارغ 100g.

2)نفرغ محتوى السوائل الثلاثة في البيشر الكبير ومن خلال النتائج المحصل عليه

رتب هذه السوائل الثلاثة ترتيبا مناسبا مع ذكر التعليل

الوضعية الإدماجية

اشترت سارة قارور من زيت الزيتون من احد المتاجر المجاورة , فارادت ان تتأكد ان هذا الزيت غير مغشوش وذلك بتوظيف مجموعة الموارد التي درستها خلال ميدان المادة و تحولاتها فقامت بما هو موضح في السند , اعتمادا على السندات اجب عن التالي

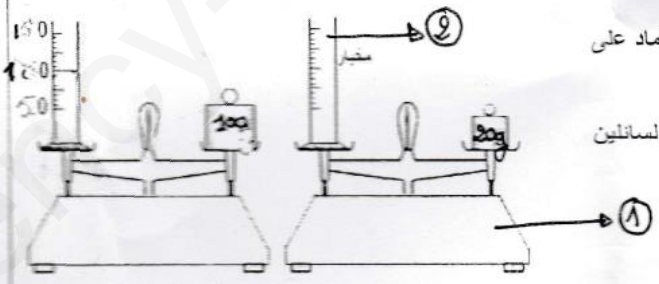
1)ماهي وظيفة كل من العنصر 1 و العنصر 2

2) احسب الكتلةالحجم الزيت

3)احسب الكتلة الحجمية للزيت هل الزيت مغشوش ام لا و ذلك باعتماد على السند الثاني

في غفلة منها قام اخو سارة بمزج الزيت مع الماء فلاحظت ان احد السائلين يطفو

4) حدد أي من السائلين الذي يطفو



السند الأول

المادة	الزيت	زيت الزيتون	الماء
الكتلة الحجمية	0.8 g/cm^3	0.92 g/cm^3	1 g/cm^3

السند الثاني

بالتوفيق

1am.ency-education.com

وزارة التربيـــة الوطنيـــة

المؤسســـة : مصطفى عاشوري ..... اختبار الثلاثي : الثاني .....
التلميذ (ة) : سوسة أميرة ياسمين ..... القســم : 1 م ا .....
المـــادة : العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا ..... التـــاريخ : 14 / 03 / 2019 .....
استاذ (ة) المـــادة : ش. قبي عبد الحكيم ..... الرقم : ليوجد رقم .....
إمضاء التلميذة :

ممتازة جدا !

ورقـــة الإجابـــة الرقم : .....

العلامة النهائية ..... / 20

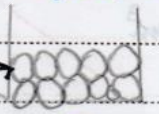
العلامات الجزئية

السـؤال 1 : 6

- تعني الدلالة 1kg كتلة الفزينة ، كتلة الفزينة .
- تعني الدلالة 1l حجم ماء الزهر . حجم ماء الزهر .
- الفزينة ← صلبة ← غير متماسكة .
- ماء الزهر ← سائل .
- عطر بخاخ ← غازية .
- عصير ← سائل .
- شموع ← صلب .

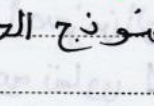
السـؤال 2 : 6

- خصائص المادة الصلبة : متماسكة بعضها ، تمسك باليد ، لا تقبل الإنضغ ولا الإنبساط .
- النموذج الحبيبي للمادة الصلبة



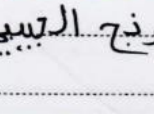
السـؤال 3 : 8

- خصائص المادة السائلة : حبيباتها متباعدة ، تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه ، قابلة للإنضغاط ، لا تمسك .
- النموذج الحبيبي للمادة السائلة .



السـؤال 4 : .....

- خصائص المادة الغازية : قابلة للإنضغاط ، سريعة الإنتشار ، لا ترى .
- النموذج الحبيبي للمادة الغازية .



السـؤال 5 : .....

- الجهاز المستعمل لذلك هو : المحرار .
- وحدة القياس : الدرجة المئوية (°) .

1am.ency-education.com

حل الوضعية 2:

$V = V_2 - V_1$

$180 - 100 = 80\,cm^3$
$226 - 100 = 126\,cm^3$
$200 - 100 = 100$

السائل	الزيت 3	الغليسرين 2	الماء
الحجم cm^3	$100\,cm^3$	$100\,cm^3$	$100\,cm^3$
الكتلة g	80 g	126 g	100 g
الكتلة الحجمية g/cm^3	$0,8\,g/cm^3$	$1,26\,g/cm^3$	$1\,g/cm^3$

$\rho = \frac{m}{V} = g/cm^3$

الزيت	$0,8\,g/cm^3$
الماء	$1\,g/cm^3$
الغليسرين	$1,26\,g/cm^3$

ملاحظة: المواد التي كتلتها الحجمية أصغر من الواحد تطفو على الماء، أما المواد التي كتلتها الحجمية أكبر من الواحد تغوص. «الكتلة الحجمية للماء هي الكتلة الحجمية المرجعية»

- الزيت يطفو لأن كتلته الحجمية أصغر من الواحد
- الماء الثاني لأن كتلته الحجمية تساوي 1
- الغليسرين الأخير لأن كتلته الحجمية أكبر من الواحد.

ency-education.com

1am.ency-education.com

حل الوضعية الإدماجية:

- وظيفة العنصر 1: قياس الكتلة.
- وظيفة العنصر 2: قياس الحجوم.
- حجم الزيت $100 cm^3$.
- كتلة الزيت $20 g$.

$100 - 20 = 80 g$

$\rho = \frac{M}{V} \left[g/cm^3 \right]$

التفويض العددي:

$\frac{80}{100} = 0,8 g/cm^3$ ... الكتلة الحجمية للزيت $0,8 g/cm^3$.

- الزيت هنشوفو لأن في السند الثاني الكتلة الحجمية للزيت: $0,92 g/cm^3$ الزيتونة
- السائل الذي يطفو هو الزيت.

ency-education.com/exams

1am.ency-education.com