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 1L

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

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

1am.ency-education.com

وزارة التربيـــة الوطنيـــة

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

ممتازة جدا

ورقـــة الإجابـــة الرقم : .....

العلامة النهائية ..... / 20

العلامات الجزئية

السؤال 1 : 6

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

السؤال 2 : 6

- خصائص المادة الصلبة : متماسكة بعضها تمسك باليد . لا تقبل الانضغاط ولا الانسياب ...

السؤال 3 : 8

← النموذج الحبيبي للمادة الصلبة

- خصائص المادة السائلة : حبيباتها متباعدة . تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه ، قابلة للانضغاط ، لا تمسك ...

السؤال 4 : .....

← النموذج الحبيبي للمادة السائلة.

- خصائص المادة الغازية : قابلة للانضغاط ، سريعة الانتشار ، لا ترى ...

السؤال 5 : .....

← النموذج الحبيبي للمادة الغازية.

- الجهاز المستعمل لذلك هو : المحرار.
- وحدة القياس ← الدرجة المئوية °C

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