

الوضعية الجزئية الأولى

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

1) ماذا تعني الدلالات Kg و L

2) في جدول حدد الحالة الفيزيائية لكل مكون

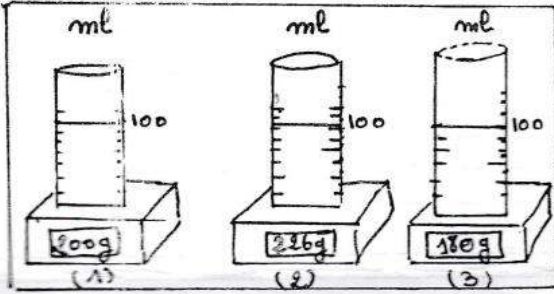
3) ماهي خصائص كل حالة ثم مثل كل من الحالات السابقة بالنموذج الحبيبي

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

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

الوضعية الجزئية الثانية

اجري يوسف التجارب الموضحة في السند 1 أسفله



السائل	الماء 1	الجليسرين 2	الزيت 3
الحجم			
الكتلة			
الكتلة الحجمية			

1) بالاعتماد على السند اكمل الجدول

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

رتب هذه السوائل الثلاثة ترتيبا مناسبيا مع ذكر التعليل

الوضعية الإدماجية

اشترت سارة قارور من زيت الزيتون من احد المتاجر المجاورة , فأرادت 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

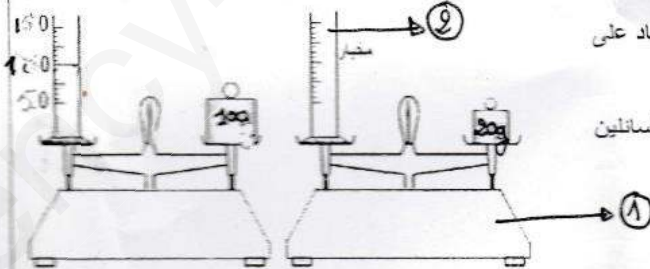
2) احسب الكتلة والحجم للزيت

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

وزارة التربية الوطنية

المؤسسة: مصطفى عاشوري
التلميذ (ة): سوسنة أميرة ياسمين
المادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا
استاذ (ة) المادة: فؤاد عبد الحكيم
الرقم: لا يوجد رقم

ورقة الإجابة

العلامة النهائية

20
20

تعني الدلالة 1 kg كتلة الزئبق في كتلة الفرينة.
تعني الدلالة 1 l الحجم من الزئبق. حجم ماء الزئبق.
الفرينة في صلابة غير متماسكة.
ماء الزئبق سيانك
عطر يحتاج في غازية
عصير في سيانك
شعير في طلب

العلامات الجزئية
السؤال 1: 6
السؤال 2: 6
السؤال 3: 8

خصائص المادة الصلبة: متماسكة ببعضها، تماسك باليد، لا تقبل الانضغاط ولا الانتشار.
النموذج العيبي للمادة الصلبة
خصائص المادة السائلة: جيبياً لها، متنازحة، تأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه، قابلة للانضغاط، لا تماسك.
النموذج العيبي للمادة السائلة

السؤال 4:
السؤال 5:

خصائص المادة الغازية: قابلة للانضغاط، سريعة الانتشار، لا ترى.
النموذج العيبي للمادة الغازية
الجهان المستعمل لذلك هو: المترار
وحدة القياس: الدرجة المئوية 'C'



حل الوضعية 2:

$$V = V_2 - V_1$$

$$180 - 100 = 80 \text{ g}$$

$$226 - 100 = 126 \text{ g}$$

$$200 - 100 = 100$$

الماء	الزيت	الجليسرين	الماء
الحجم 100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3	100 cm^3
الكتلة 100 g	80 g	126 g	100 g
الكثافة 1 g/cm^3	$0,8 \text{ g/cm}^3$	$1,26 \text{ g/cm}^3$	1 g/cm^3

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

$$\text{الزيت } 0,8 \text{ g/cm}^3$$

$$\text{الماء } 1 \text{ g/cm}^3$$

$$\text{الجليسرين } 1,26 \text{ g/cm}^3$$

ملاحظة: المواد التي كثافتها ارجحية ρ مغرضها الواحد تظهر

الأكبر من الواحد تفوق ρ الكثافة ارجحية للماء

الزيت ^{الزيت} يطفو لأن كثافته ارجحية أصغر من الواحد

الماء الثاني لأن كثافته ارجحية تساوي 1

الجليسرين الأخر لأن كثافته ارجحية أكبر من الواحد

على الوصفة الإجمالية:

وظيفة العنصر 1: قياس الكتل

وظيفة العنصر 2: قياس الحجم

حجم الزيت 100g

كتلة الزيت 20g

$$100 - 20 = 80 \text{ g}$$

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

التقوية العدي:

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

الزيت هفتوش لأن في السند الثاني الكتلة الرجعة للزيت 0,8g
الساكن الذي يطفوا هو الزيت