

**إختبار الفصل الأول في مادة العلوم
الفيزيائية والتكنولوجيا**

التمرين الأول: (6ن)

- أكمل الفراغات التالية:

للأجسام شكل ثابت و حجم لا يتغير, و يمكن مسكها باليد بينما لا يمكن فعل ذلك مع
.....

- عند يتحول الجسم المادي الصلب من الحالة إلى الحالة

في الخليط يمكن التمييز بين مكوناته على عكس الخليط لا يمكن التمييز بين مكوناته بالعين المجردة.

تكون الحبيبات في الجسم متراصة و منتظمة والجسم السائل تكون الحبيبات فيه و غير أما في الجسم تكون الحبيبات منتشرة و عشوائية.

- هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة في عادية مثل
بأشعة الشمس أما هو تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية بدون

التمرين الثاني: (6ن)

يحتوي مخبر مدرج على 200cm^3 من الماء نضع فيه قطعة معدنية أسطوانية الشكل أبعادها ($r = 2$ cm , $h = 6.5$ cm)

1- ماذا نسمي هذه الطريقة ومتى نستعملها؟

2- أحسب حجم القطعة المعدنية؟

3- إلى أي تدرجة يرتفع مستوى الماء في المخار بعد وضع القطعة المعدنية؟

أدخلنا في المخبر جسما ثانيا مجهول الحجم فأرغع مستوى الماء إلى التدرجة 350cm^3

1- ما هو حجم الجسم الثاني؟

الوضعية الإدماج (8ن)

بينما كان محمد يدرس في المختبر إذا حضر الأستاذ قارورتين بهما سائلان و أخبر التلاميذ بأن هدا السائلان لا يمتزجان فأراد محمد أن يعرف من منهما يطفو و الآخر يغوص فقام بالقياسات التالية:

السائل الأول: كتلته $m = 40\text{g}$ وحجمه $V = 50\text{mL}$

السائل الثاني: كتلته $m = 50\text{g}$ وحجمه $V = 50\text{mL}$

1- من النتائج السابقة ساعد محمد في معرفة أي السائلين يطفو والآخر يغوص مع تقديم تفسير علمي يوضح سبب طفو أحد السائلين.

2- إذا علمت بأن الكتلة الحجمية للزيت هي $\rho = 0.8\text{g/mL}$ والكتلة الحجمية للماء هي $\rho = 1\text{g/mL}$ من هذه المعطيات حدد اسم كل من السائلين.

3- ما نوع الخليط الناتج عن مزج السائلين، وأعطي النموذج الحبيبي الموافق لهذا الخليط.
"و الله ولي التوفيق"