

**التمرين الأول: (6ن)**

- أكمل الفراغات التالية:

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

- 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  $200\text{cm}^3$  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 يرتع مستوى الماء في المخبر بعد وضع القطعة المعدنية؟

أدخلنا في المخبر جسما ثانيا مجهول الحجم فإن ارتفاع مستوى الماء إلى التدرجة  $350\text{cm}^3$

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"