سلسلة تمارين للمراجعة في مادة العلوم الفيزيائية

المستوى: 8 اساسي

تمرين رقم01

I . ضع علامة X امام الاجابة الصحيحة:

1. في نفس الظروف جسمين متجانسين من نفس المادة لهما نفس الحجم:
   - لهما نفس الكتلة وليس لهما نفس الكتلة الحجمية ☐
   - لهما نفس الكتلة ونفس الكتلة الحجمية ☐
   - الذي كتلته أكبر له أكبر كتلة حجمية ☐
2. لجسم متجانس كتلة حجمية $\rho=8900Kg.m^{-3}$ كتلة السنتيمتر المكعب من هذا الجسم هي:
   - 8.9g ☐
   - 890g ☐
   - 0.089g ☐
3. لدينا خاتم من ذهب انقسم الى جزئين غير متساويين في الحجم وفي الكتلة قمنا بقيس الكتلة الحجمية لكل جزء فوجدنا ان:
   - الجزء الاكبر حجما له كتلة حجمية أكبر ☐
   - لجزء الاصغر كتلة له كتلة حجمية أكبر ☐
   - الجزئين لهما نفس الكتلة الحجمية رغم اختلاف حجمهما وكتلتهما لانهما من نفس المادة ☐

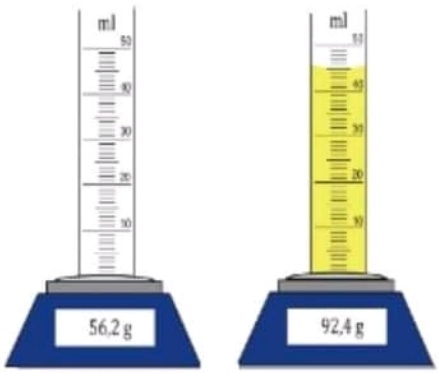
II . اتمم الجدول التالي:

المواد	الكتلة	الحجم	الكتلة الحجمية
a	m = 80 g	V = 120 cm³	ρ = ... g/cm³
b	m = 156 g	V = ...cm³	ρ = 7,8 g/cm³
c	m = ... g	V = 15 cm³	ρ = 2,5 g/cm³
d	m = 0,81 kg	V = 300 cm³	ρ = ... kg/cm³
e	m = ... kg	V = 50 cm³	ρ = 1 g/cm³
f	m = ... kg	V = 5 l	ρ = 0,8 g/cm³
g	m = 1,29 g	V = 1 dm³	ρ = ... g/l

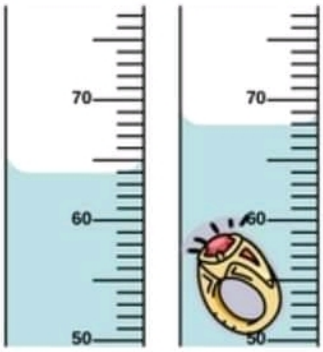
تمرين رقم 02

- لتحديد الكتلة الحجمية للزيت قمنا بإنجاز وزنتين:

1. حدد حجم الزيت
2. حدد كتلة الزيت
3. استنتج الكتلة الحجمية للزيت بحساب الوحدة العالمية



تمرين رقم 03



أراد تاجر مصوغ التأكد من نقاوة خاتم ذهبي حيث قام بقيس كتلته فوجد $m=56g$ ثم غمس هذا الخاتم في مخبار مدرج فارتفع مستوى السطح الهلالي للماء كما هو مبين بالرسم :

1. علما وان الكتلة الحجمية للذهب تساوي $19300Kg.m^{-3}$
   - هل ان الخاتم مصنوع من الذهب الخالص؟
2. إذا اعتبرنا ان هذا الخاتم يحوي على مادة النحاس بنسبة 31.80% من مجموع كتلته
   - احسب حجم الذهب المكون له
3. استنتج الكتلة الحجمية للنحاس المستعمل.

تمرين رقم 04

لدينا سائلان مختلفان L_1 و L_2 حيث ان:

السائل L_1: $\rho_1=1g.cm^{-3}$ ، $V_1=50cm^3$

السائل L_2: $\rho_2=0.79g.cm^{-3}$ ، $m_2=79g$

1. ابحث عن الكتلة m_1 السائل L_1
2. ابحث عن الحجم V_2 السائل L_2
3. نقوم بمزج السائلين معا:

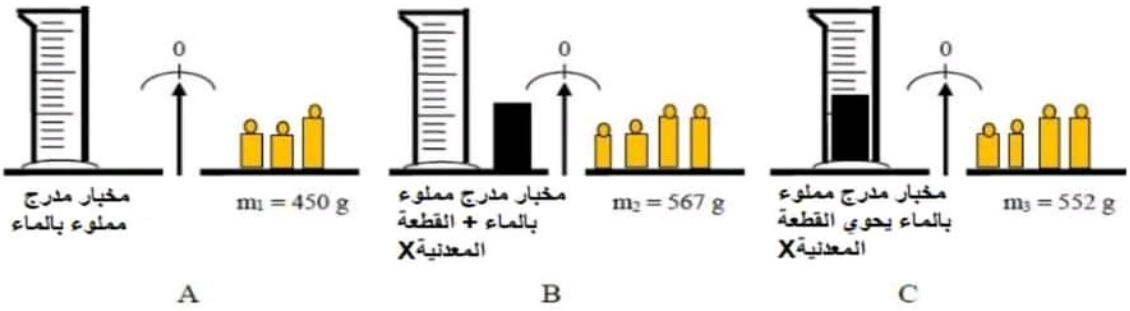
أ- احسب الكتلة الجملية m للمزيج المتحصل عليه

ب- احسب الحجم الجملي V للمزيج

ج- استنتج الكتلة الحجمية ρ للمزيج

تمرين رقم 05

لتحديد طبيعة قطعة معدنية X قمنا بتحقيق الوزنات الثلاث التالية مع العلم اننا استعملنا نفس المخبار مملوءا بالماء:



1. من خلال الوزنة A والوزنة B حدد كتلة القطعة المعدنية X
2. من خلال الوزنة C والوزنة B حدد كتلة الماء m_e المزاح من المخبار المدرج بعد وضع القطعة المعدنية فيه
3. حدد حجم الماء المزاح من المخبار المدرج علما وان الكتلة الحجمية للماء $\rho=1g.cm^{-3}$
4. استنتج حجم القطعة الحديدية X
5. احسب الكتلة الحجمية ρ_X للقطعة الحديدية X
6. من خلال الجدول التالي حدد طبيعة المادة المكونة لهذه القطعة المعدنية:

الأجسام	الكتلة الحجمية g / cm³	الأجسام	الكتلة الحجمية g / cm³
الذهب	19.30	الحديد	7.87
النحاس	8.96	الألمنيوم	2.7
الفضة	10.5	الرصاص	11.35