

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة ويمنع استعمال الهاتف الجوال كما يجب كتابة الصيغة ووحدة القياس في كل عملية حسابية.

تمرين عدد 1: (8 نقاط)

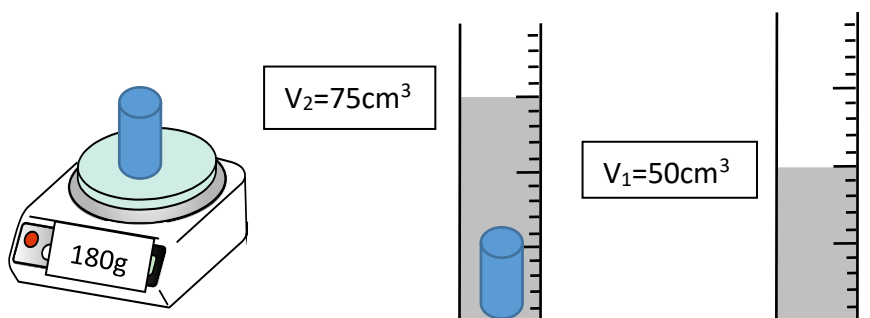
- (1) أجب بـ: نعم أو لا (4ن)
أ- الأجسام الطافية هي أجسام تطفو على سطح سائل ما لأنها تتميز بكتلة حجمية أكبر من الكتلة الحجمية لذلك السائل.
ب- الوحدة العالمية للكتلة الحجمية هي الغرام لكل سنتيمتر مكعب.
ت- الكتلة الحجمية للحديد أصغر من الكتلة الحجمية للهواء
ث- يتميز كل جسم نقي عن غيره بمقدار فيزيائي وهو الكتلة

(2) املأ الفراغات: (4ن)

- 120 mL = cm³ -
2,5 kg = g -
7,9 g.cm⁻³ = Kg.m⁻³ -
13600 kg.m⁻³ = g.cm⁻³ -

تمرين عدد 2: (12 نقطة)

- I.
(1) أعط تعريفا للكتلة الحجمية: (1ن)
.....
.....
(2) ذكر بالصيغة التي تمكننا من احتساب الكتلة الحجمية: (1ن)
.....
(3) ما هي الوحدة العالمية للكتلة الحجمية؟: (1ن)
.....
II. لقيس الكتلة الحجمية لجسم اسطواني الشكل قام فريق من التلاميذ بالتجربة التالية:



- (1) أحسب حجم الجسم: (1ن)
- (2) أحسب كتلته الحجمية: (1ن)
- (3) سقط الجسم على الأرض فانقسم الى جزيئين. أحد الجزيئين له كتلة 55g.
- أ- ما هي الكتلة الحجمية لهذا الجزيء؟: (1ن)
- ما هو حجم هذا الجزيء؟: (1ن)

..... III. الكتلة الحجمية للماء النقي 1 g.cm^{-3} كما نعلم أيضا أن $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$

- (1) ما هي كتلة 1 cm^3 من الماء؟: (1ن)
- (2) ما هي كتلة 1000 cm^3 من الماء: (1ن)

- (3) أكمل الفراغات (3ن): $\text{cm}^3 = \dots\dots\dots 1 \text{ dm}^3$ اذن كتلة 1 dm^3 من الماء هي
- اذن كتلة 1L من الماء هي