

أسئلة الدرس: (10 ن)

(1) أتمم الجمل الآتية بما يناسب المعنى : (1,5 ن)

- نرمل للحجم بالحرف والوحدة العالمية لقياس الحجم هي: رمزها
- نرمل للكتلة بالحرف والوحدة العالمية لقياس الكتلة هي: رمزها

(2) أتمم العلاقات الآتية والتي تربط بين الحجم و الكتلة و الكتلة الحجمية باستعمال الرمز المناسب: (1,5 ن)

$$V = \frac{m}{\dots}$$

$$m = \rho \times \dots$$

$$\rho = \frac{\dots}{V}$$

(3) حول ما يلي: (2 ن)

$$15cm^3 = \dots mL$$

$$5dm^3 = \dots L$$

$$7.8Kg/m^3 = \dots g/cm^3$$

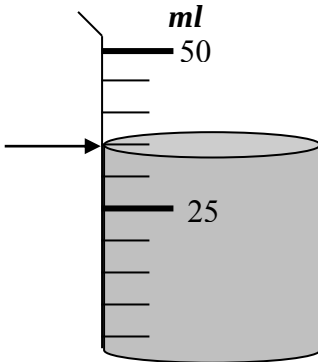
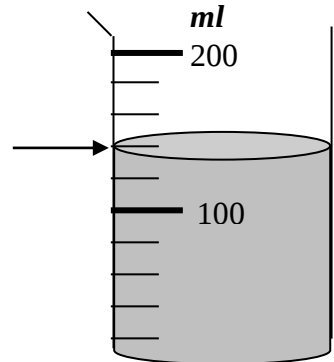
$$0.15kg = \dots g$$

(4) أجب بصحيح أو بخطأ: (1,5 ن)

◇ حجم جسم هو الحيز الذي يحتله هذا الجسم في الفضاء.	◇ يمكن قياس الكتلة باستعمال ميزان إلكتروني.
◇ لا يتغير حجم جسم صلب أو سائل إذا تغير شكله.	◇ يقيس المخبر المدمج حجم سائل.
◇ الوحدة العالمية للكتلة الحجمية هي: m^3/Kg .	◇ تتغير كتلة جسم إذا تغير مكانه.

(5) نضع جسما A كتلته 153g في إحدى كفتي ميزان الكفتين. ما هي الكتل المعلمة اللازم استعمالها في الكفة الأخرى لموازنة الجسم A؟ (1,5 ن)

(6) حدد حجم السائل في كل حالة من الحالتين الآتيتين: (2 ن)

	
قيمة تدرجة واحدة:	قيمة تدرجة واحدة:
حجم السائل:	حجم السائل:

تمرين توليفي: (10 ن)

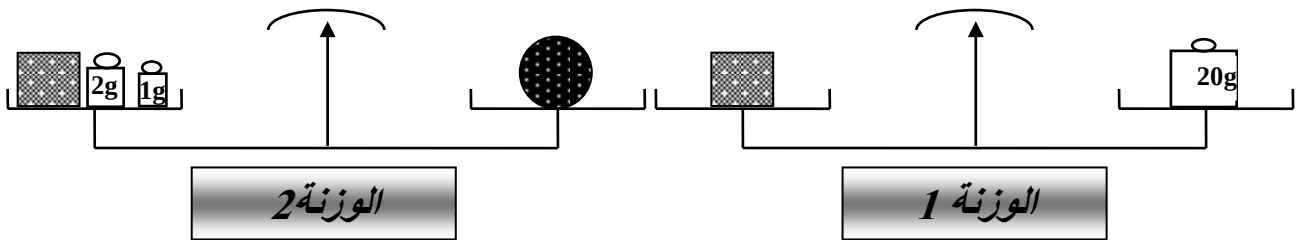
نعتبر مكعباً حرفه $a = 2\text{cm}$.

(1) تحقق أن حجم المكعب يساوي 8cm^3 . (1 ن)

(2) نغمر المكعب داخل مخبر مدرج يحتوي على حجم V_1 من الماء فيرتفع مستوى الماء ليصل إلى $V_2 = 38\text{ml}$. أحسب V_1 . (1 ن)

(3) نزيل المكعب من المخبر ونضع n كرية حجم كل واحدة منها 2000mm^3 فيرتفع مستوى الماء إلى $V_3 = 50\text{ml}$. حدد عدد الكريات؟ (2 ن)

(4) نأخذ الكرية والمكعب ثم نحقق بواسطة ميزان ذو كفتين الوزنتين التاليتين :



(4-1) حدد كتلة المكعب. (1 ن)

(4-2) أحسب كتلة الكرية. (1 ن)

(4-3) أحسب الكتلة الحجمية للمكعب. (1,5 ن)

(4-4) أحسب الكتلة الحجمية للكرية. (1,5 ن)

(4-5) استنتج نوع المادة التي صنع منها المكعب ونوع المادة التي صنعت منها الكرية. (1 ن)

نعطي: $\rho_{\text{الذهب}} = 19.3\text{ g/cm}^3$ و $\rho_{\text{الزجاج}} = 2.5\text{ g/cm}^3$ و $\rho_{\text{البرصا}} = 11.5\text{ g/cm}^3$.