

## الوضعية الأولى :

(I) أكمل ما يلي:

$$24 \text{ m} = \dots \text{ cm}$$

$$15 \text{ g} = \dots \text{ mg}$$

$$600 \text{ g} = \dots \text{ Kg}$$

$$56 \text{ L} = \dots \text{ dm}^3$$

$$34 \text{ cL} = \dots \text{ dL}$$

$$0.3 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$$

(II) اختر الوسيلة المناسبة التي تمكنا من قياس كل مقدار واربطها بسهم.

متر شريطي

تطبيق العلاقة الحسابية

قدم قنوية

محرار

ميزان

مخبر مدرج

• سمك كراس

• درجة الحرارة

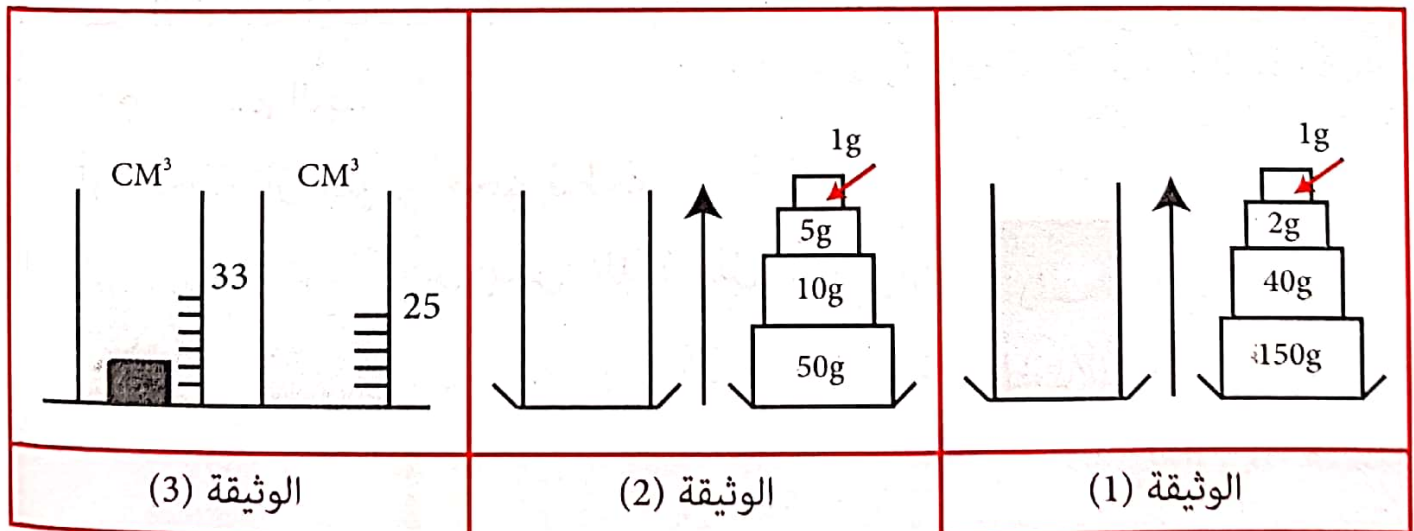
• طول قاعة الدراسة

• حجم كمية من اللبن

• كتلة علبة الطماطم

• حجم المكعب

## الوضعية الثانية:



1 - من الوثيقتين 1 و 2 ما هي كتلة المخبر المدرج؟

2 - ما هي كتلة المخبر المدرج والسائل معا؟

استنتج كتلة السائل؟

3 - من الوثيقة 3 أحسب حجم المكعب بطريقتين علما أن طول ضلعه 2cm

## الوضعية الإدماجية:

مخبر مدرج به 670ml نضع بداخله قطعة معدنية حجمها  $120\text{cm}^3$

1 - إلى أي درجة يرتفع مستوى الماء؟

2 - نضع القطعة السابقة فوق ميزان إلكتروني فسجل 320g .

• أحسب كتلتها الحجمية.

3 - اعتمادا على الجدول تعرف على مادة صنع هذه القطعة المعدنية.

المعدن	نحاس	حديد	ألنيوم
الكتلة الحجمية ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	8.9	7.8	2.7

4 - أحسب كثافة هذا الجسم.

ملحوظة:  $1\text{cm}^3 = 1\text{ml}$

1/  $24m=2400cm$

(1)

2/  $56l=56dm^3$

3/  $159g=159000mg$

4/  $34cl=3.4dl$

5/  $600g=0.6Kg$

6/  $0.3m^3=300dm^3$

(2) أربط بسهم :

قدم قنوية	←	سمك كراس
محرار	←	درجة الحرارة
متر شريطي	←	طول قاعة الدراسة
مخبر مدرج	←	حجم كمية من اللبن
ميزان	←	كتلة علبة طماطم
تطبيق العلاقة الحسابية	←	حجم مكعب

الوضعية الثانية:

من الوثيقتين (01) و (02) :

(1) من الوثيقة (02) كتلة المخبر

المدرج هي :  $M_1=50 + 10 + 5 + 1$

$M_1=66g$

(2) من الوثيقة (01) كتلة المخبر المدرج و السائل معا هي :

$M_2=150 + 40 + 2 + 1$

$M_2= 193g$

(3) حساب كتلة السائل (M):

$$M = M_2 - M_1$$

$$M = 193 - 66$$

$$M = 127g$$

(4) من الوثيقة (03) حساب حجم المكعب:

طريقة 01: طريقة الغمر :

$$V = V_2 - V_1$$

$$V = 33 - 25$$

$$V = 8 \text{ cm}^3$$

طريقة 02: بتطبيق العلاقة الحسابية, يعطى حجم المكعب بالعلاقة :

$$V = a \times a \times a$$

$$V = 2 \times 2 \times 2$$

$$V = 8 \text{ cm}^3$$

## الوضعية الإدماجية:

- حجم الماء:  $V_1 = 670\text{ml}$

- حجم القطعة:  $V = 120\text{cm}^3$

- نعلم أن:  $1\text{ cm}^3 = 1\text{ml}$

إذن : حجم القطعة  $V = 120\text{ml}$

(1) تحديد مستوى الماء أي الحجم الجديد (ماء+القطعة):

$$V_2 = V + V_1$$

$$V_2 = 670 + 120$$

$$V_2 = 790\text{ml}$$

(2) كتلة القطعة :  $m = 320\text{g}$

- إيجاد كتلتها الحجمية:  $\rho = \frac{m}{V}$

$$\rho = \frac{320}{120} = 2.66$$

$$\rho = 2.66\text{g}/\text{Cm}^3 \simeq 2.7\text{Cm}^3$$

(3) من خلال الجدول مادة صنع القطعة هي : الألمنيوم .

(4) حساب الكثافة:

$$d = \frac{\rho_{\text{الجسم}}}{\rho_{\text{الماء}}}$$

$$d = \frac{2.7}{1}$$

$$d = 2.7$$