

اختبار الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

المدة : ساعة ونصف
الفوج :

الأفواج : 1م9 (أ+ب) و 1م8 (أ+ب) و 1م7 (ب)
القسم :

إعداد : الأستاذة يحي
الاسم واللقب :

التمرين الأول: (6 ن)

جلس أحمد و وليد اللذان يدرسان في السنة أولى متوسط في غرفة الضيوف لحل الواجب الذي قدّمته لهما الأستاذة وكان كما يلي:

(1) أنجز العمليات التالية:

$$L = 3,6m + 400cm = \dots\dots\dots$$

$$V = 3cm^3 + 4 ml = \dots\dots\dots$$

$$L = 12mm + 5,17cm = \dots\dots\dots$$

$$V = 3m^3 - 1500L = \dots\dots\dots$$

(2) أكمل الفراغات بكلمات مناسبة :

- لقياس طول نافذة نستعمل أما طول الطريق فنستعمل
- لقياس الأبعاد الدقيقة نستعمل ووحدتها هي
- لتعيين حجم جسم صلب منتظم الشكل نستعمل طريقة أما الجسم الصلب الغير منتظم فنستعمل طريقة
- لتعيين درجة الحرارة نستعمل ووحدتها هي

التمرين الثاني: (6 ن)

قامت شيماء بوضع قطعة معدنية (أبعادها $L = 4 cm$ ، $l = 2cm$ ، $h = 0,5cm$) في مخبر مدرج به كمية من الماء فارتفع

سطح الماء إلى التدريجة الموضحة في الشكل المقابل.

1- حدّد حجم الماء الموجود في المخبر المدرج ؟

.....

2- ماهو حجم القطعة المعدنية ؟

.....

.....

.....

3- استنتج حجم الماء الموجود في المخبر المدرج قبل وضع القطعة المعدنية ؟ (

(

.....

.....

.....

الوضعية الإدماجية: (8 ن)

اشترى الأب من أحد أصدقائه خاتماً من ذهب لابنته الصغيرة بثمن رخيص جداً ، فشكّت الأم أن يكون هذا الخاتم مغشوشاً نظراً لثمنه الرخيص . فقالت لها البنت: لا تقلقي يا أمي يمكن أن أحدد طبيعة هذا الخاتم لأننا أخذنا في مادة العلوم الفيزيائية درساً يُمكننا من تحديد هوية الأجسام الخالصة والأجسام المغشوشة . قاست البنت كتلة هذا الخاتم فوجدتها $m = 17,8 \text{ g}$ كما قاست حجمه فوجدته $V = 2 \text{ cm}^3$.

(1) ما الهدف من قياس كتلة وحجم هذا الخاتم ؟

.....
.....

(2) حدّد ما إذا كان هذا الخاتم من الذهب الخالص أم هو مغشوش ؟

.....
.....
.....
.....

(3) أحسب كثافة هذا الخاتم بالنسبة للماء .

.....
.....
.....

« هل يطفو هذا الخاتم أم يغوص عند وضعه في الماء ؟ علّل إجابتك .

.....
.....
.....

إليك السند التالي :

| الجسم | ذهب | نحاس | حديد | ماء |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| $\rho \text{ (g/cm}^3\text{)}$ | $19,3 \text{ g/cm}^3$ | $8,9 \text{ g/cm}^3$ | $7,9 \text{ g/cm}^3$ | 1 g/cm^3 |



من جدّ وجد ومن زرع حصد