متوسطة : أمزيان السعيد المستوى : أولى متوسط المدة : ساعة ونصف	اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجية	الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : .....

التمرين الأول :(6 ن)

1/ إربط بسهم أداة القياس بالمقدار التي تقيسه و وحدة القياس المناسبة :

• محرار	• كتلة إنسان	• °C
• قدم قنوية	• درجة الحرارة	• Kg
• إناء مدرج	• سمك قطعة نقدية	• mℓ
• ميزان	• حجم سائل	• mm

2/ أجب بصحيح أو خطأ :

- الحجم هو الحيز من الفراغ الذي يشغله الجسم . (.....)
- طريقة الغمر تصلح لقياس حجم الأجسام التي تطفو فوق سطح الماء . (.....)
- يمكن أن نجد جسمان نقيان مختلفان لها نفس الكتلة الحجمية . (.....)
- يغوص الجسم في الماء إذا كانت كثافته أكبر من كثافة الماء أي : d >1 (.....)

التمرين الثاني :(2 ن)

كأس فارغ كتلته $m_1=150g$ سكبنا فيه كمية من الماء فأصبحت كتلته $m_2=350g$

1/ أحسب كتلة الماء (m) بوحدة (g) ثم ب (hg) ؟

القانون : .....

التعويض : .....

النتيجة : .....

التحويل : .....

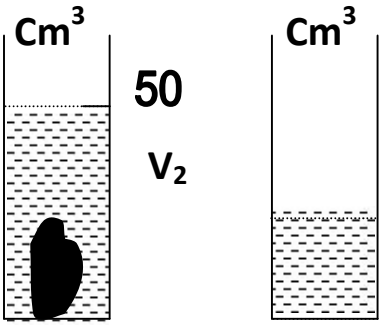
التمرين الثالث :(4 ن)

أ) وجد أحمد قطعة حديد في ورشة العلوم الفيزيائية فأراد أن يقيس حجمها بالطريقة التالية :

1/ ما إسم هذه الطريقة ؟

.....

2/ أحسب حجم هذه القطعة (V) ؟



القانون : .....

التعويض : .....

النتيجة : .....

ب) بعد قياس الحجم أخذ ميزان ليقيس حجم هذه القطعة فوجده معطل فاحتار كيف يقيس كتلتها .

/ إستنتج كتلة هذه القطعة الحديدية (m) إذا علمت أن : $\rho_{حديد} = 7.9\ g/cm^3$

القانون : .....

التعويض : .....

النتيجة : .....

الـوضـعـيـة الإدمـاجـيـة : (8 ن)

اشـتـرى الأب من أحد أصدقائه خاتما من ذهب لابنته الصغيرة بثمن رخـيص جدّا. فـشكـت الأم أن يكون هذا الخاتم مغشوشا نظرا لـثـمنه الرخيص. **فقالت لها البنت:** لا تقلقي يا أمي يمكن أن أحدد طبيعة هذا الخاتم لأننا أخذنا في مادة العلوم الفيزيائية درسا يمـكـنـنـا من تـحـديـد هـوية الأجـسـام الـخـاصة و الأجـسـام الـمغـشـوشـة.

قاسـت الـبـنـت كـتـلـة هـذا الـخاتم فـوجـدتـها m=17.8g كما قـاسـت حـجـمه فـوجـدتـه $V=2cm^3$

1 / ما الهـدف من قـيـاس كـتـلـة و حـجـم هـذا الخاتـم ؟

2 / حـدد ما إذا كـان هـذا الـخاتم مـن الـذهب الـخـالص أم هو مغـشوش ؟

3 / أحـسـب كـثـافـة هـذا الـخاتـم بالـنـسـبـة لـلـمـاء الـنـقـي ؟

4/ هل يـطـفـو أو يغـوص هذا الـخـاتـم عند وضعه في الماء ؟ عـلل إجابتك ؟

إلـيـك الـسـنـد الـتـالـي :

الجسم	ذهـب	نـحـاس	حـديـد	مـاء
ρ (g/cm^3)	19.3 g/cm^3	8.9 g/cm^3	7.9 g/cm^3	1 g/cm^3

الـحـل :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....