

النقطة الممنوحة:

20/

التمرين الأول: (10ن).

1- اذكر المصادر الطبيعية للماء في الطبيعة؟ (1ن).....

2- صنف الأجسام التالية حسب حالتها الفيزيائية؟ (2.5ن).
حليب- بنزين- ثلج- هواء- قطن- دقيق- بخار الماء- زيتون- مسحوق السكر- خشب.

3- املأ الجدول التالي بما يناسب (1.5ن).

الغازات	السوائل	الأجسام الصلبة غير المتراصة	الأجسام الصلبة المتراصة

الوحدة المتداولة	الوحدة العالمية	جهاز القياس	
			الكتلة
			الحجم

4- اتم الفراغ بما يناسب (2ن).

- الأجسام الصلبة المتراصة لها شكل.....و يمكن قياس حجمها بطريقة.....
- السوائل ليس لها.....خاص و يكون سطحها الحر في حالة سكونها.....و تتميز بالجريان فنقول إنها أجسام.....
- يأخذ السائل.....الإناء الذي يوجد فيه و لا.....حجمه.
- 5- ضع علامة أمام العبارات الصحيحة وصحح الإثباتات الخاطئة (3ن).
• تتكون الثلوج من عدد هائل من قطرات الماء الناتجة عن تكاثف بخار الماء.....
• تتبخر فقط المياه التي تصلها أشعة الشمس.....
• نرمز الحجم بالحرف m.....
• يمكن قياس كتلة الجسم السائل بواسطة المخبر المدرج.....
• لتعيين التدرجة بدقة ينبغي أن تكون العين في وضع بنفس المستوى العمودي لسطح السائل.....
• تتغير كتلة الجسم الصلب عند تغيير شكله.....

التمرين الثاني: (3.75ن)

1- اتمم ما يلي (1.5ن).

$$127 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{cm}^3$$

$$13 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{mg}$$

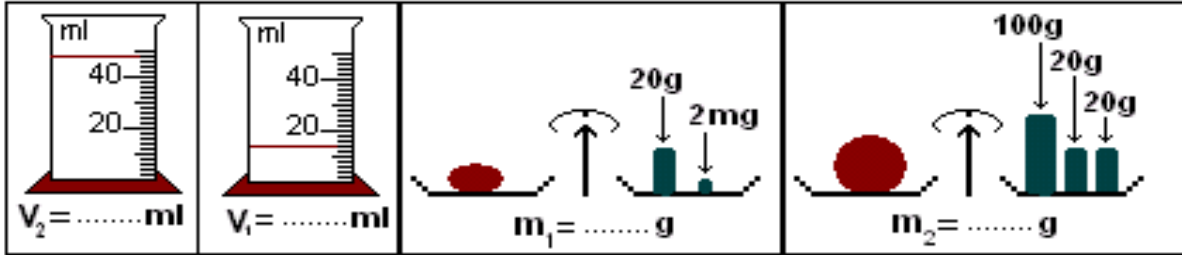
$$3 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{l}$$

$$100 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{Kg}$$

$$20 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{dm}^3$$

$$1 \text{ hg} = \dots\dots\dots \text{dg}$$

2- احسب مايلي (الحجم و الكتلة) في كل حالة (2.25ن)



التمرين الثالث: (3.5ن)

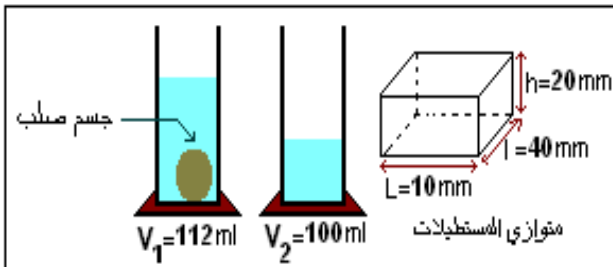
1- انطلاقا من التجربة جانبه حدد حجم الجسم الصلب (1ن).

2- استرجع العلاقة الرياضية التي تمكن من حساب حجم متوازي المستطيلات

$$V = \dots\dots\dots$$

3- احسب حجم متوازي المستطيلات (0.75ن)

4- حدد التدرجة التي يصل إليها مستوى الماء عند غمر متوازي المستطيلات في المخبر المدرج الذي يحتوي على الجسم الصلب (1ن).



وضعية مسألة: (2.75ن).

أراد كريم ومحمد قياس حجم المكعب طول ضلعه $a = 3 \text{ cm}$.
اقترح أحمد استعمال العلاقة الرياضية الموافقة للمكعب.

المشکل: لم یقتنع کریم بهذه العلاقة.
لمساعدته: اقترح وأرسم جميع التجارب الممكنة لاقناعه لحساب حجم المكعب.