

السنة الدراسية : 2013/2012
الأستاذ : يونس مقريني

فرز كتابة 1 في العلوم الفيزيائية

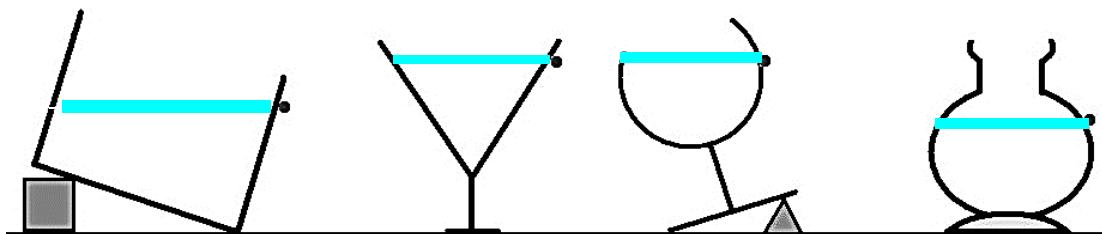
مدة الاجاز : ساعة

20

الإسم :
النسب :
القسم : الأولى إعدادي
الرقم :

التمرين الأول : (8 نقط)

- 1) أملأ الفراغ بالكلمات التالية :
- بخار الماء - ثلوج - الأجواء العليا الباردة - الأنهر والوديان - البحار والمحيطات - أمطار - تتبخر - باطن الأرض.
 - **تتبخر** مياه البحار والمحيطات تحت تأثير أشعة الشمس، وينتقل **بخار الماء** إلى الغلاف الجوي.
 - يكتاف بخار الماء في **الأجواء العليا الباردة** فيتحول إلى سحب، بعض هذه السحب يتتحول إلى **أمطار** وبعضها يتحول إلى **ثلوج**.
 - تصب مياه الأمطار والمياه الناتجة عن انصهار الثلوج في **البحار والمحيطات**، ويتسرب بعضها إلى **باطن الأرض**.
 - تجري مياه الأنهر والوديان لتعود من جديد إلى **البحار والمحيطات**.
- 2) ارسم السطح الحر للسوائل الموجودة في الأواني التالية (انطلاقاً من المؤشر المحدد بنقطة) :
- السطح الحر للسوائل يكون مستوياً وأفقياً.**



- 3) ضع العلامة (X) في الخانة المناسبة من الجدول التالي :

الجسم الغازي	الجسم السائل	الجسم الصلب		
		غير المترافق	المترافق	
		X	X	يمكن مسكه بالأصابع
X	X	X		يأخذ شكل الإناء الذي يوجد فيه
X	X			له سطح مستوي وأفقي

- 4) أتم الجملة التالية بما يناسب من الكلمات :

الوحدة العالمية لقياس الضغط هي **الباسكال** رمزها **Pa**. وهناك أيضاً وحدة **البار** رمزها **Bar**.

5) حول: $1000 \text{ hPa} = 1.56 \text{ Pa}$ و $10 \text{ bar} = 1000 \text{ hPa}$

- 6) أجب بكتابة "صحيح" أو بكتابة "خطأ" :

خطأ	يمكن قياس قيمة الضغط الجوي باستعمال ميزان الكتروني
خطأ	ينخفض ضغط غاز عندما تنقص كتلته مع ثبات حجمه ودرجة حرارته
خطأ	الضغط الجوي له نفس القيمة في كل مكان على سطح الأرض
صحيح	يرتفع ضغط غاز عندما ينقص حجمه مع ثبات كتلته ودرجة حرارته

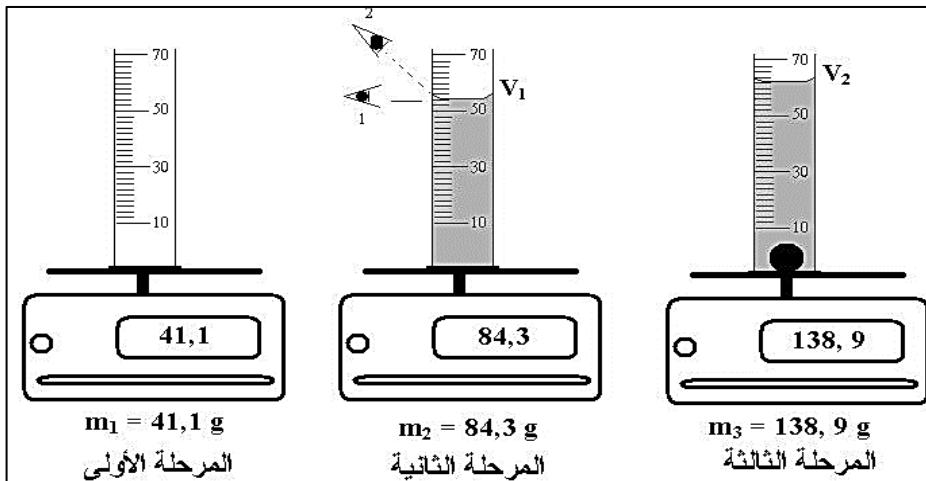
- 7) ما الفرق بين الضغط والضغط الجوي؟

الضغط: هو تأثير غاز محجوز.

الضغط الجوي: هو تأثير الهواء الجوي

التمرين الثاني : (8 نقاط)

- 1) ماذا نقصد بـ "خزانات المحيط المائي" ؟ انكرها.
- 2) أطعم أربعة أمثلة من استعمالات الإنسان للماء.
- 3) نجز المناولة التالية حيث نستعمل سائلا وكرة معدنية وميزانا الكترونيا ومخارجا مدرجا بـ mL .



1.3) حدد قيمة القسمة في تدريجة المخارج.

10 تدريجات $\leftarrow 20 \text{ mL}$ أي كل تدريجة $\leftarrow 20/10 = 2 \text{ mL}$

الوضع 2

الوضع 1

3.3) اكتب قيمة الحجم V_1 وقيمة الحجم V_2 :

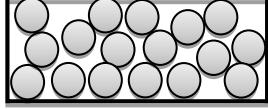
$$V_1 = 54 \text{ mL} ; V_2 = 62 \text{ mL}$$

$$4.3) \text{ استنتاج } V \text{ حجم الكرة المعدنية} \quad V = V_2 - V_1 = 62 - 54 = 8 \text{ mL}$$

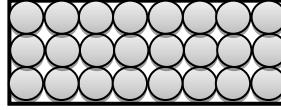
4) أحسب M كتلة الجسم السائل و M' كتلة الجسم الصلب.

$$M' = 138,9 - 84,3 = 54,6 \text{ g} \quad M = 84,3 - 41,1 = 43,2 \text{ g}$$

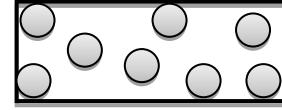
5) تمثل الأشكال الثلاثة نماذج للحالات الفيزيائية الثلاث لالمادة. حدد الحالة الفيزيائية الخاصة بكل نموذج.



حالة فизيائية سائلة



حالة فизيائية صلبة



حالة فизيائية غازية

التمرين الثالث : (4 نقاط)

عثرت والدة اسماعيل على قارورة بها سائلان غير ممتزجان ورغم التحريك لاحظت أن أحدهما دائمًا يطفو على الآخر.

توجه اسماعيل إلى مختبر العلوم الفيزيائية وقام بالقياسات التالية:

+ السائل A: كتلة 50mL من السائل A هي 50g

+ السائل B: كتلة 50mL من السائل B هي 40g

1) ساعد اسماعيل على التمييز بين السائلين بحساب الكتلة الحجمية لكل منها: (ρ_A و ρ_B)
 بالنسبة للسائل A :

$$\rho_B = 40/50 = 0,8 \text{ g/cm}^3 \quad \rho_A = 50/50 = 1 \text{ g/cm}^3$$

2) إذا علمت أن الكتلة الحجمية للزيت هي $=0,8 \text{ g/mL}$ وأن الكتلة الحجمية للماء هي $=1 \text{ g/mL}$ حدد اسم كل من السائل A و السائل B : A : هو الماء B : هو الزيت

3) فسر لوالدة اسماعيل لماذا يطفو الزيت فوق الماء؟

دائما يطفو الزيت فوق الماء لأن الكتلة الحجمية للزيت أصغر من الكتلة الحجمية للماء: $\rho_B < \rho_A$