الإسم : ..... النسب : ..... القسم : الأولـــى إعــدادي .... الرقم :	**فرض كتابي 1 في العلوم الفيزيائية** الأسدس الأول - مدة الانجاز : ساعة	السنة الدراسية : 2013/2012 الأستـــاذ : يـونـس مـقريـني 20

التمرين الأول : (8 نقط)

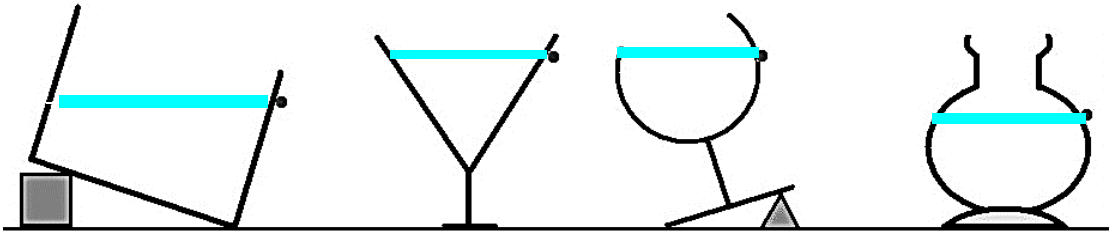
1) أملأ الفراغ بالكلمات التالية : 2

بخار الماء - ثلوج - الأجواء العليا الباردة - الأنهار والوديان - البحار والمحيطات - أمطار - تتبخر- باطن الأرض.

- تتبخر مياه البحار والمحيطات تحت تأثير أشعة الشمس، وينتقل بخار الماء إلى الغلاف الجوي.
- يتكاثف بخار الماء في الأجواء العليا الباردة فيتحول إلى سحب، بعض هده السحب يتحول إلى أمطار وبعضها يتحول إلى ثلوج.
- تصب مياه الأمطار والمياه الناتجة عن انصهار الثلوج في البحار والمحيطات، ويتسرب بعضها إلى باطن الأرض.
- تجري مياه الأنهار والوديان لتعود من جديد إلى البحار والمحيطات.

2) ارسم السطح الحر للسوائل الموجودة في الأواني التالية (انطلاقا من المؤشر المحدد بنقطة) : 1

السطح الحر للسوائل يكون مستويا وأفقيا.



1

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

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

1

4) أتمم الجملة التالية بما يناسب من الكلمات:

- الوحدة العالمية لقياس الضغط هي الباسكال رمزها Pa. وهناك أيضا وحدة البار رمزها Bar .

1

5) حول: 156 Pa = 1.56 hPa و 1000hPa = 10 bar

1

6) أجب بكتابة "صحيح" أو بكتابة "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	خطأ
يرتفع ضغط غاز عندما ينقص حجمه مع ثبات كتلته ودرجة حرارته	صحيح

1

7) ما الفرق بين الضغط والضغط الجوي؟

الضغط: هو تأثير غاز محجوز.

الضغط الجوي: هو تأثير الهواء الجوي

التمرين الثاني : (8 نقط)

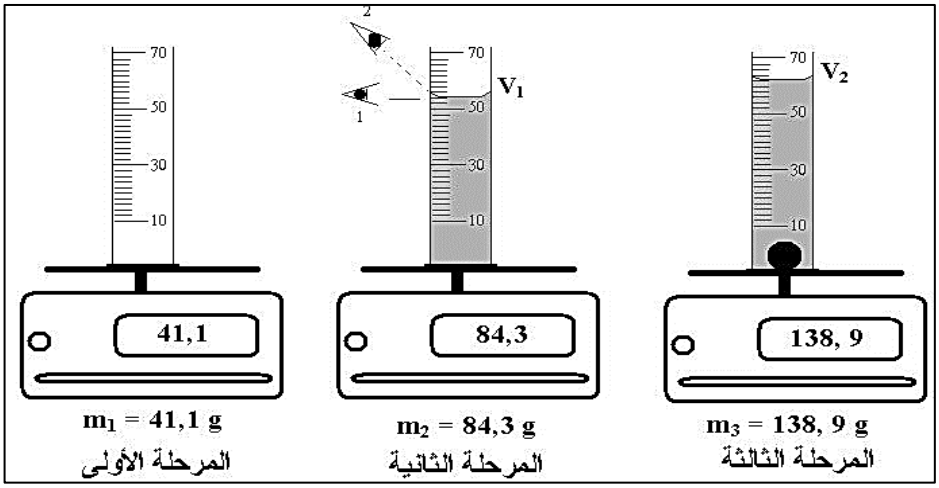
1) ماذا نقصد بـ "خزانات المحيط المائي" ؟ اذكرها.

المياه السطحية - المياه الجوفية – السحب - الثلوج. — 1

2) أعط أربعة أمثلة من استعمالات الانسان للماء.

الشرب – التنظيف - انتاج الكهرباء - تبريد الآلات الصناعية ... — 1

3) ننجز المناولة التالية حيث نستعمل سائلا وكرة معدنية وميزانا الكترونيا ومخبارا مدرجا ب mL .



1.3) حـدد قيمـة القسمـة في تدريجة المخبار. — 1

10 تدريجات ← 20mL أي كل تدريجة ← 20/10=2mL

2.3) بين الوضع الصحيح للعين عند قراءة التدريجة : الوضع 1 [+] الوضع 2 [ ]

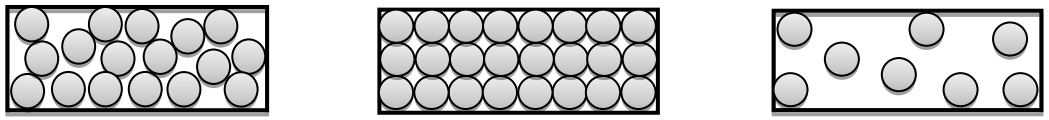
3.3) اكتب قيمة الحجم V_1 وقيمة الحجم V_2 : V_2=62mL ; V_1=54mL — 0,5

4.3) استنتج V حجم الكرة المعدنية $V = V_2-V_1 = 62-54 = 8mL$ — 0,5

4) أحسب M كتلة الجسم السائل و M' كتلة الجسم الصلب. — 1

$M=84,3-41,1=43,2g$ و $M'=138,9-84,3=54,6g$

5) تمثل الأشكال الثلاثة نماذج للحالات الفيزيائية الثلاث للمادة. حدد الحالة الفيزيائية الخاصة بكل نموذج. — 1



حالة فيزيائية غازية — حالة فيزيائية صلبة — حالة فيزيائية سائلة — 2

التمرين الثالث : (4 نقط)

عثرت والدة اسماعيل على قارورة بها سائلان غير ممتزجان ورغم التحريك لاحظت أن أحدهما دائما 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. — 2

1) ساعد اسماعيل على التمييز بين السائلين بحساب الكتلة الحجمية لكل منهما: (ρ_A و ρ_B)

بالنسبة للسائل A: $\rho_A=50/50=1g/cm^3$

بالنسبة للسائل B : $\rho_B=40/50=0,8g/cm^3$

2) إذا علمت أن الكتلة الحجمية للزيت هي $\rho_{زيت}=0.8g/mL$ وأن الكتلة الحجمية للماء هي $\rho_{ماء}=1g/mL$ حدد اسم كل من السائل A و السائل B : — 1

A : هو الماء B : هو الزيت

3) فسر لوالدة اسماعيل لماذا يطفو الزيت فوق الماء؟ — 1

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

{ ☺ + حـــــظ ســـعـــــيـــــد + ☺ }