

السنة الدراسية : 2014 - 2015
مدة الانجاز: ساعة واحدة

الفرض المحروس رقم 2

مادة : الفيزياء و الكيمياء

الاسم الكامل:.....
الرقم :
القسم : الأولى إعدادي.....

انجاز : الأستاذ امحمد الهادي

التمرين 1: (8,5نقط)

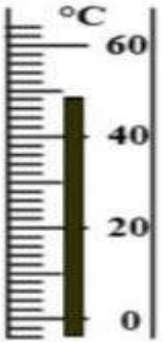
2,5
1- أتمم الجملة التالية بما يناسب من الكلمات :
- الوحدة العالمية لقياس الضغط هي رمزها وهناك أيضا وحدة أخرى تسمى
..... رمزها hPa. بالنسبة للهواء المحجوز نستعمل لقياس الضغط بينما نستعمل
..... لقياس الضغط الجوي.

1
2) حول : hPa = 200 Pa و bar = 1000hPa
3) أجب بكتابة "صحيح" أو بكتابة "خطأ" :

يمكن تعيين درجة الحرارة باستعمال حاسة اللمس	4
الضغط الجوي عند سطح البحر في الظروف الاعتيادية تساوي تقريبا 1bar	
يرتفع ضغط غاز عندما ينقص حجمه مع ثبات كتلته ودرجة حرارته	
الهواء غاز قابل للانضغاط و غير قابل للتوسع	

التمرين 2: (7,5نقط)

1- لدينا جزء من محرار المحترق كيميائي :
أ - حدد درجة الحرارة الموافقة لكل تدرجة على المحرار؟ (حدد الطريقة)



ب- حدد قيمة درجة الحرارة التي يشير إليها هذا المحرار ؟

$$\theta = \dots\dots\dots ^\circ\text{C}$$

ج- عند تسخين سائل بواسطة لهب الموقد، هل سترتفع درجة حرارته أم ستخف؟ علل جوابك؟

2- نغلق فوهة محقنة بواسطة الأصبع تحتوي على 50ml من الهواء، نحتفظ بالفوهة مغلقة و نغير موضع المكبس حتى يصير حجم
الهواء في المحقنة 20ml .

1,5
أ- هل انخفض ضغط الهواء داخل المحقنة أم ارتفع ؟ علل جوابك ؟

1,5
ب- هل تغيرت كتلة الهواء داخل المحقنة ؟ علل جوابك ؟

1
ج- ماهي خاصية الهواء التي تبرزها هذه التجربة ؟

التمرين الثالث: (4 نقط)

عثرت والدة ابراهيم على قارورة بها سائلان غير ممتزجان ورغم التحريك لاحظت أن أحدهما دائما يطفو على الآخر. توجه ابراهيم إلى
مختبر العلوم الفيزيائية و قام بالقياسات التالية :

+ السائل A : حجمه 50mL و كتلته هي 50g .
+ السائل B : حجمه 50mL و كتلته هي 40g .

2
1) ساعد ابراهيم على التمييز بين السائلين بحساب الكتلة الحجمية لكل منهما : (ρ_A و ρ_B)
بالنسبة للسائل A :
بالنسبة للسائل B :

$$\rho_B = \dots\dots\dots$$

$$\rho_A = \dots\dots\dots$$

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

السائل B : A : B :

3) فسر لوالدة ابراهيم لماذا يطفو الزيت فوق الماء؟