

السنة الدراسية : 2014 - 2015
مدة الانجاز : ساعة واحدة

الفرض المحروس رقم 2

مادة : الفيزياء و الكيمياء

الاسم الكامل :
الرقم :
القسم : الأولى إعدادي

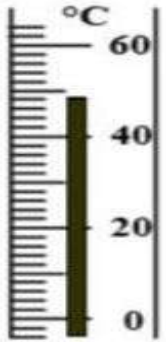
انجاز : الأستاذ امحمد الهادي

التمرين 1 : (8,5 نقط)

- 2,5
1- أتمم الجملة التالية بما يناسب من الكلمات :
- الوحدة العالمية لقياس الضغط هي رمزها و هناك أيضا وحدة أخرى تسمى
..... رمزها بالنسبة للهواء المحجوز نستعمل لقياس الضغط بينما نستعمل لقياس الضغط الجوي .
2) حول : hPa $200 Pa =$ $1000hPa =$ bar و
3) أجب بكتابة "صحيح" أو بكتابة "خطأ" :

يمكن تعيين درجة الحرارة باستعمال حاسة اللمس	
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 : (7,5 نقط)



- 1- لدينا جزء من محرار المحتر كميالي :
أ - حدد درجة الحرارة الموافقة لكل تدريجة على المحرار ؟ (حدد الطريقة)
.....
.....
.....
ب- حدد قيمة درجة الحرارة التي يشير إليها هذا المحرار ؟
 $\theta =$ $^{\circ}C$
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 .
أ- هل انخفض ضغط الهواء داخل المحقنة أم ارتفع ؟ علل جوابك ؟
.....
ب- هل تغيرت كتلة الهواء داخل المحقنة ؟ علل جوابك ؟
.....
ج- ماهي خاصية الهواء التي تبرزها هذه التجربة ؟
.....

التمرين الثالث : (4 نقط)

- عثرت والدة ابراهيم على قارورة بها سائلان غير ممتازجان 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 .
1) ساعد ابراهيم على التمييز بين السائلين بحساب الكتلة الحجمية لكل منهما : (ρ_A و ρ_B)
بالنسبة للسائل A :
بالنسبة للسائل B :
 $\rho_B =$ $\rho_A =$
.....
.....
.....
2) إذا علمت أن الكتلة الحجمية للزيت هي $\rho_{\text{زيت}} = 0.8g/mL$ و أن الكتلة الحجمية للماء هي $\rho_{\text{ماء}} = 1g/mL$ حدد اسم كل من السائل A و السائل B :
3) فسر لوالدة ابراهيم لماذا يطفو الزيت فوق الماء ؟
.....
.....
.....