

## فرض محروس في العلوم الفيزيائية رقم 2

الإسم .....  
النسبة .....  
القسم ..... الرقم .....  
المستوى : الأولى ثانوي-إعدادي

### التمرين 1 (8 ن)

1- ضع علامة في المكان المناسب. (1.5ن).

خطأ	صحيح	المعطيات
		- وحدة درجة الحرارة هي الهيكتوباسكال.
		- عند جر المكبس ينقص حجم هواء المحقق وينقص ضغطه.
		- عند جر المكبس يكبر حجم هواء المحقق وينقص ضغطه.
		- لقياس الضغط الجوي نستعمل جهاز المانومتر
		- الوحدة العالمية للحرارة هي $^{\circ}\text{C}$ ورمزها $^{\circ}\text{C}$ .
		- ينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا نحو الأعلى

2- استرجع تعريف المصطلحات التالية : (2 ن).

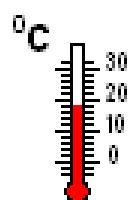
✓ التجدد:

✓ الانصهار:

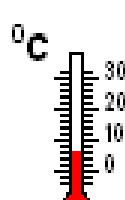
3- أملأ الفراغ بما يناسب: (3ن)

- ✓ يمكن تقليص حجم الهواء الموجود داخل محقق فنقول إن الهواء قابل لـ .....
- ✓ ضغط الهواء المحيط يسمى ..... وحدته العالمية هي ..... نرمز لها بـ .....
- ✓ كما إن قيمة المتوسطة عند سطح البحر تساوي ..... هو ..... والجهاز المستعمل لقياسه هو ..... تقريريا

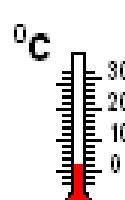
4- ع \_\_\_\_\_ ين درجة الحرارة في الحالات التالية: (1.5ن).



$$t_1 = \dots$$



$$t_2 = \dots$$



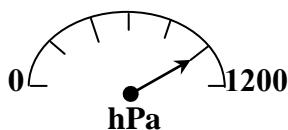
$$t_3 = \dots$$

### التمرين 2 (8 ن)

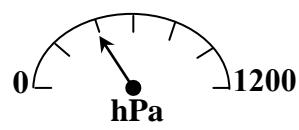
✓ نصل فوهة محقق بمقاييس للضغط فتشير الإبرة إلى قيمة معينة، و عند تغيير موضع المكبس تشير الإبرة إلى قيمة أخرى.

أ- ما اسم الجهاز المستخدم لقياس هذا الضغط؟

ب- حدد قيمة الضغط في الشكلين المولدين :



$$P_2 = \dots$$



$$P_1 = \dots$$

ج- هل تم جر المكبس أم دفعه ؟

عل جوابك :

د- استنتاج هل تزايد حجم الهواء أم تناقص ؟

✓ اعتمادا على التجربة السابقة، أتم رسم المكبس و ذلك قبل و بعد تغيير موضع المكبس:



بعد تغيير موضع المكبس



قبل تغيير موضع المكبس

## التمرين 3 (4 ن)

نتوفر على خاتم أصفر لامع، نريد أن نعرف المادة المصنوع منها هل هي ذهب أم معدن آخر بواسطة تجارب داخل المختبر، فاقتصر الأستاذ على التلاميذ القيام ببعض التجارب والقياسات، فكانت اقتراحاتهم كالتالي :

سمير: نتعرف على المادة بحساب حجم الخاتم.



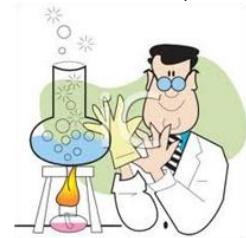
سلمي: نتعرف على المادة بحساب كتلة الخاتم.



عمر : يمكننا حساب الحجم و الكتلة وبالتالي استنتاج الكتلة الحجمية.



الأستاذ: كيف نعرف أن الخاتم من ذهب؟



1- في نظرك من هو التلميذ الذي على صواب.....

2- احسب الكتلة الحجمية  $\rho$  لهذا الخاتم علما كتلة الخاتم :  $m = 8 \text{ g}$  ; حجم الخاتم :  $V = 0,5 \text{ cm}^3$

3- نعلم أن الكتلة الحجمية للذهب هي  $\rho = 19,3 \text{ g/cm}^3$  هل الخاتم من ذهب فقط.

عل جوابك :

ذ . محمد ارمولي