

فرض محروس في
العلوم الفيزيائية رقم 2

الإسم.....
النسب.....
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 الهيكوباسكال.
		- عند جر المكبس ينقص حجم هواء المحقن وينقص ضغطه.
		- عند جر المكبس يكبر حجم هواء المحقن وينقص ضغطه.
		- لقياس الضغط الجوي نستعمل جهاز المانومتر.
		- الوحدة العالمية للحرارة هي t ورمزها $^{\circ}C$.
		- ينخفض الضغط الجوي كلما ارتفعنا نحو الأعلى.

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

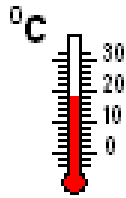
✓ التجمد:

✓ الانصهار:

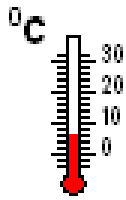
3-أملا الفراغ بما يناسب: (3ن)

- ✓ يمكن تقليص حجم الهواء الموجود داخل محقن فنقول إن الهواء قابل ل.....
 ✓ ضغط الهواء المحيط يسمى..... وحدته العالمية هي.....
 ✓ والجهاز المستعمل لقياسه هو..... كما إن قيمته المتوسطة عند سطح البحر تساوي تقريبا.....
 ✓ نمز لها ب.....

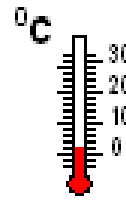
4- ع.....ين درجة الحرارة في الحالات التالية:(1.5ن).



$t_1 = \dots$



$t_2 = \dots$

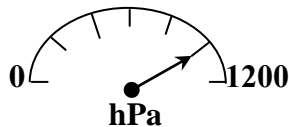


$t_3 = \dots$

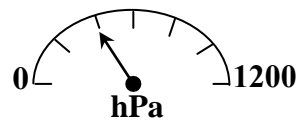
التمرين 2 (8 ن)

✓ نصل فوهة محقن بمقياس 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 المواليين :



$P_2 = \dots$



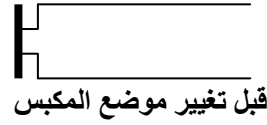
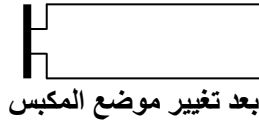
$P_1 = \dots$

ج- هل تم جر المكبس أم دفعه ؟

علل جوابك :

د - استنتج هل تزايد حجم الهواء أم تناقص ؟

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



التمرين 3 (4 ن)

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

سمير: نتعرف على المادة بحساب حجم الخاتم.



سلمى: نتعرف على المادة بحساب كتلة الخاتم.



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



الأستاذ: كيف نعرف أن الخاتم من ذهب؟



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

2- احسب الكتلة الحجمية ρ 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.

علل جوابك :