

ملخص الدرس :

يُطَبَّقُ الغاز **ضغطا** على كل جسم يوجد في **تماسٍ** معه.
الغازات أجسام قابلة **للتمدد والانضغاط**.
يرتفع ضغط الغاز عند انضغاطه، وينخفض عند تمدده.
يُطَبَّقُ الهواء الموجود في الجو على كل **الأجسام المغمورة فيه** و يسمى **الضغط الجوي**.
يقاس الضغط الجوي بواسطة **البارومتر**.
الوحدة المستعملة لقياس الضغط الجوي هي **الهكتوباسكال** ويرمز لها ب (hpa)
الضغط الجوي العادي عند **سطح البحر** هو : 1013hpa .
يُنْبئُ **ارتفاع الضغط الجوي** باقتراب **تحسن الجو**.
بينما يُنْبئُ **انخفاض الضغط الجوي** باقتراب **الاضطرابات الجوية**.

أنشطة التقويم والدعم

أختار الجواب الصحيح :

(1) عندما ينضغط الغاز :

- يزداد حجمه.
- لا يتغير حجمه.
- ✓ ينقص حجمه.

(2) الضغط الجوي هو :

- ✓ الضغط الذي يطبقه الهواء على جميع الأجسام.
- الضغط الذي يطبقه الهواء على الأجسام الصلبة فقط.
- كمية الهواء المحصورة بداخل عجلة السيارة.

(3) قيمة الضغط الجوي عند سطح البحر هي :

- ✓ 1013hpa
- 1000hpa
- 1050hpa

(4) يدل ارتفاع الضغط الجوي على :

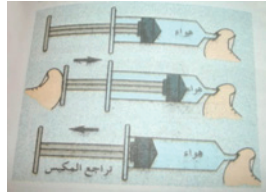
- ✓ اقتراب موعد طقس جميل.
- اقتراب موعد طقس مضطرب.
- استقرار في حالة الطقس.

(5) الوحدة المستعملة لقياس الضغط الجوي هي :

- درجة سلسيوس ($^{\circ}\text{C}$).
- ✓ الهيكثوباسكال (hpa).
- الهيكثومتر (hm).

(6) أفسر تجربة :

نسد فوهة محقن فنحصر داخله كمية من الهواء ، ثم ندفع المكبس بواسطة الأصبع.



ضع علامة بجانب الجواب الصحيح :

• ماذا يحدث لحجم الهواء المحصور بداخل المحقن ؟

- يرتفع حجمه.
- ✓ سيتقلص حجمه.
- لا يتغير حجمه.

• أذكر الخاصية الغازية التي تبرزها هذه التجربة ؟

- ✓ الغازات قابلة للتمدد و التقلص.
- الغازات قابلة للتمدد فقط.
- الغازات قابلة للتقلص فقط.

• نحتفظ بفوهة المحقنة مغلقة و نزيل الأصبع الذي يضغط على المكبس، ماذا يحدث في هذه الحالة ؟

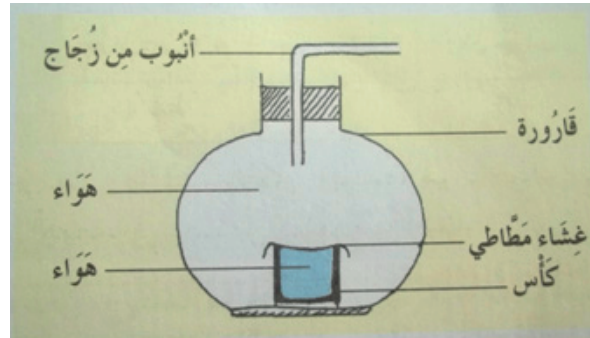
- لا يتحرك المكبس.
- يتقدم المكبس الى الأمام.
- ✓ سيتراجع المكبس إلى الخلف.

• ما سبب ذلك ؟

- ✓ قوة الهواء الذي تعرض للضغط.
- قوة الهواء الذي تعرض للتمدد.
- قوة الهواء الذي تعرض تبخر.

(7) أحل التجربة التالية :

ضع علامة بجانب الجواب الصحيح.



نمص هواء القارورة بواسطة الأنبوب فينتعر غشاء الكأس نحو الأعلى.
ننفخ في القارورة فينتعر الغشاء نحو الأسفل.

أفسر سبب تقعر الغشاء في كل الحالتين :

- في الحالة الأولى تقعر الغشاء نحو الأسفل، لأن الهواء الموجود بالقارورة أصبح أقل ضغطا من الهواء الموجود داخل الكأس.
- في الحالة الثانية تقعر الغشاء نحو الأعلى لأن الهواء بالقارورة صار أكثر ضغطا من الهواء الموجود داخل الكأس.
- في الحالة الثانية تقعر الغشاء نحو الأسفل لأن الهواء بالقارورة صار أكثر ضغطا من الهواء الموجود داخل الكأس.