

ملخص الدرس :

يُطبِّقُ الغاز **ضغطًا** على كل جسم يوجد في **تماسٍ** معه.
الغازات أجسام قابلة **للتمدد والانضغاط**.

يرتفع ضغط الغاز عند انضغاطه، وينخفض عند تمدده.

يُطبِّقُ الهواء الموجود في الجو على كل **الأجسام المغمورة فيه** ويسمى **الضغط الجوي**.
يقيس الضغط الجوي بواسطة **البارومتر**.

الوحدة المستعملة لقياس الضغط الجوي هي **الهيككتو باسكال** ويرمز لها ب(**hpa**)
الضغط الجوي العادي عند **سطح البحر** هو : **1013hpa**.

يُنْبَئُ **ارتفاع الضغط** الجوي باقتراب **تحسين الجو**.
بينما يُنْبَئُ **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 :

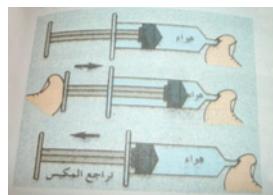
- ✓ اقتراب موعد طقس جميل.
- اقتراب موعد طقس مضطرب.
- استقرار في حالة الطقس.

5) الوحدة المستعملة لقياس الضغط الجوي هي :

- درجة سلسليوس ($^{\circ}\text{C}$).
- ✓ الهيكتوباسكال (hpa).
- الهيكتومتر (hm).

6) أفسر تجربة :

نسد فوهة محقن فنحضر 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 الخواصية الغازية التي تبرزها هذه التجربة ؟

- ✓ الغازات قابلة للتمدد والتقلص.
- الغازات قابلة للتمدد فقط.
- الغازات قابلة التقلص فقط.

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

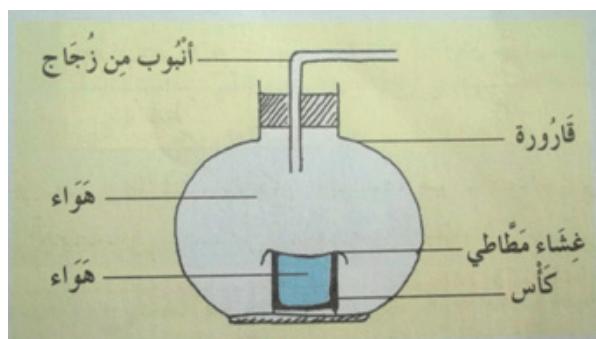
- لا يتحرك المكبس.
- يتقدم المكبس إلى الأمام.
- ✓ سيتراجع المكبس إلى الخلف.

• ما سبب ذلك ؟

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

7) أحلل التجربة التالية :

ضع علامة بجانب الجواب الصحيح.



ننص هواء القارورة بواسطة الأنابيب فيت-cur الغشاء الكأس نحو الأعلى.
ننفع في القارورة فيت-cur الغشاء نحو الأسفل.

أفسر سبب تcurl الغشاء في كل الحالتين :

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