

مراجعة الفصل ١

اكتب عن يمين كل تعريف في العمود A رمز المصطلح المناسب له من العمود B فيما يلي:

العمود B

العمود A

1. تحتوي الأحجام المتساوية من الغازات عند درجة الحرارة نفسها **a.** مبدأ أفوجادرو والضغط نفسه، العدد نفسه من الجسيمات.
2. يشغل مول واحد من أي غاز حجمًا مقداره 22.4 L عند الظروف **b.** قانون بويل المعيارية STP.
3. تُمثل R العلاقة بين كل من الضغط، والحجم، ودرجة الحرارة، وعدد **c.** قانون شارل مولات الغاز.
4. ترتبط درجة الحرارة، والضغط، والحجم معًا لكمية ثابتة من الغاز. **d.** القانون العام للغازات
5. يمكن التعبير عن السلوك الفيزيائي للغاز المثالي بمصطلحات الضغط، **e.** قانون جاي - لوساك والحجم، ودرجة الحرارة، وعدد مولات الغاز.
6. يتغير ضغط كتلة مُحددة من الغاز تغيرًا طرديًا مع درجة الحرارة بوحدة **f.** ثابت الغاز المثالي الكلفن K عندما يبقى الحجم ثابتًا.
7. يتغير حجم مقدار مُحدد من الغاز عند ثبات درجة حرارته تغيرًا عكسيًا **g.** قانون الغاز المثالي مع الضغط الواقع عليه.
8. يتناسب حجم كتلة مُحددة من الغاز تناسبًا طرديًا مع درجة حرارته **h.** الحجم المولي بوحدة الكلفن K عند ثبات الضغط.

يُظهر كل سؤال من الأسئلة الآتية تغيرًا في: حجم، ودرجة حرارة، وكمية، أو ضغط عينة من الغاز. بين ما إذا كان المتغير الآخر المذكور سيزداد نتيجة لذلك أم سيقُل. وإن لم يُذكر المتغير، فافتراض أنه ثابت.

1. عند إضافة كمية إضافية من الغاز إلى كرة القدم؛ سـ _____ الضغط.
2. عند وضع بالون منتفوخ في الثلاجة؛ سـ _____ الحجم.
3. يضغط المكبس الغاز في المحرك إلى حجم أقل. لذا، سـ _____ الضغط.
4. يُحفظ الجليد الجاف (ثاني أكسيد الكربون الصلب) في كيس بلاستيكي مغلق بإحكام. فإذا ارتفعت درجة الحرارة، فإن كمية الغاز الموجود في الكيس سـ _____.
5. سيبرد الغاز المضغوط في جهاز تنفس الغواص عندما يغوص إلى مستويات أعمق. لذا، سـ _____ الضغط في الجهاز.
6. يزداد حجم بالون منتفوخ عندما _____ كمية الغاز في البالون.
7. عندما يجلس شخص على وسادة هوائية، سـ _____ الضغط.

