

الغازات ١

1 - 6 الغازات

اقرأ في كتابك حول نظرية الحركة الجزيئية.

أكمل الجمل الآتية:

1. تصف نظرية الحركة الجزيئية سلوك الغازات اعتمادًا على _____ جسيماتها.
2. وضعت نظرية الحركة الجزيئية الافتراضات الآتية:
 - a. إن حجم جسيمات الغاز في عينة منه _____ مقارنة بحجم العينة.
 - b. لأن جسيمات الغاز متباعد بعضها عن بعض؛ لذا لا توجد _____ تجاذب أو تنافر بينها.
 - c. جسيمات الغاز في حالة حركة دائمة و _____.
 - d. توصف التصادمات بين جسيمات الغاز بأنها _____؛ لذا ليس هناك طاقة _____ ضائعة.
3. تُمثل الطاقة الحركية لجسيم ما بالمعادلة: _____.
4. تُعد _____ مقياسًا لمتوسط الطاقة الحركية للجسيمات في عينة من المادة.

اقرأ في كتابك حول تفسير سلوك الغازات.

اكتب كلمة (صواب) عن يمين الجملة الصحيحة، وكلمة (خطأ) عن يمين الجملة غير الصحيحة فيما يلي:

5. _____ بسبب وجود فراغات كبيرة بين جسيمات الغاز، فإن كثافة الغازات أقل من كثافة المواد الصلبة.
6. _____ تعمل الحركة العشوائية لجسيمات الغاز على تمده حتى يملأ الإناء الذي يوجد فيه.
7. _____ تتناقص كثافة الغاز عندما يُضغط.
8. _____ يمكن لغاز أن يتشر في فراغ يشغله غاز آخر.
9. _____ يحدث انتشار الغاز بسبب الحركة العشوائية لجسيماته.
10. _____ تُنشر جسيمات الغاز الخفيفة بسرعة أقل من جسيمات الغاز الثقيلة.
11. _____ يتسرب الغاز من خلال فتحة صغيرة نحو الفراغ.
12. _____ ينص قانون جراهام للتدفق على أن معدل سرعة تدفق غاز ما يتناسب تناسبًا عكسيًا مع الجذر التربيعي لكتلته المولية.

