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. وضَعَتْ نظرية الحركة الجزيئية الافتراضات الآتية:
   - **a.** إن حجم جسيمات الغاز في عيّنة منه _____ مقارنة بحجم العيّنة.
   - **b.** لأن جسيمات الغاز متباعد بعضها عن بعض؛ لذا لا توجد _____ تجاذب أو تنافر بينها.
   - **c.** جسيمات الغاز في حالة حركة دائمة و _____ .
   - **d.** توصَف التصادمات بين جسيمات الغاز بأنها _____؛ لذا ليس هناك طاقة _____ ضائعة.
3. تُمثَّل الطاقة الحركية لجسيم ما بالمعادلة: _____ .
4. تُعدّ _____ مقياسًا لمتوسط الطاقة الحركية للجسيمات في عيّنة 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 أقلّ من كثافة المواد الصُّلبة.

_____ 6. تعمل الحركة العشوائية لجسيمات الغاز على تمدّده حتى يملأ الإناء الذي يوجد فيه.

_____ 7. تتناقص كثافة الغاز عندما يُضغَط.

_____ 8. يمكن لغاز أن ينتشر في فراغ يشغله غاز آخر.

_____ 9. يحدث انتشار الغاز بسبب الحركة العشوائية لجسيماته.

_____ 10. تنتشر جسيمات الغاز الخفيفة بسرعة أقلّ من جسيمات الغاز الثقيلة.

_____ 11. يتسرَّب الغاز من خلال فتحة صغيرة نحو الفراغ.

_____ 12. ينصُّ قانون جراهام للتدفق على أن معدل سرعة تدفق غازٍ ما يتناسب تناسبًا طرديًّا مع الجذر التربيعي لكتلته المولية.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS