

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس الأول

### الذرات والجزيئات

#### السؤال الأول:

**الفكرة الرئيسية:** ممّ تتكون المادة؟

تتكون المادة من عناصر، ويتكون كل عنصر من جسيمات متناهية في الصغر لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، تسمى الذرات.

#### السؤال الثاني:

**المفاهيم والمصطلحات:** أضع المفهوم المناسب في الفراغ:

- ( **العنصر** ): مادة نقية تتكون من نوع واحدٍ من الذرات لا يمكن تجزئتها إلى أبسط منها بالطرائق الكيميائية أو الفيزيائية البسيطة.
- ( **الجزيء** ): يتكون من اتحاد ذرتين أو أكثر من النوع نفسه أو أكثر من أنواع ذرات مختلفة بمشاركة الإلكترونات.

#### السؤال الثالث:

**أستنتج:** لماذا تختلف خصائص جزيء الأكسجين ( $O_2$ ) عن خصائص جزيء الأوزون ( $O_3$ )؟  
 بسبب اختلاف عدد ذرات الأكسجين المكونة لهما، واختلاف ترتيب الذرات في كل جزيء.

#### السؤال الرابع:

**التفكير الناقد:** لماذا تطلب اكتشاف العلماء مكونات المادة جهوداً كبيرة واستغرق زمناً طويلاً؟

لأن الذرة هي جسيمات متناهية في الصغر، ولا يمكن رؤيتها بالعين المجردة، ولم تكن

الأجهزة والمعدات المتطورة متوافرة كما هي الآن.

السؤال الخامس:

أختار الإجابة الصحيحة. الشكل الذي يمثل جزيء الماء، هو:



الإجابة: الشكل (ج).

العلوم مع الرياضيات



إذا كان لديك 6 جزيئات من ثاني أكسيد الكربون ( $\text{CO}_2$ )، فكم عدد ذرات الأكسجين (O) المكونة لها؟

6: ( $\text{CO}_2$ ) عدد جزيئات ثاني أكسيد الكربون )

O عدد ذرات الأكسجين ( ) في كل جزيء: 2

$\times$  عدد ذرات الأكسجين = عددها في كل جزيء عدد الجزيئات

لذا فإن عدد ذرات الأكسجين في (6) جزيئات ثاني أكسيد الكربون = 12