

إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

الصيغ الكيميائية وخصائص المركبات

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أذكر الخصائص الفيزيائية لكل من المواد الأيونية، والتساهمية، والفلزية.

الخصائص	الأيونية	التساهمية	الفلزية
القساوة:	قاسية.	هشة.	صلبة.
درجات الانصهار والغليان:	مرتفعة نسبياً.	منخفضة نسبياً.	مرتفعة نسبياً.
التوصيل الكهربائي:	موصلة جيدة للتيار الكهربائي في حالة المحلول أو المصهور.	غير موصلة للتيار الكهربائي.	موصلة للتيار الكهربائي.

السؤال الثاني:

أصنف المواد الآتية إلى مواد موصلة للتيار الكهربائي وأخرى غير موصلة:

- حبيبات السكر الصلب: غير موصل.
- مصهور KCl : موصل.
- ملح $MgCl_2$ الصلب: غير موصل.
- فلز Al : موصل.
- محلول NaCl : موصل.

السؤال الثالث:

أقارن بين المواد الأيونية والتساهمية والفلزية كما في الجدول الآتي:

التوصيل الكهربائي		نوع الرابطة	المادة
المصهور	الصُّب		
موصل.	غير موصل.	أيونية.	الأيونية
غير موصل.	غير موصل.	تساهمية.	التساهمية
موصل.	موصل.	فلزية.	الفلزية

السؤال الرابع:

أكتب الصيغة الكيميائية للمركبات الآتية:

• نترات الصوديوم: NaNO_3

• كبريتات المغنيسيوم: MgSO_4

• أكسيد الكالسيوم: CaO

السؤال الخامس:

أفسر: يصعب الفصل بين الأيونات السالبة والأيونات الموجبة في البلورة الأيونية.

بسبب قوة التجاذب بين الأيونات الموجبة والأيونات السالبة في البلورة (قوة الرابطة الأيونية).

السؤال السادس:

تحفيز: ما تكافؤ كلٍّ من المجموعتين: NH_4 ، و CrO_4 في المركب الآتي:
 $(\text{NH}_4)_2\text{CrO}_4$ ؟

$\text{CrO}_4 = 2$ تكافؤ: ، $\text{NH}_4 = 1$ تكافؤ: