المعلم الالكتروني الشامل 2024 - 2025

السؤال الأول :

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

الإجابة :

الخصائص	الأيونية	التساهمية	الفلزية
القساوة	قاسية	هشة	صلبة
درجات الإنصهار والغليان	مرتفعة نسبيًا	منخفضة نسبيًا	مرتفعة نسبيًا
التوصيل الكهربائي	موصلة جيدة للتيار الكهربائي في حالة المحلول أو المصهور	غير موصلة للتيار الكهربائي	موصلة للتيار الكهربائي

السؤال الثاني :

أُصنف : المواد الآتية إلى مركبات أيونية، و مركبات تساهمية بحسب قدرتها على توصيل التيار الكهربائي :

* حبيبات السكر الصلب * مصهور KCl ملح

* فلز Al * محلول NaCl الصلب $MgCl_2$

الإجابة :

المادة	حبيبات السكر الصلب	مصهور KCl	ملح الصلب $MgCl_2$	فلز Al	محلول NaCl
نوع المركب	جزيئي	أيوني	أيوني	فلزي	أيوني

السؤال الثالث :

أُقارن : بين المواد الأيونية والتساهمية كما في الجدول الآتي:

المادة	نوع الرابطة	التوصيل الكهربائي	
		الصلب	المصهور
الأيونية			
التساهمية			
الفلزية			

الإجابة :

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

السؤال الرابع :

اكتب الصيغة الكيميائية للمركبات الآتية :

نترات الصوديوم ، كبريتات المغنيسيوم، أكسيد الكالسيوم

الإجابة :

نترات الصوديوم $NaNO_3$:

كبريتات المغنيسيوم $MgSO_2$:

أكسيد الكالسيومCaO :

السؤال الخامس :

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

الإجابة :

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

السؤال السادس :

تحفيز: ما تكافؤ كل من المجموعتين NH_4 : و CrO_4 في المركب الآتي: $(NH_4)_2CrO_4$:

الإجابة :

تكافؤ : CrO_4 هو 2

تكافؤ : NH_4 هو 1

المعلم الالكتروني الشامل