

## أسئلة مراجعة الدرس الأول

### الروابط الكيميائية

السؤال الأول:

**الفكرة الرئيسة:** كيف تتكون الروابط الكيميائية بين ذرات العناصر؟

السؤال الثاني:

أستخدم الجدول الدوري، وأحدد نوع الرابطة بين ذرة الليثيوم وذرة الفلور.

السؤال الثالث:

أوضح باستخدام رموز لويس كيف تنشأ الرابطة الأيونية بين المغنيسيوم والكلور.

السؤال الرابع:

**أفسر:** توصل محاليل المركبات الأيونية التيار الكهربائي.

السؤال الخامس:

**أقارن** بين المركبات الأيونية والتساهمية من حيث: درجة الغليان والانصهار، والتوصيل الكهربائي.

السؤال السادس:

**أطرح سؤالاً** إجابته قوة الرابطة الأيونية.

السؤال السابع:

**أستنتج:** ما أنواع الروابط التي تنشأ بين كل من الذرات الآتية: (الصوديوم والكبريت)، (الفلور والفلور).

السؤال الثامن:

HCl يتكون جزيء من ارتباط ذرة هيدروجين بذرة كلور، أبين بالرسم هذا الترابط.

السؤال التاسع:

أكتب الصيغة الكيميائية للمركبات الآتية: نترات الصوديوم، وكبريتات المغنيسيوم.

السؤال العاشر:

التفكير الناقد: يحتوي السيليكون أربعة إلكترونات في مستوى التكافؤ، فما الرابطة التي يكونها السيليكون مع الذرات الأخرى؟ أوضّح إجابتي.

تطبيق الرياضيات

يبين الجدول الآتي درجات انصهار وجليان بعض المركبات الأيونية والجزئية (التساهمية):

المركب	الصيغة الكيميائية	درجة الانصهار (°C)	درجة الغليان (°C)
كلوريد الصوديوم	NaCl	801	1465
كلوريد الكالسيوم	CaCl <sub>2</sub>	775	1935
أوكتان	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	-57	125.6
الماء	H <sub>2</sub> O	0	100

1- أرسم بيانياً مخطط أعمدة Bar Graph لدرجات انصهار هذه المركبات، على أن أرتب الأعمدة تصاعدياً، ثم أسمى كل عمود بالصيغة الكيميائية للمركب.

2- أصنفُ المركباتِ إلى أيونية وتساهمية، وأحدّد أيهما أعلى درجة غليان ودرجة انصهار.