

## السؤال الأول:

( أ ) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. (د) ٢. (أ) ٣. (ج) ٤. (أ) ٥. (أ)

( ب ) أكتب تعريفا لكل مما يلي :

١. الكهروسالبية:

هي مدى قابلية ذرات العنصر على جذب الإلكترونات في الرابطة الكيميائية.

٢. الفلك الذري:

منطقة ثلاثية الأبعاد تصف احتمال وجود الإلكترون في منطقة ما من الفراغ المحيط بالنواة.

٣. البلورة:

هي ترتيب هندسي ثلاثي الأبعاد للجسيمات وتتكون نتيجة لقوة الجذب الكبيرة بين الأيونات الموجبة ( الكاتيونات ) والأيونات السالبة ( الأنيونات ).

( ج ) أكمل الجدول التالي:

العنصر	الترميز الإلكتروني	عدد إلكترونات التكافؤ	رقم الدورة	رقم المجموعة	فئة العنصر	رمز الأيون الذي يكونه
${}_{22}X$	$1S^2, 2S^2, 2P^6, 3S^2, 3P^6, 4S^2, 3d^2$	2	4	4	d	$X^{+2}, X^{+4}$
${}_8Y$	$1S^2, 2S^2, 2P^4$	6	2	16	P	$Y^{-2}$

( د ) تأمل المخطط التالي للجدول الدوري للعناصر ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

١	عنصر من أشباه الفلزات	Si
٢.	عنصر انتقالي	V, Mn
٣.	أعلى العناصر كهروسالبية	F
٤.	غاز نبيل	Ar
٥.	أيهما أعلى طاقة تأين Mg أو Al	Mg
٦.	أيهما أكبر حجم ذري Si أو Cl	Si

