

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

(1) نوع الرابطة في مركب كلوريد المغنيسيوم:

- أ- تساهمية أحادية ب- تساهمية ثنائية ج- أيونية د- فلزية

(2) أي من هذه المركبات تحتوي على رابطة أيونية:

- أ- H_2O ب- HCl ج- CO_2 د- Na_2O

(3) أي من هذه الجزيئات يحتوي على رابطة تساهمية ثلاثية:

- أ- N_2 ب- O_2 ج- H_2 د- F_2

(4) نوع الرابطة بين ذرات عنصر الليثيوم Li :

- أ- تساهمية ثنائية ب- تساهمية أحادية ج- فلزية د- أيونية

(5) نوع الرابطة الكيميائية في مركب XY إذا علمت أن السالبية الكهربائية لـ $Y = 3.2$ و لـ $X = 1.1$:

- أ- أيونية ب- فلزية ج- تساهمية أحادية د- تساهمية ثنائية

السؤال الثاني: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- 1- المركبات الأيونية موصلة للتيار الكهربائي في الحالة الصلبة ()
- 2- تنشأ الرابطة الأيونية بين عنصرين غير فلزيين ()
- 3- تمتلك المركبات التساهمية ذائبية عالية في الماء ()

السؤال الثالث: وضح المقصود بكل مما يلي:

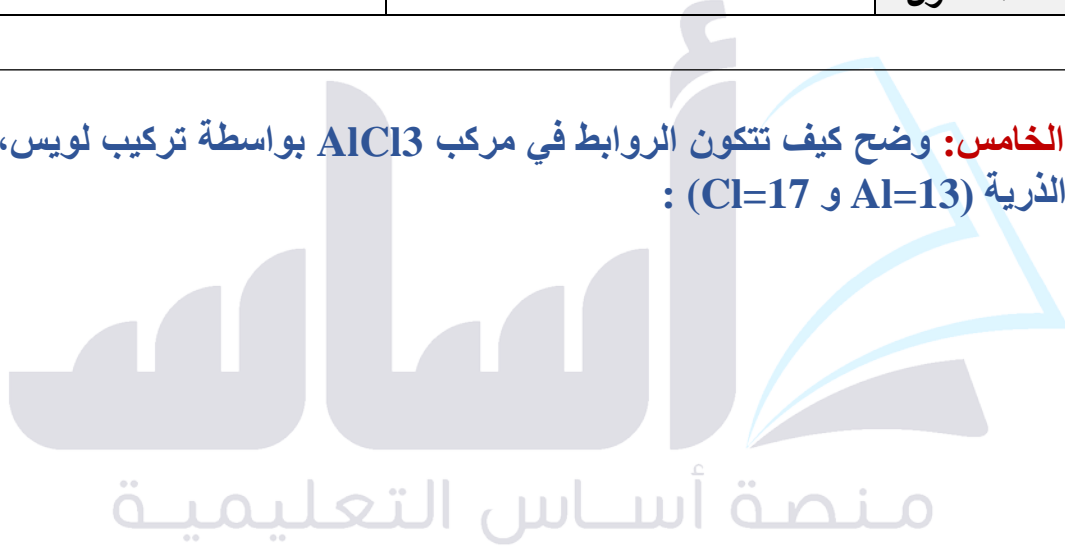
1- تركيب لويس:

2- التكافؤ:

السؤال الرابع: قارن بين المركبات التساهمية والمركبات الأيونية من حيث:

المركبات الأيونية	المركبات التساهمية	
		الذائبية في الماء
		التطاير
		درجة الانصهار
		توصيل الكهرباء في حالة المحلول

السؤال الخامس: وضح كيف تتكون الروابط في مركب $AlCl_3$ بواسطة تركيب لويس، علماً أن الأعداد الذرية ($Cl=17$ و $Al=13$):



السؤال السادس: اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات التالية:

- 1- كبريتات النحاس
- 2- كربونات الكالسيوم
- 3- فوسفات الصوديوم

انتهت الأسئلة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي:

- (1) نوع الرابطة في مركب كلوريد المغنيسيوم:
أ- تساهمية أحادية ب- تساهمية ثنائية ج- أيونية د- فلزية
- (2) أي من هذه المركبات تحتوي على رابطة أيونية:
أ- H_2O ب- HCl ج- CO_2 د- Na_2O
- (3) أي من هذه الجزيئات يحتوي على رابطة تساهمية ثلاثية:
أ- N_2 ب- O_2 ج- H_2 د- F_2
- (4) نوع الرابطة بين ذرات عنصر الليثيوم Li :
أ- تساهمية ثنائية ب- تساهمية أحادية ج- فلزية د- أيونية
- (5) نوع الرابطة الكيميائية في مركب XY إذا علمت أن السالبية الكهربائية لـ $Y = 3.2$ و لـ $X = 1.1$:
أ- أيونية ب- فلزية ج- تساهمية أحادية د- تساهمية ثنائية

السؤال الثاني: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- 1- المركبات الأيونية موصلة للتيار الكهربائي في الحالة الصلبة (✗)
- 2- تنشأ الرابطة الأيونية بين عنصرين غير فلزيين (✗)
- 3- تمتلك المركبات التساهمية ذائبية عالية في الماء (✗)

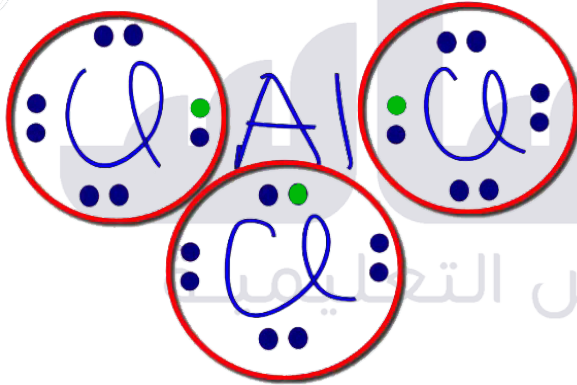
السؤال الثالث: وضح المقصود بكل مما يلي:

- 3- تركيب لويس: تركيب نقطي يوضح إلكترونات التكافؤ لكل ذرة وتوضع على شكل نقاط حول رمز العنصر.
- 4- التكافؤ: هو عدد الإلكترونات التي تكتسبها الذرة أو تفقدها أو تشارك بها.

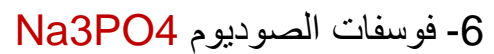
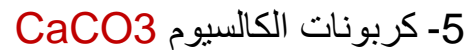
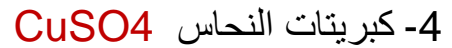
السؤال الرابع: قارن بين المركبات التساهمية والمركبات الأيونية من حيث:

المركبات الأيونية	المركبات التساهمية	
عالية	منخفضة	الذائبية في الماء
غير متطايرة	متطايرة	التطاير
مرتفعة نسبياً	منخفضة نسبياً	درجة الانصهار
موصلة	غير موصلة	توصيل الكهرباء في حالة المحلول

السؤال الخامس: وضح كيف تتكون الروابط في مركب $AlCl_3$ بواسطة تركيب لويس، علماً أن الأعداد الذرية ($Cl=17$ و $Al=13$):



السؤال السادس: اكتب الصيغ الكيميائية للمركبات التالية:



انتهت الأسئلة