

www.sites.google.com/site/faresfergani
Fares_Fergani@yahoo.fr

تمارين مقترحة

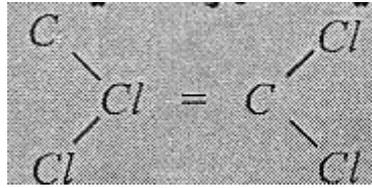
1AS U04 - Exercice 005

المحتوى المعرفي : هندسة أفراد بعض الأنواع الكيميائية .

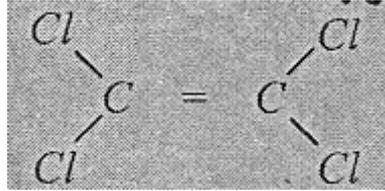
تاريخ آخر تحديث : 2014/09/01

نص التمرين : (**)

- 1- أكتب التوزيع الإلكتروني لذرتي الكربون C و الكلور Cl ، علما أن : $Z(C) = 6$ ، $Z(Cl) = 17$ ، ثم حدد الأزواج الرابطة في كل ذرة .
- 2- تحتوي الصيغة الجزيئية المفصلة التالية على أخطاء ، ما هي هذه الأخطاء مع الشرح .



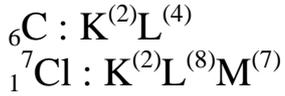
- 3- نعدّل الصيغة المفصلة السابقة إلى الصيغة المفصلة التالية :



- أ- أكتب الصيغة الجزيئية المجملّة للنوع الكيميائي الموافق لهذه الصيغة الجزيئية المفصلة .
- ب- مثل جزيء هذا النوع الكيميائي حسب نموذج لويس .

حل التمرين

1- التوزيع الإلكتروني للذرتي الكربون C و الكلور Cl :



- عدد الأزواج الرابطة في كل ذرة :

$$\text{C} \rightarrow \text{N} = 8 - 4 = 4$$

$$\text{Cl} \rightarrow \text{N} = 8 - 7 = 1$$

أي لذرة الكربون 4 أزواج إلكترونات رابطة و لذرة الكلور زوج إلكترونات رابطة وحيد .

2- الأخطاء في الصيغة :

- أحد ذرات الكلور ترتبط بثلاث ذرات مما يعني أنها تحتوي على ثلاث أزواج رابطة و في الحقيقة أن للكلور زوج إلكترونات رابطة وحيد كما ذكرنا سابقا .

- أحد ذرتي الكربون ترتبط بذرة وحيدة مما يعني أنها تحتوي على زوج رابطة وحيد ، و في الحقيقة أن للكربون أربع أزواج رابطة .

3-أ- الصيغة الجزيئية المجدلة للنوع الكيميائي الموافق للصيغة الجزيئية المفصلة المعطاة هي : C_2Cl_4

ب- تمثيل لويس :

