الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية يطو بن احمد -ابو الحسن – الشلف– المدة : 1ساعة المستوى : 1 ع ت ر (2+1)

الفرض الثلاثي الأول للفصل الثاني في مادة الفيزياء

التمرين الأول :

- لتكن رموز الذرات التالية : ${}^{1}_{1}H$ ، ${}^{16}_{8}O$ ، ${}^{19}_{9}F$ ، ${}^{35}_{17}Cl$ ، ${}^{12}_{6}C$

1- اكتب نموذج لويس للذرات السابقة.

2تستطيع الذرات المذكورة سابقا أن تتحد لتكوين الجزيئات الموضحة في الجدول أدناه

-أكمل هذا الجدول :

رمز الجزيء		صيغته المفصلة	عدد الأزواج الرابطة	عدد الأزواج غير الرابطة
C_3H_4				
HCl				
C_2H_4O				
CH_2F_2				

3- باستعمال تمثيل كرام حدد هندسة الجزيء: CCl_4

التمرين الثاني :

1 - لتكن لدينا الذرات التالية ${}^{A}_{Z}X$ كتلتها الذرية $m_X = 58.45*10^{-27}$ kg

و ${}^{A}_{Z}Y$ كتلتها الذرية $m_Y = 40.08*10^{-27}$ kg **علما أن** :

$m_A = m_P * A$

- استنتج كل من A_1 و A_2 .

يعطى : $m_P = m_n = 1.67\ 10^{-27}$ kg

2 - علما أن $A_1 = Z_1 + 18$

* أوجد العدد الذري Z_1 ثم أعط التوزيع الإلكتروني للعنصر X ، و كذا موقعه في الجدول الدوري حدد طبيعته (العائلة التي ينتمي إليها ، اسمه ، رمزه الكيميائي)

* حدد نوع شاردته بعد كتابة معادلة التشرد ، ثم مثل توزيعها الإلكتروني .

3 - علما أن الشحنة الكهربائية لنواة العنصر Y هي $Q = 19.2 *10^{-19}$ c **يعطى** $q_p = 1.6 . 10^{-19}$ C:

* أوجد عدد البروتونات و عدد النترونات لهذا العنصر ثم مثل توزيعه الإلكتروني و إلى أي عائلة ينتمي

* أعط تكافؤ كل من العنصرين X و Y .

4 - يتحد العنصران X و Y لتشكيل مركب معين .

* أكتب معادلة التفاعل و أذكر اسم المركب الناتج مع كتابة الصيغة المفصلة له .

5 - علما أن العنصر X له نظير آخر بحيث عدد نكليونات العنصر X تزيد عن عدد نكليونات(العددالكتلي) X بـ 2

* عرف النظائر ثم أعط رمز النظير X .

- تعطى رموز الذرات التالية : ${}^{24}_{12}Mg$ ، ${}^{16}_{8}O$ ، ${}^{35}_{17}Cl$.

مع تمنياتي لكم بكل التوفيق و السداد ***** **من إعداد أستاذ المادة :**

Mr: djarer abdelkader Prof physique-

الجهلاء هم الذين لا يعرفون الخير الذي بين أيديهم إلا بعد طرحه جانبا.

الحياة مليئة بالأحجار ... فلا تتعثر بها ... بل إجمعها وأبنى بها سلما نحو النجاح.