|  |
| --- |
| ثانوية العقيد لطفي العامرية –عين تموشنت السنة الدراسية:2012/2013المستوى:1جذع مشترك علوم و تكنولوجيا المدّة:1ساعةالمادة: علوم فيزيائية. التاريخ:  |
|  **التمرين الأول :**  -1-I لتكن لدينا الذرات التالية $$ كتلتها الذرية 58.45$×$10 -27 kg و $$ كتلتها الذرية 40.08×10-27 kg 1. ماذا يمثل كل من A 1 و A 2 ؟
2. عين قيمة كل منهما ؟

 2ـ أ ) ماذا يمثل Z 1 في الذرة $$؟ ب) حدد قيمة Z 1 علما أن A 1 = Z 1 + 18 . ج) أعط التوزيع الإلكتروني للعنصرX ، ثم استنتج موقعه في الجدول الدوري  د) حدد طبيعة العنصر $$ بإكمال الجدول التالي :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| الإسم | الرمز الكيميائي | تكافؤه | العائلة التي ينتمي إليها | خصائص العائلة |
|  |  |  |  |  |

3- أ) حدد الرمز الكيميائي للشاردة الناتجة عن العنصر X مع ذكر القاعدة المحققة؟ ب) أعط توزيع الإلكتروني للشاردة الناتجة ؟  -IIإذا كانت الشحنة الكهربائية لنواة العنصر Y هي Q = 19.2 $×$10 -19 c  أ) أوجد عدد البروتونات و عدد النيترونات لهذا العنصر مع تحديد تكافؤه ؟ ب) مثل توزيعه الإلكتروني و إلى أي عائلة ينتمي العنصر Y؟ III ـ يتحد العنصران X و Y لتشكيل مركب معين  أ) أذكر اسم المركب الناتج مع كتابة الصيغة المفصلة له  ب) علما أن العنصر X له نظير آخر بحيث عدد نكليونات العنصر X تنقص عن عدد نكليونات نظيره بـ 2  \* عرف النظائر ثم أعط رمز نظير العنصر X  ج) إذا علمت أن النظير X يتواجد بنسبة 25 % في الطبيعة . أوجد الكتلة الذرية للعنصر X . يعطى : mp = mn = 1.67×10-27 kg me = 9.1×10-31 kg e =1.6×10-19c  **التمرين الثاني :** - أكمل الجدول الآتي :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **الجزيء** | ***NH3*** | ***CH2Cl2*** | ***CH2O*** | ***HCN*** |
| **تمثيل لويس للجزيء** |  |  |  |  |
| **الصيغة الجزيئية المفصلة** |  |  |  |  |
| **الصيغة العامة لجليسبي AXnEm** |  |  |  |  |

 يعطى : $$ - $$ - $$ - $$ - $$ 2- مثل بنموذج كرام ( Cram ) جزيء النشادر NH3 ثم لجزيء ثنائي كلور الميثان ***CH2Cl2*** |
| الأستاذ بن صافي محمد |  1/1 |  بالتوفيق |