

الفرض الثاني للفصل الدراسي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

رابط التصحيح ←



التمرين الأول $m_p = 1,67 \times 10^{-27} \text{ kg}$ $q_p = 1,60 \times 10^{-19} \text{ C}$ $1u = 1,66 \times 10^{-27} \text{ kg}$ ليكن العنصر الكيميائي X تحمل شاردته X^{n-} شحنة كهربائية قدرها $Q(X^{n-}) = -3.2 \times 10^{-19} \text{ C}$

1- هل تكتسب الذرة إلكترونات أم تفقدها ولماذا؟

2- ماذا يمثل العدد n . احسب قيمته.3- ما هي العناصر التي يمكن أن تكون X ؟4- لنفرض الآن أن العنصر X موجود في السطر الثاني

1- مثل التوزيع الإلكتروني للعنصر

2- في أي عمود يقع العنصر مع التعليل

3- اوجد قيمه العدد الذري ثم تعرف على العنصر

4- هل هو كهرو ايجابي ام كهروسلي ولماذا؟

5- أكتب معادلة تسرد العنصر

6- عرف تكافؤ عنصر كيميائي ثم اوجد قيمة تكافؤ العنصر X

يوجد عنصر الأكسجين في الطبيعة على ثلاثة اشكال A_3O A_2O A_1O

1- ماذا تمثل العناصر السابقة

2- هل للذرات السابقة نفس الكتلة. لماذا؟

3- هل يكون لأنويتها نفس الشحنة الكهربائية ولماذا؟

4- أوجد الاعداد A_1 و A_2 و A_3 ثم اكتب رمز كل نظير اذا علمت أن :

$$A_1 = 2Z$$

$$2N_3 - N_2 = 11$$

$$Z = \frac{A_3 - 2}{2}$$

5- إذا علمت أن الكتلة الذرية المتوسطة لعنصر الأكسجين هي $m(O) = 16.0044 u$ ونسبة وفرة النظير A_3O هي $P_3 = 0.2\%$

يرتبط عنصر الأكسجين بعنصر الهيدروجين فيتشكل الجزي OH_n

- 1- مثل حسب لويس العنصران
- 2- اوجد قيمة عدد ذرات الهيدروجين n في الجزيء

3- اكمل الجدول الاتي

صيغة الجزيء	الاسم	تمثيل لويس	AX_nE_m	الشكل الهندسي	تمثيل كرام	نوع الازواج

4- على ماذا يعتمد تمثيل لويس وما هي اهم نقائصه وعلى ماذا يعتمد تمثيل جليبيسي

التمرين الثاني

أكمل الجدول الاتي



الجزيء	CH_2O	NH_3	HCP	SiF_4	SCL_2
تمثيل لويس					
AX_nE_m					
الشكل الهندسي					
تمثيل جليبيسي					
تمثيل كرام					