Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

تمرين1:(7ن)

1- ليكن B_i رمز عنصر البيزموث.

1-1-اعط العدد الذري Z و عدد النويات A لنواة البيزموث التي تتكون من 209 نوية وذات الشحنة $q = 1,33.10^{-17}c$. اعط رمز هذه النواة ؟

1-2-أحسب كتلة ذرة البيزموث ؟ نعطي: $m_p = 1,673.10^{-27}kg$ و $m_n = 1,675.10^{-27}kg$ و $m_e = 9,1.10^{-31}kg$

2-ليكن P رمز عنصر الفوسفور . تتكون نواة ذرة الفوسفور من 31 نوية شحنتها $q = 2,4.10^{-18}c$.

2-1-أحسب عدد الشحنة Z وعدد النويات A لهذه النواة.اعط التمثيل الرمزي لذرة هذا العنصر؟

2-2-أحسب كتلة ذرة الفوسفور ؟

3-نعطي شعاع كل من ذرة البيزموث وذرة الفوسفور $r_{B_i} = 146pm$ و $r_P = 106pm$. نعتبر أن شعاع نواة ذرة الفوسفور أصغر من الشعاع الذري 10^5 مرة. إذا مثلنا نواة الفوسفور بكريه قطرها $d = 5mm$ ما قيمة الشعاع الذري لكل من ذرة البيزموث وذرة الفوسفور ؟

4- اعط البنية الإلكترونية لكل من ذرة الفوسفور وذرة البيزموث. واستنتج عدد إلكترونات الطبقة الخارجية؟

تمرين2:(6ن)

نعتبر العناصر الكيميائية التالية: ${}_1^1H$ ، ${}_7^{14}N$ ، ${}_{17}^{35}Cl$ ، ${}_8^{16}O$ ، ${}_{16}^{32}S$.

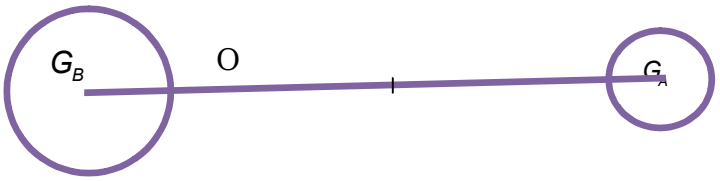
1-اعط البنية الإلكترونية لهذه العناصر.ثم حدد عدد إلكترونات التكافؤ ؟

2-إلى أي دورة وإلى أي مجموعة تنتمي هذه العناصر ؟

3-اعط تمثيل لويس للجزيئات التالية: NH_3 ، H_2S ، NCl_3 ، H_2O ؟

تمرين3:(7ن)

نعتبر جسمين كرويين A و B كتلتاهما على التوالي $m_A = 250g$ و $m_B = 500g$. تفصل بين مركزي قصورهما G_A و G_B المسافة $d = G_AG_B = 100cm$ مرتبطتين برابطة متينة كتلتها مهملة.



1-اعط نص مبدأ القصور ؟

2-ما هو المعلم الغاليلي ؟

3-بتطبيق العلاقة المرجحية.حدد موضع مركز قصور G المجموعة $\{A,B\}$ بالنسبة للنقطة O منتصف المسافة بين النقطتين G_A و G_B ؟

4- أحسب المسافة G_BG ؟