أسئلة مراجعة الدرس الثاني

السؤال الأول:

اكتب الترتيب الإلكتروني لكلّ من الذرات التالية:

3) الليثيوم (أ)Li). $1s^2\ 2s^1$

9) الفلور (ب)F). $1s^2\ 2s^2\ 2p^5$

37) الروبيديوم (ج)Rb). $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ 5s^1$

السؤال الثاني:

فسّر لماذا تختلف الترتيبات الإلكترونية الفعلية للكروم (24) والنحاس (29Cu) عن الترتيبات الإلكترونية المستنتجة باستخدام مبدأ أوفباو.Cr

طاقة تحت مستويات الطاقة نصف الممتلئة أكثر استقراراً من طاقة تحت مستويات الطاقة الممتلئة جزئياً.

السؤال الثالث:

رتب تحت مستويات الطاقة التالية تبعاً لنقصان الطاقة:

. 2p ، 4s ، 3s ، 3d ، 3p

3d > 4s > 3p > 3s > 2p

السؤال الرابع:

لماذا ينتقل إلكترون واحد في ذرة البوتاسيوم (19) إلى مستوى الطاقة الرابع بدلاً من دخوله في مستوى الطاقة الثالث مع الإلكترونات الثمانية الموجودة أصلاً في هذا المستوى؟K

أصبح الفلكان 3 و 3p ممتلئين، ولذلك فإن الإلكترون الأخير سوف ينتقل إلى تحت s

مستوى الطاقة التالي وهو 4s ؛ لأنه أقل طاقة وأكثر استقراراً من 3d .