

الاسم : الصف : عنوان الدرس : ترتيب الالكترونات في الذرات

تابع قواعد الترتيب الإلكتروني - استثناءات في الترتيب الإلكتروني

السؤال الأول : أكمل الجمل والعبارات التالية بما يناسبها علميا :

١ - الترتيب الإلكتروني الفعلي لعنصر الكروم هو

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية:

١- يختلف الإلكترونان الموجودان في تحت المستوى $4d^2$ في عدد الكم :

☐ الرئيسي ☐ الثانوي ☐ المغناطيسي ☐ المغزلي

٢- يتفق الإلكترونان الموجودان في تحت المستوى $3p^2$ في أعداد الكم:

☐ n, m_l, m_s ☐ n, l, m_s ☐ n, l, m_l ☐ l, m_l, m_s

٣- يختلف إلكترونات التكافؤ (إلكترونات مستوى الطاقة الأخير) لكلاً من الصوديوم Na و البوتاسيوم K في عدد الكم:

☐ الرئيسي ☐ الثانوي ☐ المغناطيسي ☐ المغزلي

٤- يتفق الإلكترونان الموجودان في فلك تحت المستوى ns^2 في أعداد الكم:

☐ n, m_l, m_s ☐ n, l, m_l ☐ n, l, m_s ☐ l, m_l, m_s

السؤال الثالث : أكمل الجداول التالية :

العنصر	أقرب غاز نبيل
الصوديوم Na_{11}	الارجون
الكربون C_6	النيون
الكالسيوم (Ca_{20})	الهيليوم

س٤ : عنصر يحتوي في مستواه الرئيسي الأول على الكترونين والمستوى الرئيسي الثاني يحتوي ٦ إلكترونات والمطلوب :

أ - الترتيب الالكتروني للعنصر حسب تحت المستويات هو :

ب- عدد الالكترونات المفردة في ذرة العنصر

س٥ بالسحب والادراج اكمل الفراغات

$1s^2$ $2p^2_x$ $2p^2$ $4f^2$

١- تحت المستوى الأعلى طاقة

٢- تحت المستوى الأقل طاقة

٣- تحت المستوى الذي يحتوى على الكترونين يختلفان في عدد الكم

المغزلى وعدد الكم الثانوى له ١ هو

٤- تحت المستوى الذي يحتوى على الكترونين يختلفان في عدد الكم

المغناطيسي وعدد الكم الثانوى له ١ هو