

المحاضرة العاشرة

أولا : كيف يمكن وصف خواص الإلكترون في المدار d بالأعداد الكمية الأربعة :

1- عدد الكم الرئيسي (n) :

2- عدد الكم الثانوي (l) :

3- عدد الكم المغناطيسي (m) :

4- عدد الكم المغزلي (s) :

ثانيا : الطيف الإلكتروني لمتراكبات العناصر الانتقالية

(دراسة الطيف الناتج من تأثير المجموعات المنتاسقة) :

عندما يتواجد إلكترونان في مجموعة مدارات متساوية الطاقة ، فإنه يؤثر كل منهما على الآخر وينتج عن ذلك تكون عدد من مستويات الطاقة إحدى هذه المستويات تعرف :

أولا : بالحالة العادية (ground state) :

ثانيا : بالحالات المثارة (excited state) :

ثالثا : سنتعرف على كيفية :

أ- الاتحاد العزم الزاوي المغزلي S (coupling of spin angular moment) :

ب- الاتحاد العزم الزاوي المداري L (Coupling of Orbital angular moment) :

ج- الاتحاد العزم الزاوي الكلي J (Coupling of spin -Orbita angular moment) :

إيجاد رمز مستوى الطاقة

نتيجة اتحاد رسل - ساندر الإلكترونية (L-S coupling and term symbol) :

إيجاد رمز مستوى الطاقة في الحالة العادية (Term Symbol of The ground) :

رمز مستويات الطاقة للتشكيلات d^n

يرجى الاطلاع على :

اسم الكتاب	الجزء	الناشر	الطبعة	المؤلف
كيمياء المركبات التناسقية	-	مجلس النشر العلمي لجنة التأليف والتعريب والنشر	الأولى	د/محمد عبدالرحمن جوهري
الكيمياء غير العضوية	-	مكتبة دار المعرفة	الأولى	د/هدى عبدالحمم بيومي