

ترتيب الإلكترونات

طاقة الإلكترون

توجد الإلكترونات في السحابة الإلكترونية حول النواة في مناطق تُسمى مجالات الطاقة.

مجال الطاقة: المواقع المختلفة للإلكترون في الذرة.



عدد الإلكترونات

كل مجال طاقة يتسع لعدد محدد من الإلكترونات يزداد وفق بعد ذلك المجال عن النواة.

مثلاً:

- مجال الطاقة الأول يتسع لـ (2) إلكترونات.
- مجال الطاقة الثاني يتسع لـ (8) إلكترونات.
- مجال الطاقة الثالث يتسع لـ (18) إلكترونات.
- مجال الطاقة الرابع يتسع لـ (32) إلكترونات.

ويمكن تحديد عدد الإلكترونات التي تمثل السعة القصوى لمجال الطاقة من الإلكترونات من خلال العلاقة:

$$\text{سعة مجال الطاقة القصوى بالإلكترونات} = 2 \times 2^n$$

حيث (ن): رقم مجال الطاقة.

طاقة المجال

تزداد طاقة المجال بالابتعاد عن النواة.
يسهل نزع الإلكترونات من المجالات الأبعد عن النواة لأن طاقتها أقل.

