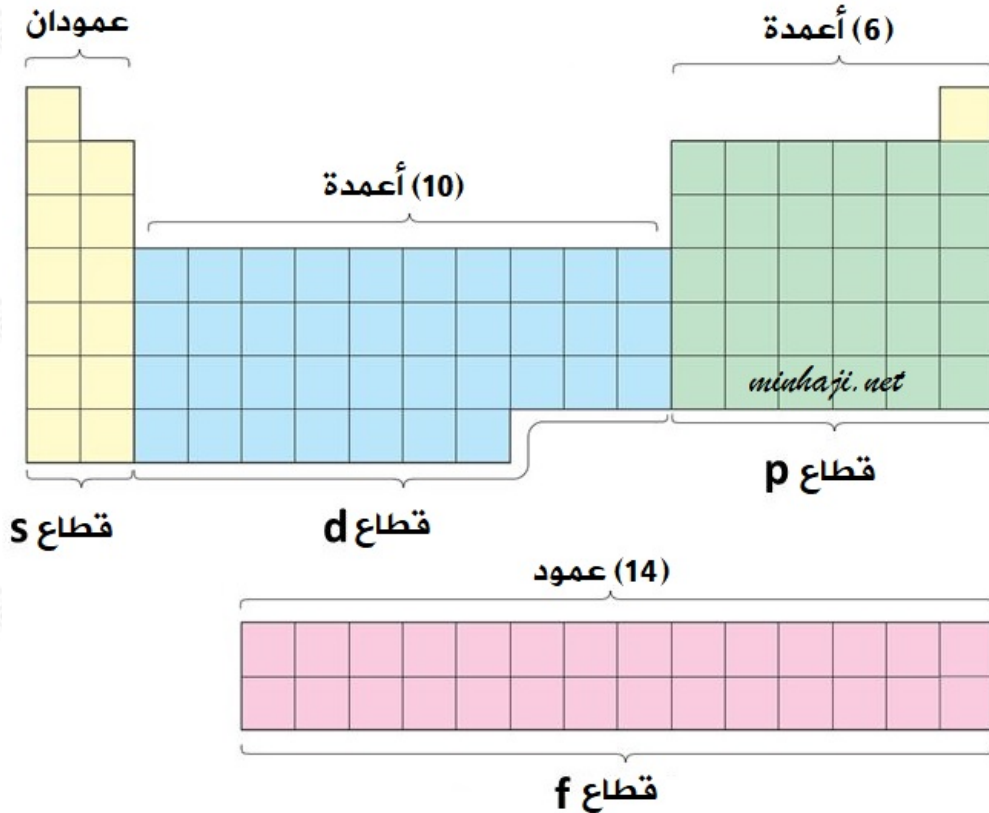


الجدول الدوري الحديث

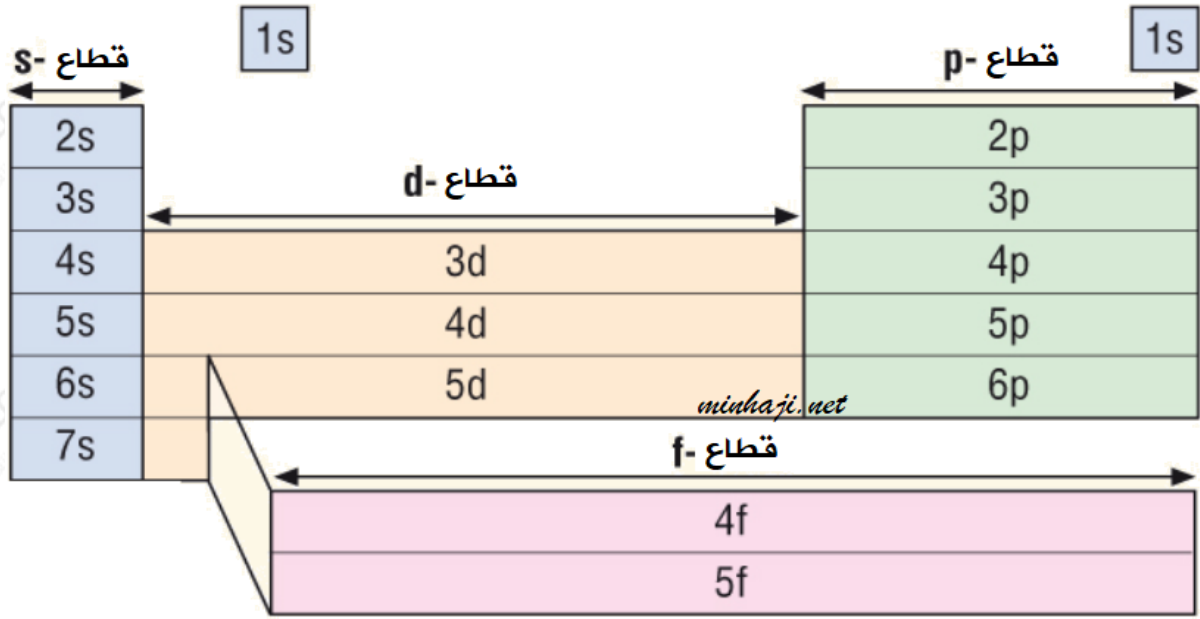
قطاعات الجدول الدوري

يتألف الجدول الدوري من أربعة قطاعات، وكل قطاع منها له علاقة بالتوزيع الإلكتروني للعنصر الذي ينتمي إليه، وهذه القطاعات هي:

1. قطاع s : ويضم العناصر التي ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف الفرعي s .
2. قطاع p : ويضم العناصر التي ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف الفرعي p .
3. قطاع d : ويضم العناصر التي ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف الفرعي d .
4. قطاع f : ويضم العناصر التي ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف الفرعي f .



- s يتكون القطاع من عمودين، والسعة القصوى للغلاف s إلكترونين.
- p يتكون القطاع من (6) أعمدة، والسعة القصوى للغلاف (6) p إلكترونات.
- d يتكون القطاع من (10) أعمدة، والسعة القصوى للغلاف (10) d إلكترونات.
- f يتكون القطاع من (14) أعمدة، والسعة القصوى للغلاف (14) f إلكترونات.



- العناصر التي تقع في الدورة الأولى ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف: 1
- العناصر التي تقع في الدورة الثانية ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف: 2 أو 2p
- العناصر التي تقع في الدورة الثالثة ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف: 3 أو 3p
- العناصر التي تقع في الدورة الرابعة ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف: 4 أو 3d أو 4p
- العناصر التي تقع في الدورة الخامسة ينتهي توزيعها الإلكتروني بالغلاف: 5 أو 4d أو 5p

ولكتابة التوزيع الإلكتروني لأي عنصر من الجدول الدوري مباشرة، يجب معرفة ما يلي:

1. القطاع الذي يقع فيه العنصر.
2. رقم السطر الأفقي الذي يقع فيه العنصر (الدورة).
3. العمود الذي يقع فيه العنصر.

مثال (1):

X اكتب التوزيع الإلكتروني للعنصر .

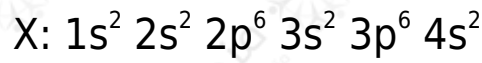
X يقع العنصر في قطاع s .

في السطر الأفقي الرابع.

s في العمود الثاني من قطاع .

s^2 إذاً: العنصر ينتهي توزيعه الإلكتروني على النحو التالي: 4

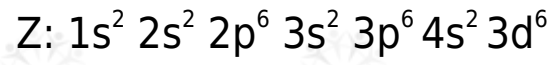
X وبكتابة الأغلفة الفرعية التي تسبقه يصبح التوزيع الإلكتروني للعنصر :



وعده الذري = 20

مثال (2):

Y اكتب التوزيع الإلكتروني للعنصر .



وعده الذري = 26