

خاصية الحجم الذري

تتدرج حجوم الذرات في الجدول الدوري على النحو الآتي:

- في الدورة الواحدة يقل الحجم الذري بزيادة العدد الذري.
- في المجموعة الواحدة يزداد الحجم الذري بزيادة العدد الذري.

يقل الحجم الذري

| 1A | 2A | 3A | 4A | 5A | 6A | 7A | 8A |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| H 32 | | | | | | | He 50 |
| Li 152 | Be 112 | B 98 | C 91 | N 92 | O 73 | F 72 | Ne 70 |
| Na 186 | Mg 160 | Al 143 | Si 132 | P 128 | S 127 | Cl 99 | Ar 98 |
| K 227 | Ca 197 | Ga 135 | Ge 137 | As 139 | Se 140 | Br 114 | Kr 112 |
| Rb 248 | Sr 215 | In 166 | Sn 162 | Sb 159 | Te 160 | I 133 | Xe 131 |
| Cs 265 | Ba 222 | Tl 171 | Pb 175 | Bi 170 | Po 164 | At 142 | Rn 140 |

يزداد الحجم الذري

minhaji.net

يمكن تفسير سلوك العناصر على النحو الآتي:

- يقل الحجم الذري في الدورة الواحدة بزيادة العدد الذري، لزيادة قوة جذب النواة الموجبة للإلكترونات مستوى الطاقة الخارجي.
- يزداد الحجم الذري في المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذري، لزيادة عدد مستويات الطاقة في ذراتها.

تقاس حجوم الذرات عادةً بوحدة البيكومتر.

البيكومتر: جزء من مليون مليون جزء من المتر.