

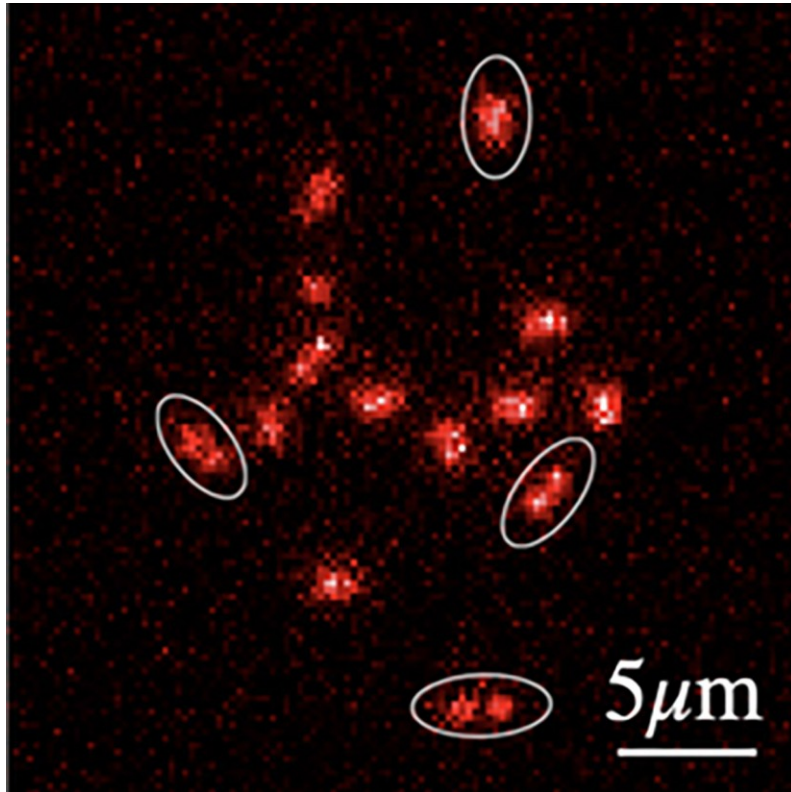


aTOM

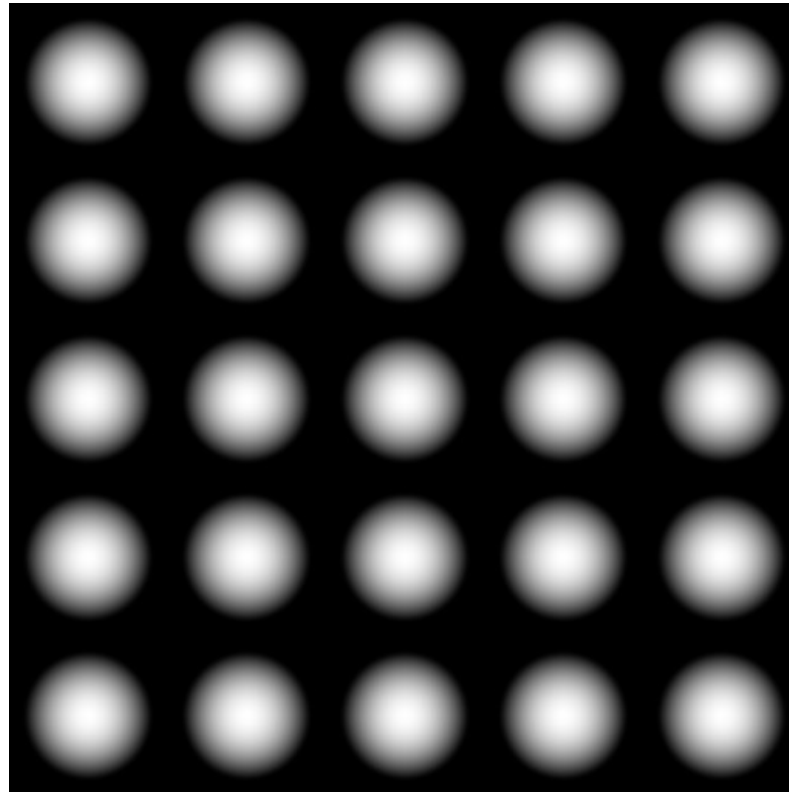


A névadó: Démokritosz
(i.e. V. század)

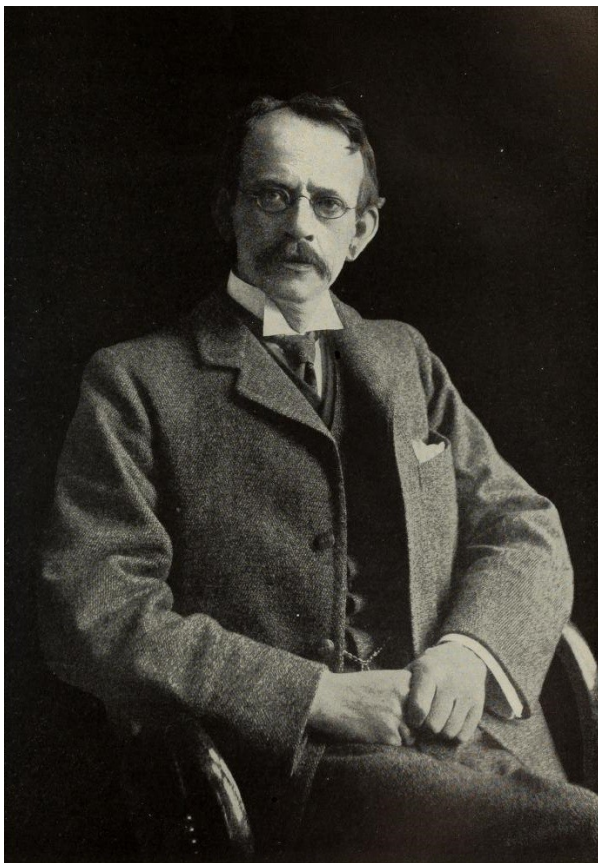
Atomok „lencsevége”



szabad atomok



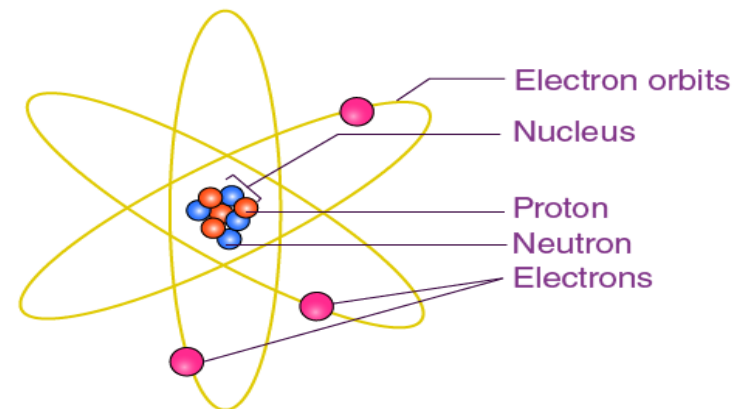
atomok kristályban



1897-ben J. J. Thomson felfedezte az elektront

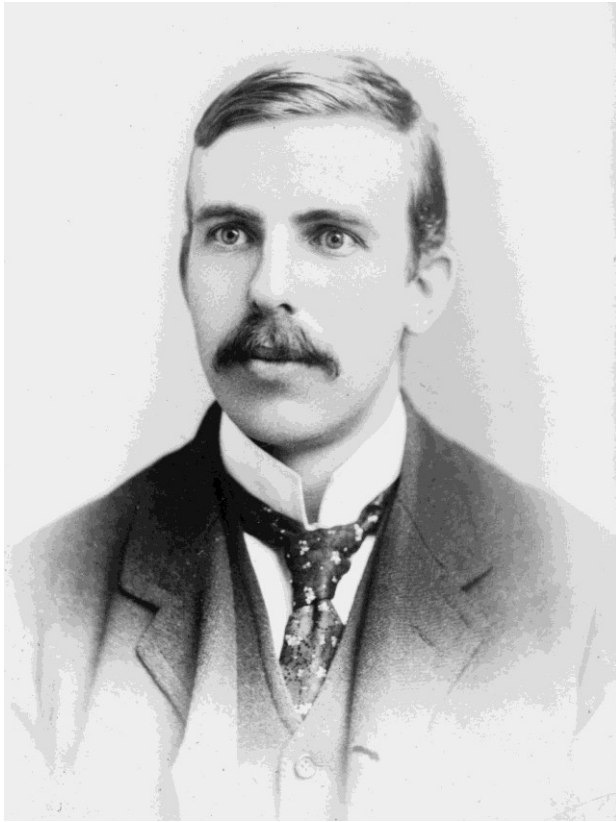
RUTHERFORD ATOMIC MODEL

BYJU'S
The Learning App



Ernest Rutherford 1911-ben felfedezi az atommagot és megalkotja az atom „naprendszer” modelljét.

Akik felosztották az oszthatatlant



1919. E. Rutherford: proton



1932. James Chadwick: neutron

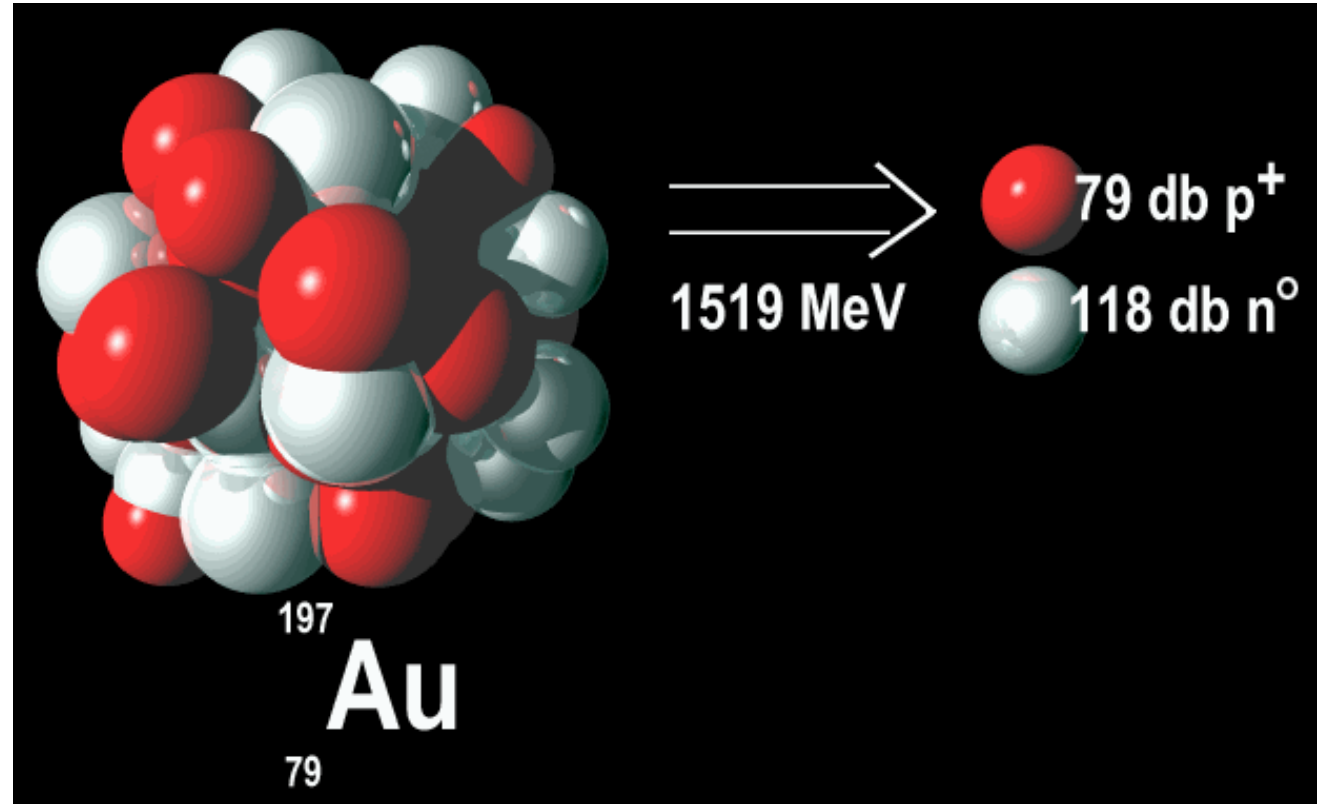
Utazás az anyag szívébe

Azonosítsunk atommagot!

- Az elemek kémiai tulajdonságait az atommagban található protonok száma határozza meg. Ez az elem Z-vel jelölt **rendszáma**. A protonokat és a velük közel azonos tömegű neutronokat közösen **nukleonoknak** nevezzük. A nukleonok számát az atommag **tömegszámának** hívjuk, és A-val jelöljük.

Az atommagok szokásos jelölése:

$\overset{\text{tömegszám}}{\text{rendszám}} \text{ Vegyjel} - \text{általánosan: } \overset{A}{Z}\text{X} - \text{az urán esetén: } {}^{238}_{92}\text{U}$





Sokszínű atommagok: izotópok

- Az azonos protonszámú, de eltérő neutronszámú atommagokat **izotópoknak** nevezzük.
- *a szén néhány izotópja:*
- $^{11}_6\text{C}$: 6 db proton és $11 - 6 = 5$ db neutron
- $^{12}_6\text{C}$: 6 db proton és $12 - 6 = 6$ db neutron
- $^{13}_6\text{C}$: 6 db proton és $13 - 6 = 7$ db neutron
- $^{14}_6\text{C}$: 6 db proton és $14 - 6 = 8$ db neutron

Kölcsönhatások a nukleonok között

