

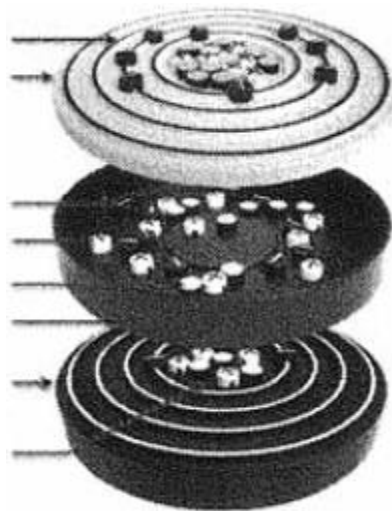
Interaktivní Bohrovův žakovský model atomu

Obj. číslo 1103008

BRIGHT Atom je švédská, oceňovaná, patentovaná (a na další patent čekající) praktická učební pomůcka pro všechny. Fyzický model atomové struktury vycházející z Bohrova modelu atomu je skvělým nástrojem pro studenty, kteří se s jeho pomocí mohou seznámit s těmi nejmenšími stavebními kameny.

BRIGHT Atom nabádá studenty, aby v procesu učení používali své ruce. Dotýkat se jeho různých částí, osahat si je a vybrat si ty správné pro sestavení vlastního atomu je skvělý způsob, jak se něco nového naučit. Pomocí modelu BRIGHT Atom můžete také lehce vytvářet izotopy a ionty. To vše v jednom výrobku!

Pochopení struktury atomu je důležité pro většinu předmětů. Když dobře porozumíte tomuto abstraktnímu koncept, bude pro vás studium dalších předmětů snazší a jednodušší. Protože věda je vždy jednodušší, pokud chápeme základní věci. To následně vede k dalšímu zájmu o vědu a lepším studijním výsledkům. A doufáme, že i k většímu počtu budoucích vědců!



Jedno balení:

- krabice s víkem, 4 elektronové obaly na víku a na rubové straně krabice
- 30 protonů, 30 neutronů, 30 elektronů
- popis výrobku
- šikvné uložení základních částí uvnitř krabice
- všech částí se lze dotknout, vhodné pro všechny studenty



Pro sestavení atomu:

V tomto případě použijeme víko jako základ pro *atom kyslíku*. Umístěte 8 protonů (bílé části označené symbolem +) do atomového jádra (střed víka). Umístěte 8 neutronů (všechny bílé části) do atomového jádra, spolu s protony. Umístěte 2 elektrony (černé částice označené symbolem -) do vnitřního obalu. Poté umístěte ostatních 6 elektronů do druhého obalu.

Pro vytvoření izotopu:

Postupujte stejně jako u atomu, nezapomeňte přidat správný počet neutronů! Atom a izotop se liší počtem neutronů v jádře.

Pro vytvoření iontů:

Použijte oba základy pro vytvoření dvou atomů. Nechte do sebe atomy narazit a rukou přesuňte valenční elektrony. Ze dvou atomů se staly ionty: atomy s kladným nebo záporným nábojem dle počtu elektronů.



„Studenti střední školy Warren Central High School používají model BRIGHT Atom poslední tři roky. Tato skvělá praktická pomůcka zcela změnila způsob, jak se na hodinách přírodních věd vyučuje struktura atomu. Velice zjednodušila a urychlila vysvětlení složité a abstraktní problematiky, třída se tak může rychleji posunout dál a lépe porozumět dalšímu učivu.“