

IZDELAVA MODELA ATOMA/MOLEKULE

1. CILJI:

MODEL ATOMA:

- Vem kaj je atom in ga znam opisati.
- Znam izračunati število delcev v posameznem atomu.
- Znam razložiti zgradbo atoma in znam razvrstiti elektrone po lupinah za posamezni atom.
- S svojimi besedami znam razložiti kaj je izotop.

MODEL MOLEKULE:

- Vem kaj je molekula elementa/molekula spojine in jo znam opisati.
- Znam določiti število posameznih atomov v molekuli.
- Znam razložiti in prikazati prostorsko zgradbo molekule na podlagi razvrstitve atomov.
- Poznam dogovorjene barve posameznih atomov.

2. NALOGA:

Izdelaj model atoma/molekule tako, da bo razviden položaj in število delcev v atomu/molekuli.

3. POTEK DELA:

MODEL ATOMA:

- a) Izberi si atom, ki ga boš predstavil/a z modelom.
- b) Zberi informacije o izbranem atomu:
 - št. elektronov, protonov in nevtronov,
 - kje se ti delci nahajajo (jedro, elektronska ovojnica),
 - razporeditev elektronov po lupinah.

MODEL MOLEKULE:

- c) Izberi si molekulo, ki jo boš predstavil/a z modelom.
- d) Zberi informacije o izbrani molekuli:
 - število posameznih atomov v molekuli,
 - dogovorjene barve atomov,
 - prostorska zgradba molekule,
 - vrsta vezi.

- e) Za izdelavo uporabi poljubne materiale, ki jih imaš doma (npr. plastelin, slano testo, stiroporne kroglice, kroglice iz papirja, zobotrebeci, paličice...). Kroglice tudi pobarvaj.

Recept za slano testo:

V posodi zmešaj 300 g bele moke in 300 g drobno mlete soli. Zmesi dodaj 2 dcl vode in eno žlico olja. Vse sestavine zgneti v gladko kepo testa.

- f) Ko model izdeláš, na medmrežju poišči osnovne podatke za kratko predstavitev:

ATOM:

- latinsko ime, izvor imena;
- št. delcev v jedru, elektronski ovojnici;
- vir (nahajališče) elementa;
- uporaba v znanosti/tehnologiji.

MOLEKULA:

- utemeljitev zakaj je molekula elementa/spojine;
- opis zgradbe molekule (št. posameznih atomov, prostorska razporeditev, vrsta vezi)
- vir (nahajališče) molekule elementa/spojine;
- uporaba v znanosti/tehnologiji.

Najbolj izvirne bomo razstavili, zato pokaži svojo ustvarjalnost.

Veliko ustvarjalno kemijskega navdiha vam želimo učitelji naravoslovnega aktiva.