

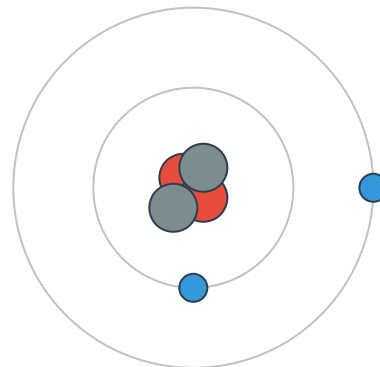


## 1. Rozhodněte o pravdivosti (ANO/NE)

U každého tvrzení zakroužkujte správnou možnost. Pokud je tvrzení nepravdivé, zkuste jej opravit.

- Protony se nacházejí v obalu atomu a mají záporný náboj. **ANO / NE**
- Elektricky neutrální těleso má stejný počet kladných i záporných nábojů. **ANO / NE**
- Základní jednotkou elektrického náboje je jeden Coulomb (C). **ANO / NE**
- Při vzájemném tření dvou těles mohou z povrchu přecházet protony. **ANO / NE**

Model atomu (Bohrův)



## 2. Doplňte tabulku: částice a náboje

Doplňte do vět správné pojmy (nápověda: kationt, aniont, záporně, kladně).

- Částice, která má v jádře 10 protonů a v obalu 11 elektronů, je nabitá \_\_\_\_\_.
- Atom, který má více elektronů než protonů, se nazývá \_\_\_\_\_.
- Atom, který má méně elektronů než protonů, se nazývá \_\_\_\_\_.
- Částice, která má v jádře 10 protonů a v obalu 9 elektronů, je nabitá \_\_\_\_\_.

## 3. Silové působení (vzájemné vztahy)

Zakroužkujte správnou možnost, jak na sebe náboje působí.

- Dva kladné náboje (+) a (+) se: přitahují / odpuzují
- Kladný náboj (+) a záporný náboj (-) se: přitahují / odpuzují
- Záporný náboj (-) a neutrální částice na sebe: působí silou / nereagují

## 4. Vyřadte, co nepatří do skupiny

Najděte pojem, který k ostatním nepatří, a zdůvodněte proč.

- Proton – elektron – volt – neutron
  - Nepatří sem: \_\_\_\_\_
  - Zdůvodnění: \_\_\_\_\_
- Elektroskop – páskový generátor – teploměr – brčko na zdi
  - Nepatří sem: \_\_\_\_\_
  - Zdůvodnění: \_\_\_\_\_



## 5. Biologická hádanka: elektrický predátor

Určitý druh sladkovodní ryby z Jižní Ameriky dokáže ve svém těle vytvořit elektrický výboj o napětí až 600 voltů. Tento výboj používá k omráčení kořisti nebo k obraně. Její tělo funguje jako živá baterie plná specializovaných buněk (elektrocytů).

- O které živočicha se jedná? (Nápověda: vypadá jako had)
- K čemu této rybě slouží elektrické pole v kalné vodě, kromě lovu?
  - a) K osvětlení cesty jako baterka.
  - b) K orientaci a hledání překážek (podobně jako radar).
  - c) K ohřívání vody kolem sebe.

## 6. Pokus: elektroskop v akci

Představte si dva elektroskopy. U prvního (1) jsou kovové lístky od sebe, u druhého (2) jsou lístky u sebe.

1. Který z elektroskopů je nabitý? \_\_\_\_\_



2. Vysvětlete, proč se lístky u nabitého elektroskopu od sebe vzdálily: Odpověď:

