



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_06_MODEL ATOMU_30

Autor: Mgr. Pavel Šavara

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín, příspěvková organizace

Název projektu: Zkvalitnění ICT ve slušovské škole

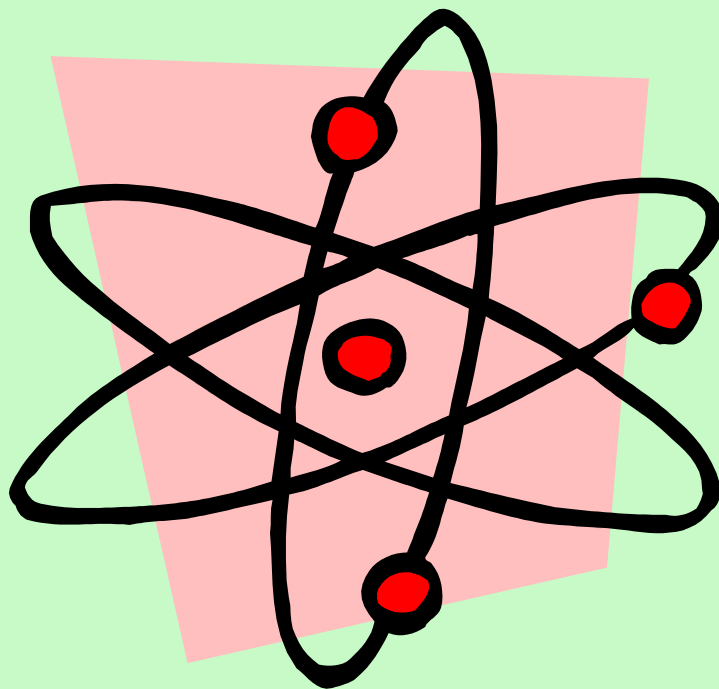
Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2400

Anotace

- **Materiál (DUM – digitální učební materiál) je určen pro práci na interaktivní tabuli a práci s projektorem.**
- **Materiál je určen k využití při vyvozování modelu atomu a pojmu iont.**
- **Je součástí tematického okruhu Látky a tělesa.**
- **Materiál vznikl ze zápisů a příprav autora prezentace v září 2012.**

Model atomu

Fyzika – 6. ročník



Atom

Atom se skládá z atomového jádra
a elektronového obalu.

Jádro se skládá z protonů a neutronů.

V obalu atomu jsou elektrony.

Elektrický náboj částic

a) elektron – má záporný elektrický náboj

b) proton – má kladný elektrický náboj

c) neutron – nemá elektrický náboj, je
elektricky neutrální

Velikost náboje elektronu a protonu je stejná.

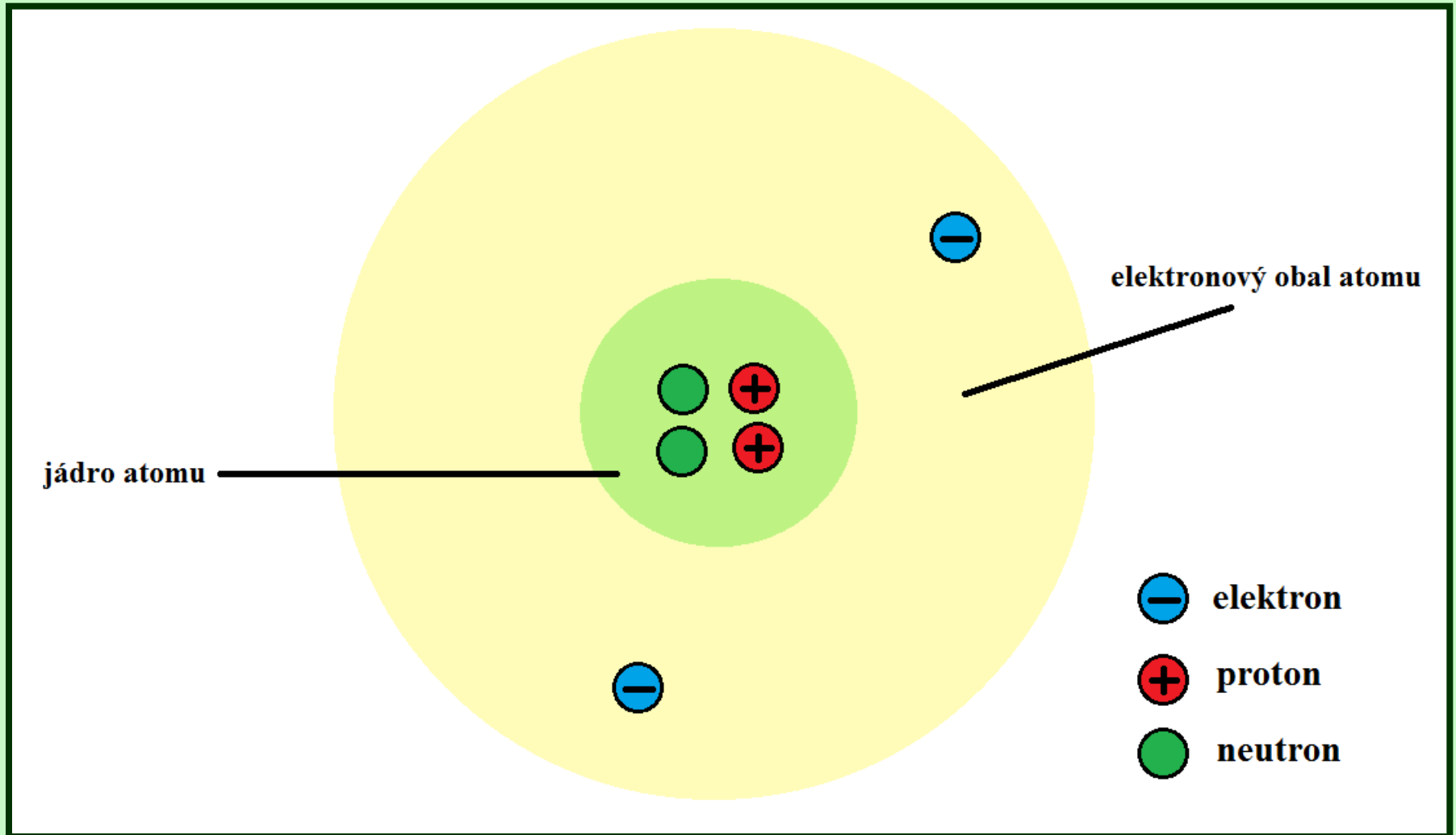
Atomy různých prvků

Atomy různých chemických prvků se liší počtem protonů v jádru atomu.

(Počet elektronů v obalu atomu je stejný jako počet protonů v jádru.)

Např. uhlík má protonové číslo 6, kyslík 8.

Model atomu helia



Kladný iont

Odtržením jednoho nebo několika elektronů z obalu elektricky neutrálního atomu vznikne částice s kladným elektrickým nábojem – kladný iont.

Kladný iont se nazývá kationt.

Kationty např.: K^+ , Na^+ .

Záporný iont

Přijetím jednoho nebo několika elektronů do obalu elektricky neutrálního atomu vznikne částice se záporným elektrickým nábojem – záporný iont.

Záporný iont se nazývá aniont.

Anionty např.: F^- , Cl^- .



Opakování 1

Urči, která částice má záporný náboj:

proton

nesprávně

neutron

nesprávně

elektron

správně

Opakování 2



Urči, která částice má kladný náboj:

elektron

nesprávně

proton

správně

neutron

nesprávně



Opakování 3

Urči náboj neutronu:

kladný

nesprávně

záporný

nesprávně

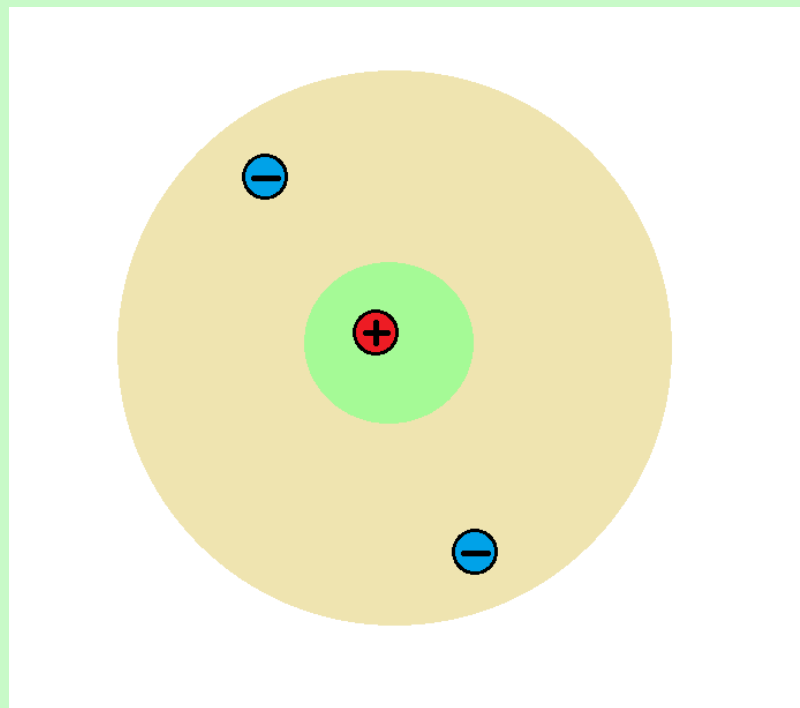
nemá náboj

správně



Opakování 4

Urči, jak se nazývá
částice na obrázku:



kationt

nesprávně

aniont

správně

Atomy a molekuly

Informace k prezentaci:

- kliparty: office.microsoft.com,
- obrázky snímky 7 a 13: Mgr. Pavel Šavara,
- prezentaci vytvořil Mgr. Pavel Šavara.