INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Nový Bor,
náměstí Míru 128, okres Česká Lípa, příspěvková organizace
e-mail: info@zsnamesti.cz; www.zsnamesti.cz; telefon: 487 722 010; fax: 487 722 378
Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3267 Název: Pomocí techniky k novým poznatkům
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Název materiálu: Prvek
Šablona: III/2 - Inovace ve výuce prostřednictvím ICT
Číslo výukového materiálu: 250
Sada: Obecná chemie
Autor: ing. Věra Duchoslavová

Ověření ve výuce: Chemie

Třída: 8.A Datum ověření: 10.10.2012

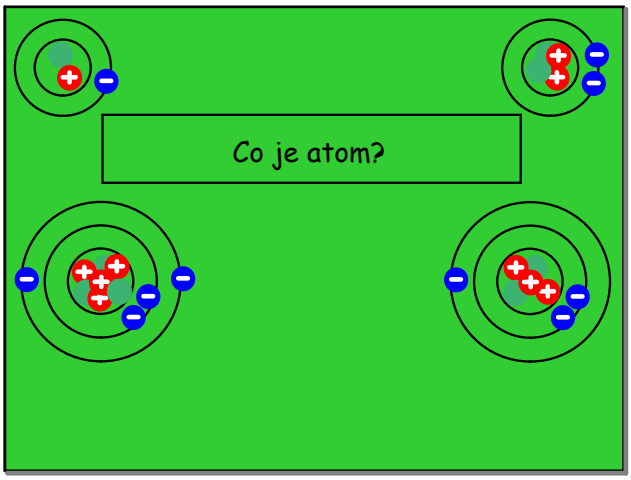
VY_32_INOVACE_250

XII 9-11:14

K výuce je využívána učebnice: BENEŠ, Pavel; PUMPR, Václav; BANÝR, Jiří. Základy chemie : 1. díl. Praha : FORTUNA, 2000. 144 s.
Materiál byl vytvořen pomocí SMART Notebook 10.8.364.0

Obsah:
3. Atom - opakování; pomocí PSP určit, které prvky modely znázorňují
4. Prvek, izotop - výklad pojmů
5. Značky prvků - psaní velkých a malých písmen
6. Protonové a nukleonové číslo - výklad pojmů; řešení dotykem nad linku
7. Modelování atomů - zadání dotykem čtverců
8.-10. Izotopy uhlíku - cvičení; řešení dotykem na místo indexu

VII 20-10:54



X 25-0:26

PRVEK

látka tvořená výhradně atomy se stejným protonovým číslem (v přírodě asi 100)

Každý prvek má svoji značku a protonové číslo.

izotopy - atomy téhož prvku, které se od sebe liší počtem neutronů

X 25-0:40

Značka prvku

a) jedno velké písmeno

O H P N S

b) velké a malé písmeno

Fe Cl He Ca Mg

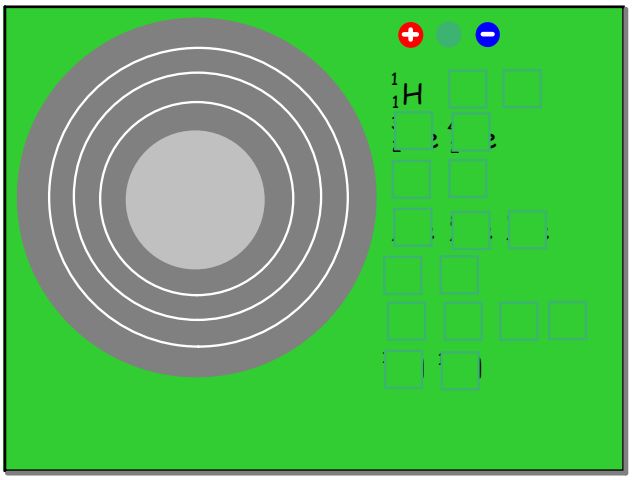
X 25-0:26

nukleonové číslo

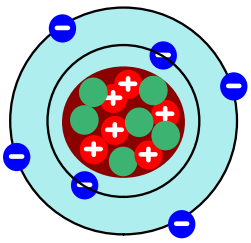
$^{37}_{17}Cl$

protonové číslo

X 25-0:26



X 25-0:26

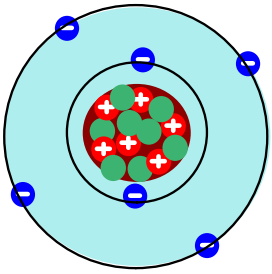


UHLÍK

C

Doplň protonové i nukleonové číslo.

9



UHLÍK

C

Doplň protonové i nukleonové číslo.

10

IZOTOPY

$^{12}_{6}C$ $^{14}_{6}C$

mají stejné protonové číslo
mají různé nukleonové číslo

11

Rezistory.exe