

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma:	Elektrování těles
Autor:	Ing. Petra Skřivánková
Číslo materiálu:	VY_32_INOVACE_Fy6_46_19
Sada č.	46

Předmět: Fyzika
Tematický okruh: Elektrické vlastnosti látek
Datum vytvoření: 5. 1. 2014
Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání
Doporučeno pro: 6. ročník

Anotace:

- elektrování těles, vznik iontů, popis iontů
- modelování iontů, popis vytvořených iontů a jejich nábojů
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

ELEKTROVÁNÍ TĚLES



Při elektrování těles dochází k přesunu elektronů mezi tělesy:

elektrony přibudou
elektrony ubudou

⇒ tím vzniká částice **IONT**

Iont - kladný
záporný

Mezi tělesy se mohou přesouvat pouze elektrony z elektronového obalu, protony a neutrony se z atomového jádra přesouvat nemůžou.



Vznik iontů - elektrováním dvou různých těles o sebe

kladný iont - vzniká odtržením jednoho nebo více elektronů z elektronového obalu atomu elektricky neutrálního

- kladný náboj převládá nad záporným nábojem
- částice má větší počet protonů než elektronů

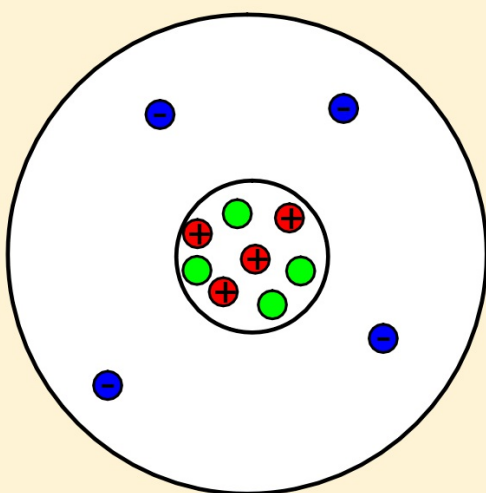


záporný iont - vzniká přijetím jednoho nebo více elektronů do elektronového obalu atomu elektricky neutrálního

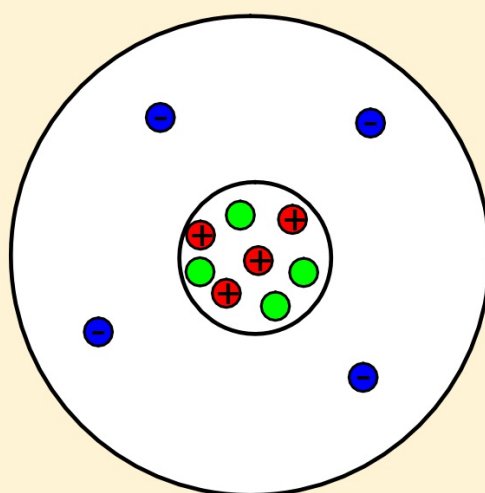
- záporný náboj převládá nad kladným nábojem
- částice má větší počet elektronů než protonů



Přesuň elektrony a vytvoř ionty.



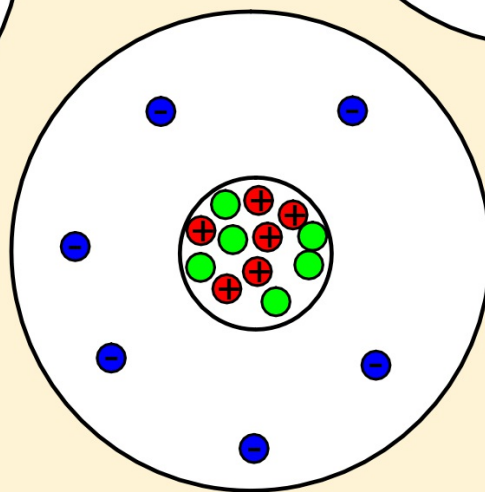
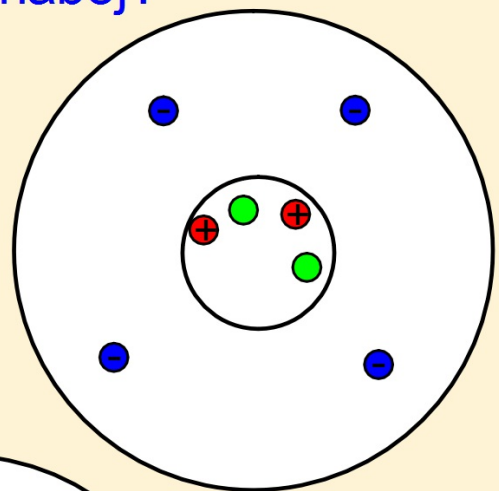
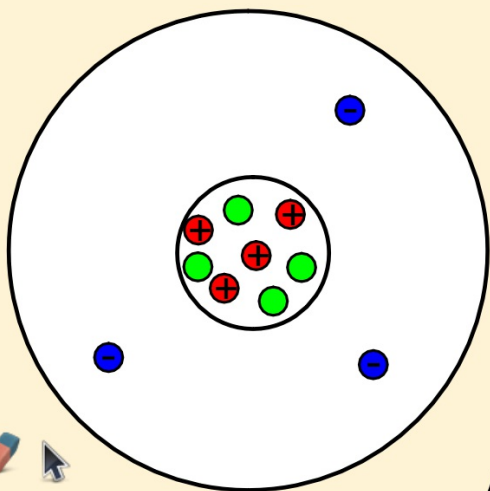
kladný iont



záporný iont



Jak se nazývá částice a jaký má náboj?



NÁPOVĚDA



Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

iont, elektrování, náboj

Zápis do sešitu.

Zápis do sešitu.

Zápis do sešitu.

Žáci přesouvají správné částice a vytvářejí různé ionty a přesouvají k tomu správný název.

Kontroluje učitel.

Žáci doplňují k obrázku pomocí tabulek prvek a druh náboje.

Pod slovem nápověda se odkryjí všechny správné možnosti za použití gumy nad slovem nápověda - magický inkoust.

Kontroluje učitel.