

Identifikace vzdělávacího materiálu	VY_52_INOVACE_F.8.B.33	EU OP VK
Škola, adresa	ZŠ Smetanova 1509, Přelouč	
Autor	Mgr. Ladislav Hejný	
Období tvorby VM	Květen 2013	
Ročník	8.	
Předmět	Fyzika	
Název, anotace	Elektrický náboj. V této prezentaci se žáci seznámí s novým pojmem – elektrický náboj. Jeho vlastnosti zjistí výběrem správných pojmů, doplněním vět podle nápovědy a bezchybným rozhodováním.	



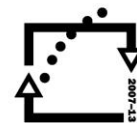
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Elektrický náboj

- **Je fyzikální veličina, která vyjadřuje velikost schopnosti působit elektrickou silou.**  
Na která tělesa tato síla působí ?  
Kde (v jakém prostoru) se působení elektrické síly projevuje ?  
Na čem závisí velikost této síly ?
- **Vyjadřuje vlastnost částic spojenou se vznikem vzájemného působení mezi tělesy (částicemi).**  
Které částice atomu na sebe mohou působit ?  
Jaký náboj mají tyto částice atomu ?
- **Přítomnost elektrického náboje je nutná pro vznik elektrického nebo magnetického pole.**  
Co označuje slovní spojení elektromagnetické pole ?
- **Trvalého nabití tělesa lze dosáhnout pomocí zdroje napětí.**  
Jmenuj alespoň 5 příkladů těchto zdrojů, které znáš !
- **1 coulomb je náboj, jenž za 1 sekundu projde průřezem vodiče, kterým prochází stálý proud 1 ampér.**  
Vysvětli pojem průřez vodiče ?

# Vyber správné pojmy

- Těleso (částice) s nulovým elektrickým nábojem se nazývá elektricky .....
- Tělesa (částice) s elektrickým nábojem se označují jako .....
- Tělesa s kladným nábojem jsou kladně .....
- Tělesa se vzájemně přitahují, jestliže mají opačné .....
- Elektricky nabitá částice se nazývají .....
- Přístroje schopné zjistit přítomnost náboje se jmenují .....
- Fyzikální veličina elektrický náboj se značí  $Q$  – základní jednotkou je .....
- Náboj zelektrovaného tělesa je vždy násobkem velikosti ..... náboje, který má hodnotu  $e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$ .
- Elektrický náboj lze přenášet i po částech, je .....
- Při vodivém spojení nabitého tělesa se zemí nastává .....
- Podle toho, jak daný materiál umožňuje přenos náboje rozdělujeme látky na vodiče a .....

***izolanty, uzemnění, náboje, nabitá, elektroskopy, zelektrována, coulomb, ionty, elementárního, neutrální, dělitelný***

# Doplň věty podle nápovědy

- Velikost elektrického náboje se při jeho \_\_\_\_\_ nemění.  
změna polohy
- Pohybující se elektrický náboj je popisován pomocí \_\_\_\_\_ .  
tok energie
- Anionty mají v elektronovém \_\_\_\_\_ více elektronů než protonů v jádře.  
část atomu
- Těleso lze nabít třením nebo \_\_\_\_\_ (přenesením náboje).  
těsný kontakt
- Náboj se nemůže vyskytovat samostatně, vždy je vázán na \_\_\_\_\_ .  
malá část hmoty
- Pojmenování nukleon se užívá pro částice proton a \_\_\_\_\_ .  
bez náboje

# Rozhodni

- Náboje protonů a elektronů mají (**stejnou x různou**) velikost.
- Elektrické náboje, které se mohou pohybovat ve vodiči, se označují jako (**vázané x volné**).
- Atom, který má stejně elektronů jako protonů, je elektricky (**nabitý x neutrální**).
- Z neutrálních atomů, které při srážce odevzdají elektron(y), se stávají (**kationty x anionty**).
- Nabité a nenabité těleso se vzájemně (**odpuzují x přitahují x ignorují**).
- Elektrický náboj lze přenášet z povrchu jednoho na povrch jiného tělesa. Elektrický náboj se (**může x nemůže**) přemísťovat v témže tělese.
- Souhlasně zeлектроvaná tělesa se vzájemně (**přitahují x nijak neprojeví x odpuzují**).
- Kladně nabité těleso má (**nedostatek x nadbytek**) elektronů.