

FYZIKA 9. TŘÍDA

VEDENÍ ELEKTRICKÉHO PROUDU V KAPALINÁCH A PLYNECH

- **Přečtěte si v učebnici** učivo – Vedení elektrického proudu v kapalinách a plynech – str. 50 – 59.
- **Do sešitu opište zápis**, v „živém“ spojení ho **doplňte** informacemi, které si máte přečíst v učebnici
- Pokud by si někdo nevěděl rady nebo něco potřeboval, napište na e-mail: reditel@zszborovice.cz

Zápis do sešitu

Vedení elektrického proudu v látce

Elektrický proud – tvořen usměrněným pohybem volných částic s elektrickým nábojem

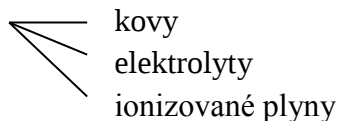
Podmínky vedení elektrického proudu v látce

1. přítomnost volných částic s elektrickým nábojem
2. vytvoření a trvalé udržování elektrického pole v elektrickém vodiči (např. připojením zdroje el.napětí)

Účinky elektrického proudu

- světelné
- tepelné
- magnetické
- chemické

Vodiče elektrického proudu – obsahují volné částice s elektrickým nábojem



Vedení elektrického proudu v kovech

- elektrický proud je tvořen usměrněným pohybem volných elektronů (všechny volné elektrony v celém obvodu se začnou pohybovat současně)

Vedení elektrického proudu v kapalinách

- elektrický proud je tvořen usměrněným pohybem kationtů a aniontů
- elektrolyty – kapaliny, které vedou elektrický proud (vodné roztoky solí, kyselin a zásad)
- chemické reakce – probíhají v okolí elektrod při průchodu elektrického proudu elektrolytem
- elektrolýza – využití v praxi: pokovování, chromování, zlcení

Při zacházení s elektrickými zařízeními je nebezpečné používat vlhké izolanty (jsou vodiči proudu)

Vedení elektrického proudu v plynech

- elektrický proud je tvořen usměrněným pohybem volných elektronů a iontů

- příklady vedení elektrického proudu ve vzduchu nebo v plynech:

- jiskrový elektrický výboj
- elektrický oblouk
- elektrický výboj ve zředěných plynech

Vzduch se ionizuje nárazem → vznikají volné elektrony a kationty.