**ELEKTRICKÝ PROUD A ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ**

* **Elektrický proud** je vlastně **průtok elektrického náboje** (můžeme si představit podobně, jako když protéká potrubím voda, tak vodičem protékají elektrony)
* Elektrický proud je pohyb volných částic s elektrickým nábojem (elektrony v kovech, kationty a anionty v roztocích)
* Elektrický proud **má značku I a jednotka je ampér (značí se A)**
* **Elektrické napětí** je napětí mezi kladnou a zápornou svorkou baterie nebo článku
* Elektrické napětí **má značku U a jednotka je volt (značí se V)**

**VODIČE ELEKTRICKÉHO PROUDU. ELEKTRICKÉ IZOLANTY**

* Látky, které vedou elektrický proud, nazýváme **elektrické vodiče**.
* Elektrické vodiče obsahují volné elektrony. Mezi kladnými ionty se neuspořádané pohybují elektrony.
* Dobrými vodiči elektrického proudu jsou kovy (např. stříbro, měď, hliník, ocel).
* Vodiči elektrického proudu jsou i tuha nebo uhlíková destička či tyčinka.
* Látky, které nevedou elektrický proud, nazýváme **elektrické izolanty**.
* Elektrické izolanty neobsahují volné částice nebo jen velmi málo.
* Elektrickými izolanty jsou např. plasty, sklo, guma, parafín.
* Vodné roztoky některých látek, např. kuchyňská sůl rozpuštěná ve vodě, vedou elektrický proud. Proto při zacházení s elektrickým zařízením je nebezpečné používat vlhké izolanty, ale i např. mít zpocené ruce apod.
* Mohou vést elektrický proud plyny?
* I vzduch se může stát za určitých podmínek vodivým. Příkladem vedení elektrického proudu ve vzduchu je jiskrový výboj, např. blesk. Proto je důležité chránit budovy, věže, komíny apod. pomocí **bleskosvodů**. Vynálezcem bleskosvodu byl v roce 1754 **český přírodovědec Václav Prokop Diviš.**