

FYZIKA 8. TŘÍDA

ELEKTRICKÉ JEVY

- **Přečtěte si v učebnici** učivo – Ohmův zákon, elektrický odpor – str. 137 – 140.
- **Do sešitu opište zápis**, v „živém“ spojení ho **budeme případně doplňovat** dalšími informacemi, které si máte přečíst v učebnici, vše vysvětlíme a projdeme.
- Odkaz na video:
<https://www.youtube.com/watch?v=G5DpL3xkQmM>
- Pokud by si někdo nevěděl rady nebo něco potřeboval, napište na e-mail: reditel@zsborovice.cz

Zápis do sešitu

Ohmův zákon, elektrický odpor

Ohmův zákon

Elektrický proud I v kovovém vodiči je přímo úměrný elektrickému napětí U mezi konci vodiče.

$$I = \frac{U}{R}$$

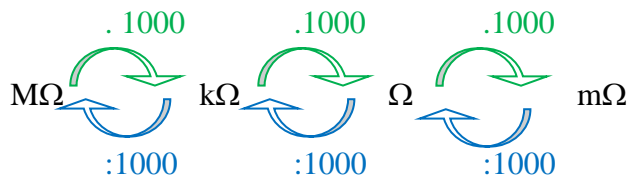
Elektrický odpor

- značka: R
- jednotka: Ω (ohm)
- další jednotky: $m\Omega$ (miliohm), $k\Omega$ (kiloohm), $M\Omega$ (megaohm)

platí: $1 m\Omega = 0,001 \Omega = 10^{-3} \Omega$

$$1 k\Omega = 1000 \Omega = 10^3 \Omega$$

$$1 M\Omega = 1000000 \Omega = 10^6 \Omega$$



- vodič má elektrický odpor 1Ω , jestliže při elektrickém napětí $1 V$ mezi konci vodiče prochází vodičem elektrický proud $1 A$
- závisí na vlastnostech vodiče (rezistoru)

$$R = \frac{U}{I}$$

- ohmmetr – přístroj na měření elektrického odporu
- rezistor – izolovaný drát navinutý v mnoha závitech na keramický válec, konce drátu připojeny ke zdírkám
 - elektrotechnická součástka, která klade elektrický odpor → důvod pro zařazení do obvodu (snížení proudu, úbytek napětí)