

6.4.-17.4.

učebnice str. 125 -128 přečíst

zápis naučit, není nutné opisovat, je možné ho např. vytisknout...

Měříme elektrický proud

Elektrický proud – (usměrněný pohyb volných el. nabitých částic v obvodu)

= fyz. veličina: **značka I**, jednotka **A (ampér)**

mikroampér: $0,000\ 001A = 1\mu A$

miliampér: $0,001A = 1mA$

- měřidlo: **ampérmetr**

- schematická značka



- zapojuje se přímo do obvodu = **sériově se spotřebičem** (musí být chráněn pojistkou – při příliš velkém proudu se přepálí pojistka a proud nepoškodí ampérmetr)

- proud je ve všech částech nerozvětveného obvodu stejný

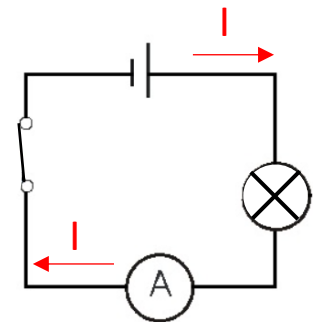
(uč. 127/obr.2.37)

- nastavení otočného ovladače:

- zapojení:

- na COM

+ na střed nebo 10A na levé straně



Měření elektrického napětí

Zdroj elektrického napětí (baterie, zásuvka..)

- vytváří v elektrickém obvodu elektrické pole
- el. pole působí na volné el. nabitě částice → rozpojuje je → v uzavřeném obvodu teče el. proud

Elektrické napětí – větší napětí nutí elektrony k rychlejšímu pohybu – v obvodu teče větší proud

- fyz. veličina – značka **U**, jednotka **V** (volt)

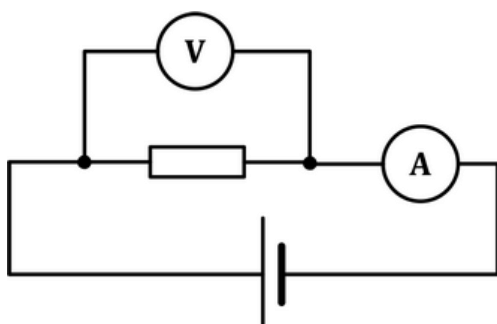
$$1\text{kV}=1000\text{V} \quad \dots \quad \text{kilovolt}$$

$$1\text{mV}=0,001\text{V} \quad \dots \quad \text{milivolt}$$

- měříme mezi dvěma místy v el. obvodu:
 - na zdroji nebo na spotřebiči

- měřidlo – **Voltmetr** 

- zapojuje se **paralelně (=vedle)** ke zdroji/spotřebiči
- voltmetrem neprochází el. proud (nepotřebuje pojistku)



- měření napětí na rezistoru (spotřebiči)

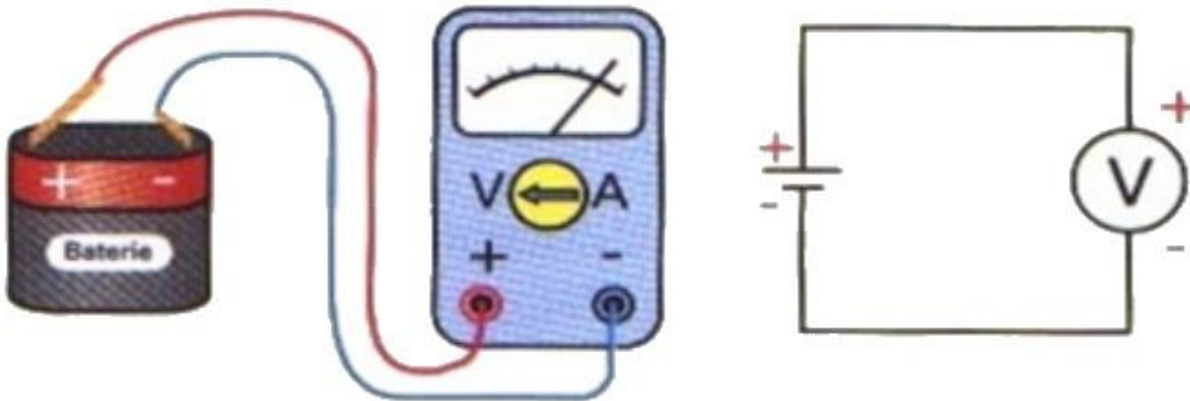
- zapojení voltmetru:

COM = -

středový vstup = +



měření napětí na zdroji napětí (baterii):



měření napětí na spotřebiči (žárovce):

