

### 0.3. ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI, ELEKTRICKÝ PROUD A NAPĚTÍ

Atom

- atomové jádro – .....
- atomový obal – .....

Atomy různých chemických prvků se od sebe liší různým počtem ....., který je pro daný prvek neměnný. Podle toho uspořádal D. I. Mendělejev atomy do periodické tabulky. V atomu se může měnit počet elektronů při ..... těles. Přitom dochází k výměně elektronů mezi atomy. Pokud atom přijme elektrony, stal se z něj ..... Pokud atom odevzdá elektron, stal se z něj .....

Látky podle elektrických vlastností rozdělujeme na:

.....

**Elektroskop (elektrometr)** – .....

Nejmenší elektrický náboj v přírodě, který už nejde rozdělit, je náboj elektronu či protonu. Tento náboj se nazývá ..... a značí se e.

#### Elektrický náboj

značka - ....., jednotka - .....

1 C = ..... e

1 mC = ..... C

Elektrické pole způsobuje v kovovém vodiči ..... (přesun nabitých částic) a v nevodíči ..... (natočení vázaných částic do směru elektrického pole). Důsledkem je, že elektricky nabitě těleso může přitahovat i nenabitá tělesa.

El. pole znázorňujeme pomocí ..... Směr byl dohodnut od kladného náboje k zápornému.

#### Elektrický proud

.....

Aby obvodem procházel proud musí být splněny dvě následující podmínky:

- .....
- .....

značka - ....., jednotka - ....., měřidlo - ..... schématická značka:

1 mA = .....

1  $\mu$ A = .....

#### Elektrické napětí

.....

značka - ....., jednotka - ....., měřidlo - ....., schématická značka:

1 mV = .....

1 MV = .....

1  $\mu$ V = .....

1 GV = .....

1 kV = .....

Zdroj 1,5 V

Spínač

Reostat

Zdroj 4,5 V

Přepínač

Cívka

Zdroj obecně

Žárovka

Pojistka

Otevřený vypínač

Zvonek

Vodič

Uzavřený vypínač

Rezistor

Uzel