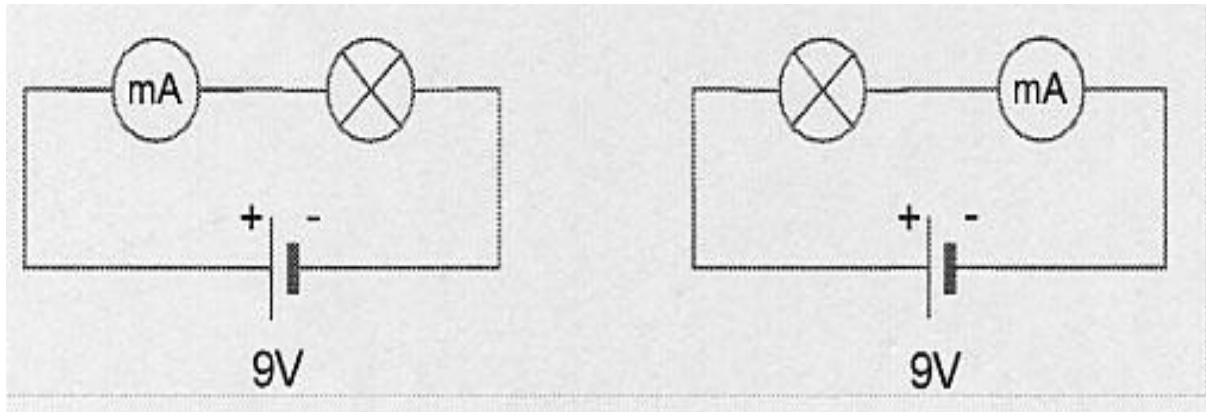


MERJENJE ELEKTRIČNEGA TOKA IN NAPETOSTI

1. MERJENJE ELEKTRIČNEGA TOKA

Naloga: Sestavi električni krog z žarnico (Na njej je napisano na kakšno največjo napetost jo lahko priključiš. Bodi pazljiv, da te napetosti na izvoru ne presežeš.) Izmeri tok pred in za žarnico ter primerjaj rezultate!

Shemi:



Merjenja:

$I_1 =$ mA

$I_2 =$ mA

Vprašanja:

Ali velja enačba $I_1 = I_2$?

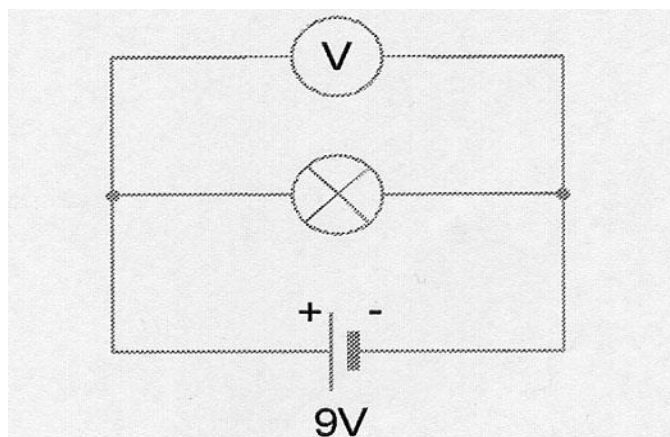
Ali je pomembno kje v krogu vežeš ampermeter?

Na kaj moramo paziti pri merjenju z ampermetrom?

2. MERJENJE ELEKTRIČNE NAPETOSTI

Naloga: Sestavi električni krog z žarnico in izmeri napetost na žarnici. Izmeri tudi napetost izvora.

Shema:



Merjenja:

$U_{izm} =$ V

$U_{izv} =$ V

Vprašanja:

Kaj ugotoviš, če primerjaš izmerjeno napetost z napetostjo izvora?

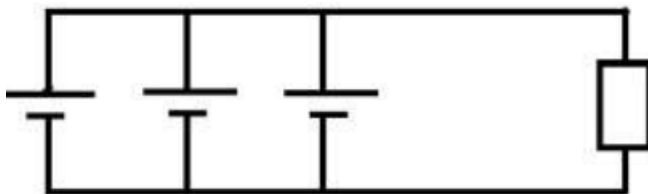
Dopolni enačbo: $U_{izm} =$

Kaj moramo paziti pri merjenju z voltmetrom?

3. NALOGA

V električni krog veži vzporedno 3 baterije, katerih gonilna napetost znaša 4,5 V.

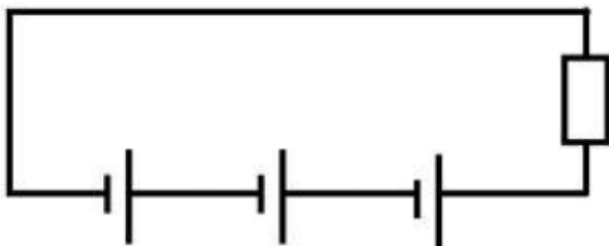
Namesto upornika lahko vežeš tudi žarnico.



Kolikšno napetost izmeriš na uporniku? Odgovor: _____ V

4. NALOGA

V vezje zaporedno veži 3 baterije, katerih gonilna napetost je 4,5 V.



Kolikšno napetost izmeriš na uporniku? Odgovor: _____ V

5. NALOGA

Sestavimo vezje z eno baterijo in žarnico ter vodniki, kot je prikazano na naslednji sliki. Meritve opravimo z ampermetrom in voltmetrom.

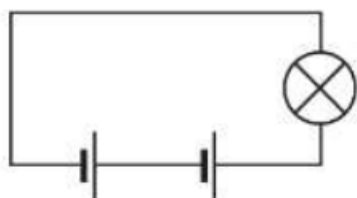


$$U = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$$

$$I = \underline{\hspace{2cm}} \text{ A}$$

6. NALOGA

Zdaj sestavimo vezje iz dveh baterij, žarnice in vodnikov, kot je prikazano na naslednji sliki.



$$U = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$$

$$I = \underline{\hspace{2cm}} \text{ A}$$

Zdaj, ko imamo v vezju več baterij, sta izmerjeni vrednosti električnega toka in napetosti _____ (manjši, večji) od vrednosti prvih meritev.

7. NALOGA

Zdaj vežimo v vezje tri baterije, žarnice in vodnike, kot je prikazano na sliki.



$$U = \underline{\hspace{2cm}} \text{ V}$$

$$I = \underline{\hspace{2cm}} \text{ A}$$

S tem, ko smo zaporedno vezali še eno baterijo, ugotovimo: kadar povečamo napetost za dvakrat toliko kot prej, je izmerjen električni tok je v primerjavi s prejšnjim _____ (dvakrat večji, pol manjši). Kadar pa povečamo napetost za trikrat, pa se izmerjeni električni tok poveča za _____ (dvakrat, trikrat).