**MERJENJE ELEKTRIČNEGA TOKA IN NAPETOSTI**

**1.MERJENJE ELEKTRIČNEGA TOKA**

**Uvod:** Napravo zamerjenje električnega toka imenujemo ampermeter. V električnem krogu s stacionarnim tokom pokaže enak tok ne glede na to, na katerem mestu ga vključimo v krog. Če hočemo izmeriti tok skozi določen porabnik, ga vežemo **zaporedno** z njim tako, da teče enak tok skozi oba.

Pri priključitvi **pazi na pravilno priključitev žic ter izbiro merilnega območja**. Če ne veš kolikšen bo tok skozi porabnik, nastavi ampermeter na največjo vrednost in jo potem ustrezno zmanjšuj.

**Slika**: Ampermeter

**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!

**Stikalni načrt**:

**Merjenja:**

 **I1=** mA **I2**= mA

**Vprašanja:**

Ali velja enačba I1=I2?

Ali je pomembno kje v krogu vežeš ampermeter?

Na kaj moramo paziti pri merjenju z ampermetrom?

# 2. MERJENJE ELEKTRIČNE NAPETOSTI

**Uvod:** Napetost merimo z voltmetri, ki so zgrajeni podobno kot ampermetri. Voltmeter vežemo med točki, med katerima želimo izmeriti napetost. Če želimo izmeriti napetost na porabniku, ga vežemo vzporedno z njim. Podobno kot pri merjenju z ampermetrom **pazi na priključitev merilnika v tokokrog in na izbiro merilnega območja.**

**Slika: Voltmeter**

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

**Stikalni načrt:**

**Merjenja:**

**Uizm**= V  **Uizv**= V

**Vprašanja:**

## Kaj ugotoviš,če primerjaš izmerjeno napetost z napetostjo izvora?

**Dopolni enačbo:** **Uizm**=

Kaj moramo paziti pri merjenju z voltmetrom?