

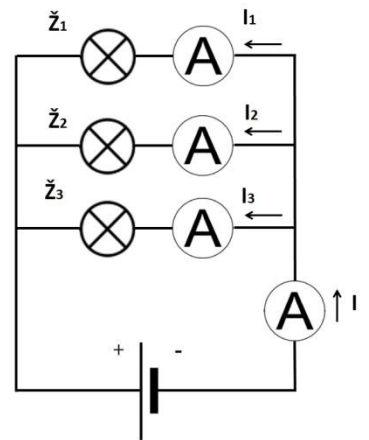
FIZIKA – EL. STRUJA II

- 1) Koliko je vremena potrebno da kroz trošilo kojim teče struja od 250 mA prođe količina naboja od 5C ?
- 2) Koliko će el. naboja u vremenu od jednog sata proći žaruljicom ako teče el. struja od 300mA

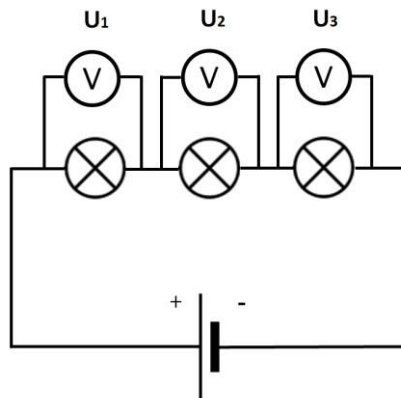
- 3) Pogledaj el. shemu paralelnog spoja tri žaruljice.

Ako su poznate struje $I = 4A$, $I_1 = 500mA$ i $I_2 = 1600mA$

- a) Kolika struja teče kroz žaruljicu \check{Z}_3 ?
- b) Izračunaj koliki naboj prođe kroz žaruljicu \check{Z}_3 u vremenu od 2 minute!



- 4) Koliki rad prolaskom kroz strujni krug obavi količina naboja od 5 C ako je napon izvora 220 V ?
- 5) U strujnome krugu s el. sheme voltmetri mjere napone: $U_1 = 3.2 V$, $U_3 = 500 mV$.
Koliko je napon U_2 ako je baterija napona 4.5V ?



- 6) Kolika teče struja kroz el. grijač otpora $2\text{k}\Omega$ ako je spojen na napon od 220V ?
- 7) Koliki je el. napon na otporniku električnog otpora $200\ \Omega$ ako njime teče struja od $50\ \text{mA}$?
- 8) Kolika struja teče el. glačalom snage $1.2\ \text{kW}$ koje je spojeno na napon od $220\ \text{V}$?
- 9) Koliki rad obavi žarulja snage $75\ \text{W}$ ako radi 8 sati bez prestanka?
- 10) Koliko je vremena potrebno da grijač spojen na $220\ \text{V}$ kojim teče struja od $5\ \text{A}$ obavi rad od $4.4\ \text{kWh}$? Kolika je snaga tog grijača?
- 11) Kolika el. struja teče serijskim spojem četiri otpornika ako je napon izvora $1.5\ \text{kV}$, a njihovi električni otpori iznose:

$$R_1 = 0.5\ \text{M}\Omega, R_2 = 4\ \text{k}\Omega, R_3 = 200\ \Omega, R_4 = 2.5\ \text{k}\Omega$$

12) Nacrtaj paralelni spoj četiri otpornika!

Izračunaj ukupni otpor strujnog kruga ako znamo da je:

$$R_1 = 3\ \Omega, R_2 = 4\ \Omega, R_3 = 6\ \Omega, R_4 = 8\ \Omega$$

13) Mijenjali smo napon na otporniku i mjerili električnu struju koja prolazi kroz njega.

Rezultati mjerenje nalaze se u tablici.

- a) Nacrtaj $I - U$ karakteristiku za taj otpornik.
- b) Ponaša li se otpornik u skladu s Ohmovim zakonom?
Obrazloži svoj odgovor!
- c) Koliki je električni otpor otpornika?
- d) Kolika je bila maksimalna snaga za vrijeme izvođenja ovih mjerenja?

U / V	I / A
2	0.1
4	0.2
6	0.3
8	0.4
10	0.5