

FIZIKA – EL. STRUJA II

1) Koliko je vremena potrebno da kroz trošilo kojim teče struja od 250 mA prođe količina naboja od 5C ?

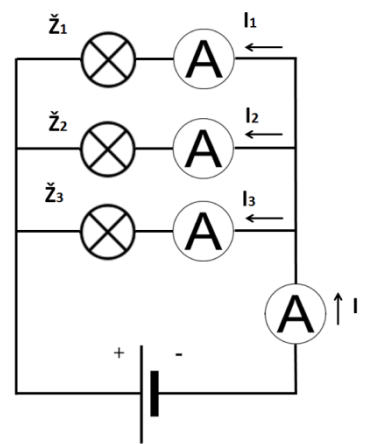
2) Kolika će količina naboja u vremenu od jednog sata proći žaruljicom ako teče el. struja od 300mA

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 ?

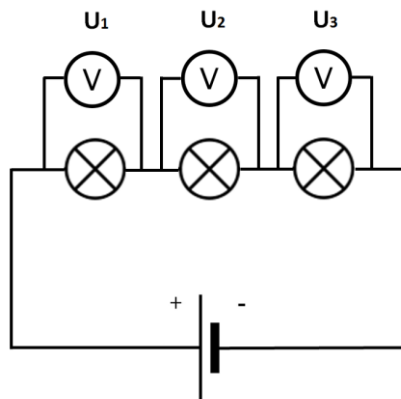
b) Izračunaj koliki naboj prođe kroz žaruljicu \check{Z}_3 u vremenu od 2 minute!



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: $U_1 = 3.2 V$, $U_3 = 500 mV$.

Koliki je napon U_2 ako je baterija napona 4.5V ?



6) Kolika teče struja kroz el. grijač otpora $2k\Omega$ ako je spojen na napon od 220V ?

7) Koliki je el. napon na otporniku električnog otpora 200Ω ako njime teče struja od 50 mA ?

8) Kolika struja teče el. glačalom snage 1.2 kW koje je spojeno na napon od 220 V ?

9) Koliki rad obavi žarulja snage 75 W ako radi 8 sati bez prestanka?

10) Koliko je vremena potrebno da grijač spojen na 220 V kojim teče struja od 5 A obavi rad od 4.4 kWh ? Kolika je snaga tog grijača?

11) Kolika el. struja teče serijskim spojem četiri otpornika ako je napon izvora 1.5 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:

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