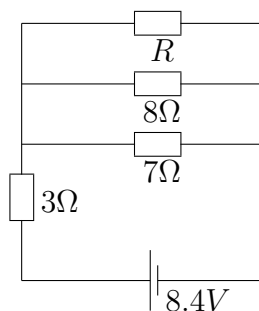


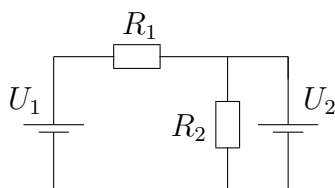
2. KOLOKVIJ IZ FIZIKE 2, 16.6.2021. / br. GE7001

Ime i prezime: _____

1. Tri kućanska trošila snage 100 W, 75 W i 25 W (pri naponu 220 V) spojimo serijski na izvor napajanja od 24 V. Koliku će snagu trošiti svako od tri trošila? Koliki je njihov otpor?
2. Odredite otpor R na shemi ako je ukupna struja u strujnom krugu 1.3095 A.



3. Odredite koliko je puta struja kroz otpornik R_2 veća od struje kroz R_1 .
 $R_1 = 12\Omega$, $R_2 = 2.2\Omega$, $U_1 = 23.376\text{ V}$, $U_2 = 8.976\text{ V}$.



4. Radioaktivni uzorak sadrži $3 \cdot 10^{-12}$ grama radioizotopa ^{64}Cu . Odredite početnu aktivnost, te aktivnost 5 dana nakon izrade. Vrijeme poluraspada je 12.7 sati.
5. Molekula elementarnog klora (Cl_2) može imati tri različite molekulske mase, ovisno o izotopima klora. Odredi koje su to mase i kolike su njihove učestalosti u plinovitom kloru. Mase i učestalosti *atoma* klora dane su tablicom:

I	M	P
^{35}Cl	34.968853	75.78%
^{37}Cl	36.965903	24.22%

Napomene:

Rezultate možete vidjeti u petak, 18.6.

na <http://lnr.irb.hr/milivoj/fizb.htm>

1. zadaca:

- 1) 484 Ohm, 0.02967 W, 645.33 Ohm, 0.03956 W, 1936 Ohm, 0.11868 W.
- 2) $R(\text{uk}) = 6.4146\text{ Ohm}$, $R = 40\text{ Ohm}$.
- 3) $I_1 = 1.2\text{ A}$, $I_1 + I_2 = 4.08\text{ A}$, $x = 3.4$ puta.
- 4) $A_0 = 427958.1\text{ Bq}$, $A(5\text{d}) = 612.3833\text{ Bq}$.
- 5) 70-57.426% 72-36.708%, 74-5.866%