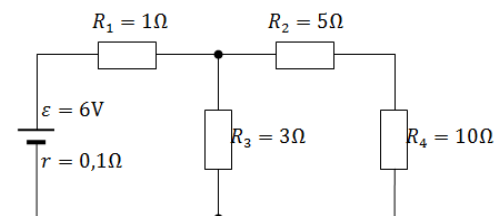


## Електрична струја - ЗАДАЦИ

1. Јачина струје у неком проводнику је  $0,5A$ . Колико електрона прође кроз попречни пресјек проводника сваког минута?
2. Бакарна жица дужине  $110m$  и попречног пресјека  $1mm^2$  укључена је на напон од  $12V$ . Колика јачина струје протиче кроз жицу? Специфични отпор бакра је  $1,78 \cdot 10^{-8}\Omega m$ .
3. Отпор навоја електричног мотора, када он не ради, износи  $R_1 = 0,010\Omega$  на температури  $t_1 = 10^\circ C$ , а када ради овај отпор износи  $R_2 = 0,012\Omega$ . Колика је температура мотора при раду? Термички коефицијент отпора жице од које су навоји је  $\alpha = 0,004K^{-1}$ .

4. На извор струје електромоторне силе  $6V$  и унутрашњег отпора  $0,1\Omega$  везани су отпорници као на слици. Одреди јачину струје у дијеловима кола.



5. За мјерење напона градске мреже ( $U = 220V$ ) употребљена су два волтметра унутрашњих отпора  $28k\Omega$  и  $16k\Omega$ , сваки предвиђен за опсег од  $150V$ . Колики ће напон показивати сваки волтметар?
6. Струјно коло састављено је од акумулатора и отпорника отпора  $10\Omega$ . Ако редно са отпорником укључимо волтметар он показује исту вриједност као када га укључимо паралелно отпору. Унутрашњи отпор волтметра је  $1000\Omega$ . Одредити унутрашњи отпор акумулатора.