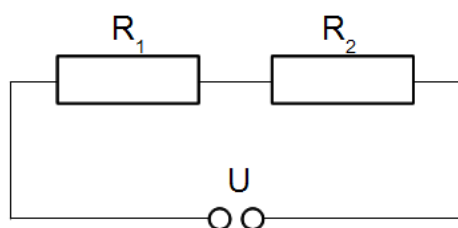


Električno delo in električna moč – vaje

1. Električni energijski viri pretvarjajo neko drugo energijo v električno delo. Naštej pet virov in napiši, katera energija se v njih pretvarja v električno delo.
2. Gospodinjstvo potroši mesečno 400 kWh električnega dela. Kolikšen je povprečen električni tok? Omrežna napetost v gospodinjstvu je 220 V. Mesec ima 30 dni. *(2,5 A)*
3. Skozi 100 Ohmski upornik teče tok 100 mA. Kolikšno električno delo sprejme upornik v času ene minute? V kaj se pretvori to delo? *(60 J)*
4. Električni avtomobil spelje in pospešuje do končne hitrosti 108 km/h. Kolikšno električno delo sprejme motor avtomobila? Masa avtomobila je 1200 kg. *(540 kJ)*
5. Električni štedilnik je priključen na napetost 230 V. Skozi štedilnik teče tok 6 A. Kolikšno moč jemlje viru napetosti in v kaj se pretvarja ta moč? *(1,38 kW)*
6. Izračunaj moč, ki se troši na prvem uporniku na sliki. Napetost vira je 220 V, upornika pa imata upornosti 50 Ω in 60 Ω . *(200 W)*



7. Dvigalo prepelje potnike na višino 40 m v času 20 s. Kolikšna je moč elektromotorja dvigala? Masa dvigala s potniki je 800 kg. *(16 kW)*
8. V posodi je liter vode. V vodo damo potopni električni grelec. Voda se v 10 minutah segreje za 40 K. Kolikšna je električna moč grelca? Specifična toplota vode je 4200 J/kg K. *(280 W)*