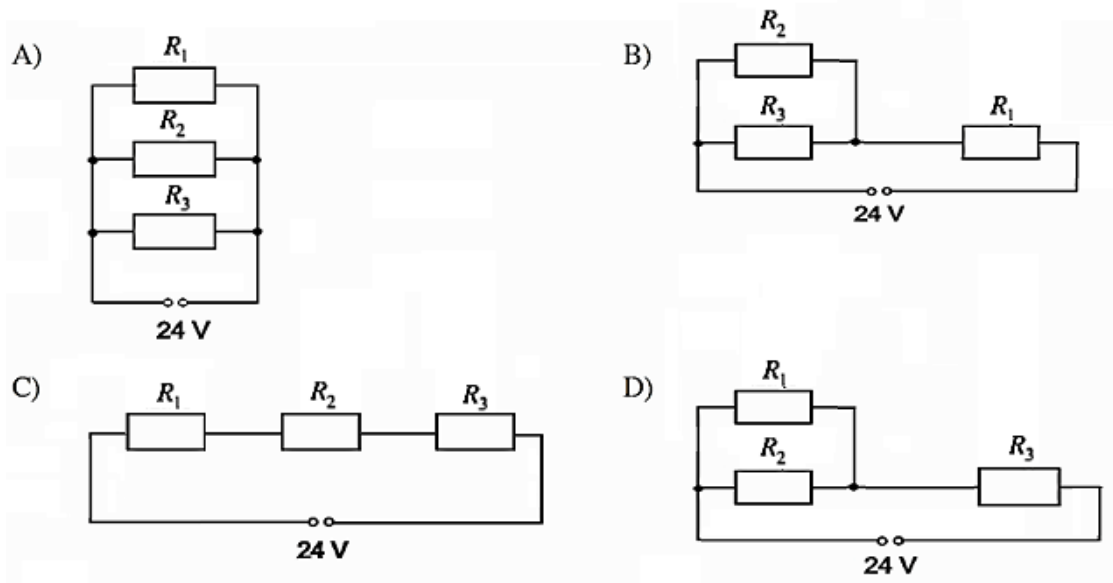
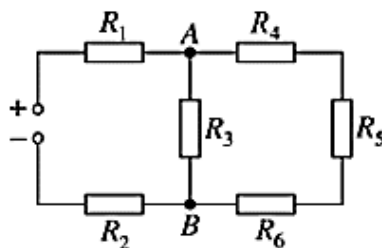


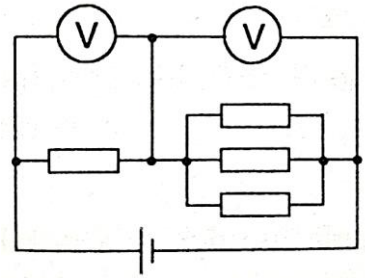
- Vodičem o odporu 800Ω protéká proud 40 mA . Vypočítejte:
 - elektrické napětí na vodiči,
 - elektrický náboj, který projde vodičem za 15 minut.
- V jakém poměru jsou délky drátů z konstantanu ($\rho = 0,5 \mu\Omega\text{m}$) a nikelinu ($\rho = 0,4 \mu\Omega\text{m}$), mají-li stejný odpor a průřez?
- Měděný vodič délky 314 m o průměru 1 mm je připojen ke zdroji napětí $3,2 \text{ V}$. Jaký proud jím prochází? Měrný odpor mědi je $1,7 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$.
- Určete odpor železné tyče průměru 1 cm , je-li její hmotnost 1 kg . Měrný odpor železa $\rho_{Fe} = 8,7 \cdot 10^{-8} \Omega\text{m}$, hustota železa $\rho = 7870 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3}$.
- Měděný drát ($\alpha = 4 \cdot 10^{-3} \text{ K}^{-1}$) vinutí elektromotoru má při teplotě $18 \text{ }^\circ\text{C}$ odpor 42Ω . Jaký má odpor při provozní teplotě $50 \text{ }^\circ\text{C}$?
- Tři spotřebiče s odpory $R_1 = 32 \Omega$, $R_2 = 38 \Omega$ a $R_3 = 26 \Omega$ je nutné připojit ke zdroji stálého napětí 24 V . Jakým způsobem lze zapojení provést, aby žádným ze spotřebičů neprocházel proud větší než $0,3 \text{ A}$?



- Ke zdroji o elektromotorickém napětí 55 V (vnitřní odpor zdroje je zanedbatelný) je připojen obvod složený ze stejných rezistorů o odporu $R = 2 \Omega$. Určete proudy procházející jednotlivými rezistory a napětí mezi body A a B.



8. Elektrický obvod složený z rezistorů o stejném odporu je zapojen podle obrázku. Jaké napětí budou ukazovat voltmetry, jestliže napětí zdroje je 24 V? Jaké hodnoty odporů bychom museli zvolit při stejném spojení, aby oba voltmetry ukazovaly stejné napětí?



9. Celkový odpor dvou rezistorů spojených sériově je 50Ω a při paralelním spojení mají odpor 12Ω . Určete odpory rezistorů.