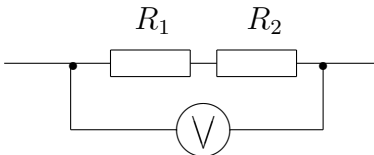


## Варыянт 1

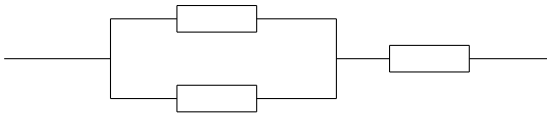
1. Якая з прыведзеных формул не праўдзіцца пры паслядоўным злучэнні праваднікоў?

- (a)  $R = R_1 + R_2$
- (b)  $U = U_1 = U_2$
- (c)  $I = I_1 = I_2$
- (d)  $U = U_1 + U_2$

2. Супраціўленні рэзістараў, паказаных на рысунку, роўныя 5 Ом і 10 Ом. Сіла току ў ланцугу роўная 20 мА. Якімі будуць паказанні амперметра?



3. Супраціўленне кожнага рэзістара з паказаных на рысунку, роўнае 10 Ом. Поўная сіла току ў ланцугу складае 0,1 А. Вызначыць поўнае супраціўленне ланцуга і колькасць цеплыні, якая вылучыцца ў ім за 1 хв.



4. Чаму пры праходжанні пераменнага току праз лямпачку ў той момант, калі ток розны нулю, яна не гасне?
5. Якую даўжыню ніхромавага дроту сячэннем  $0,5 \text{ мм}^2$  трэба ўзяць для нагрэвальніка, каб пры дапамозе яго нагрэць за 20 хв 2 л вады ад  $20^\circ\text{C}$  да кіпення пры напружанні ў ланцугу 120 В? Лічыце, што вада атрымлівае 80% усёй вылучаемай цеплыні.

## Варыянт 2

1. Якая з прыведзеных формул не праўдзіцца пры паралельным злучэнні праваднікоў?

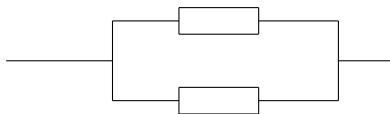
(a)  $R = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2}$

(b)  $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

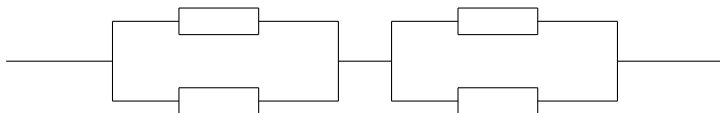
(c)  $I = I_1 + I_2$

(d)  $U = U_1 + U_2$

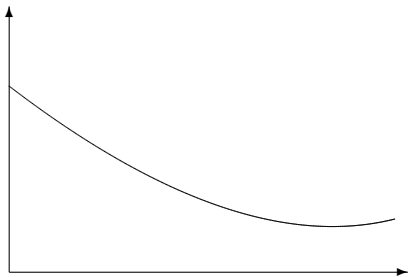
2. Якая колькасць цеплыні вылучаецца ў прыведзеным ланцугу за 5 хв, калі супраціўленні рэзістараў роўныя 5 Ом і 10 Ом, а напружанне на канцах ланцуга роўнае 20 В?



3. Супраціўленне кожнага з рэзістараў, прадстаўленых на схеме, роўнае 2 кОм. Разлічыць поўнае супраціўленне ланцуга і ягоную магутнасць, калі поўны ток, які па ім працякае, складае 1 А.



4. На рысунку прыведзены графік залежнасці супраціўлення рэчыва ад часу. Да якога класу прыналежыць дадзенае рэчыва?



5. Якую даўжыню ніхромавага дроту сячэннем  $0,5 \text{ мм}^2$  трэба ўзяць для награвальніка, каб пры дапамозе яго нагрэць за 20 хв 2 л вады ад  $20^\circ\text{C}$  да кіпення пры напружанні ў ланцугу 120 В? Лічыце, што вада атрымлівае 80% усёй вылучаемай цеплыні.