Контрольна робота з теми «Електричний струм»

Прізвище та ім'я_____

1 варіант

1. В яких одиницях вимірюють силу струму? *(1 б)*

а) кулонах (Кл) б) амперах (А) в) омах (Ом) г) вольтах (В)

2. Формула для обчислення електричної напруги. *(1 б)*

а) $R = \rho\frac{l}{S}$ б) $U = \frac{A}{q}$ в) $I = \frac{q}{t}$

3.Укажіть співвідношення, яке завжди виконується в разі послідовного з'єднання двох провідників. *(1 б.)*

а) $U_1 = U_2$ б) $I_1 = I_2$ в) $R_1 = R_2$ г) $R_1 = 2R_2$

4. Якою має бути площа поперечного перерізу мідного провідника завдовжки 2 м, щоб при проходженні в ньому струму силою 150 А напруга на його кінцях становила 6 В? $\rho = 0{,}017\frac{\text{Ом}\cdot\text{мм}^2}{\text{м}}$ *(2 бали)*

Дано:

= 2 м	$= \rho\frac{l}{\quad}$	$S =$ _____ = *(мм²)*
= 150 А		
= 6 В	$I =$ ____	
	$R =$ ____	
$\rho = 0{,}017\frac{\text{Ом}\cdot\text{мм}^2}{\text{м}}$	$S = \frac{\rho \cdot \quad \cdot}{\quad}$	

_____

\- ?

Відповідь: мм²

5. Яку напругу покаже вольтметр, під'єднаний до кінців сталевого дроту завдовжки 5 м і площею поперечного перерізу 0,2 мм², якщо амперметр, увімкнений послідовно з ним, показує 1,2 А? *(3 б)*

Дано:

= 5 м	$= \rho\frac{l}{\quad}$	$U =$ _____ = ( )
= 0,2 мм²		
= 1,2 А	$I =$ ____	
	$U =$ ____	
$\rho = 0{,}15\frac{\text{Ом}\cdot\text{мм}^2}{\text{м}}$	$U = \frac{\cdot\ \rho\cdot}{\quad}$	

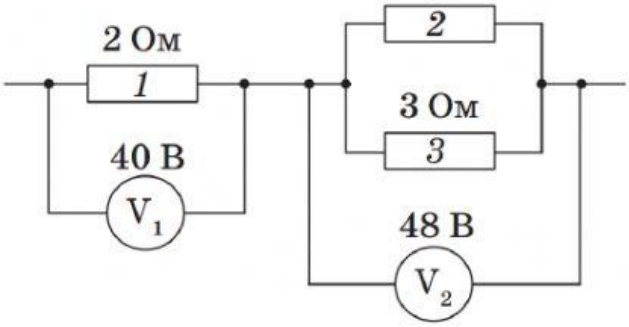
_____

\- ?

Відповідь:

LIVEWORKSHEETS

6. На рисунку подано схему ділянки електрично го кола. Скориставшись даними рисунка, ви значте опір резистора R_2. *(4 бали)*



Відповідь:

LIVEWORKSHEETS