Самостійна робота «Електричний струм. Закон Ома для ділянки кола»

1.Зміст якого поняття розкриває означення: *«Пристрої призначені для перетворення різних видів енергії на електричну енергію?»*

А. споживачі електричного струму;

Б. джерела електричного струму;

В. з'єднувальні проводи;

Г. замикальні пристрої.

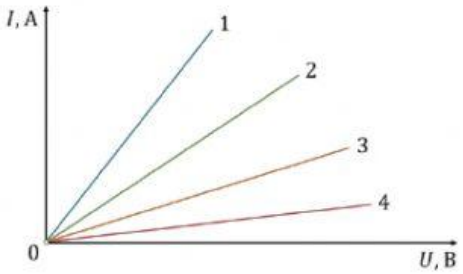
2. Установіть відповідність між фізичною величиною та виразом для її визначення.

1. сила струму	А. $\frac{RS}{l}$
2. напруга	Б. $\frac{A}{q}$
3. опір	В. $\frac{F}{q}$
4. питомий опір	Г. $\frac{q}{t}$
	Д. $\frac{\rho l}{S}$

3. Електричний струм – це _____ рух _____, які мають _____ заряд.

4. З вольт-амперної характеристики провідника, зображеної на рисунку, визначте, який з провідників має найбільший опір.

А. 1 Б. 2 В. 3 Г. 4



5. Визначте напругу на кінцях провідника, опір якого 25 Ом, якщо сила струму в провіднику 2 А.

Дано:	***Розв'язання***
$R = 25$ Ом $I = 2$ А	$I = —$ => $U = \cdot$
$U - ?$	$U = \cdot = __$ (В)
	Відповідь: $U = ___$ В.

LIVEWORKSHEETS

6. Знайдіть силу струму в мідному провіднику довжиною 50 м і діаметром 1 мм, якщо напруга на його кінцях становить 1,2 В.

Дано:	***Розв'язання***
$l = 50$ м $d = 1$ мм $= 1 \cdot 10^{-3}$ м $U = 1{,}2$ В $\rho = 1{,}7 \cdot 10^{-8}$ Ом · м	$I = —$ $\quad R = \rho — = \frac{4\rho}{d^2}$ $I = \frac{\pi d^2}{4\rho}$ $I = \frac{\cdot \quad \cdot (1 \cdot 10^{-3})^2}{4 \cdot \quad \cdot 10^{-8} \cdot} \approx$ _____ (А)
$I - ?$	***Відповідь:*** $I \approx$ ____ А.

LIVEWORKSHEETS