

# Проверка домашнего задания.

---

- **Письменная работа по вариантам.**

- 1 вариант: «Последовательное соединение проводников».

- 2 вариант: «Параллельное соединение проводников».

- **План ответа:**

1. Определение.

2. Схема цепи.

3. Формулы для определения силы тока, напряжения, сопротивления.

Тема: «Работа и мощность  
постоянного тока.  
Электродвижущая сила.  
Закон Ома для полной цепи.»

Цели: Учиться определять работу,  
мощность постоянного тока,  
электродвижущую силу,  
применяя закон Ома.

# Работа и мощность постоянного тока

---

$$A = IU / \Delta t$$

$$A = I^2 R \Delta t$$

$$A = U^2 \Delta t / R$$

$$Q = I^2 R \Delta t$$

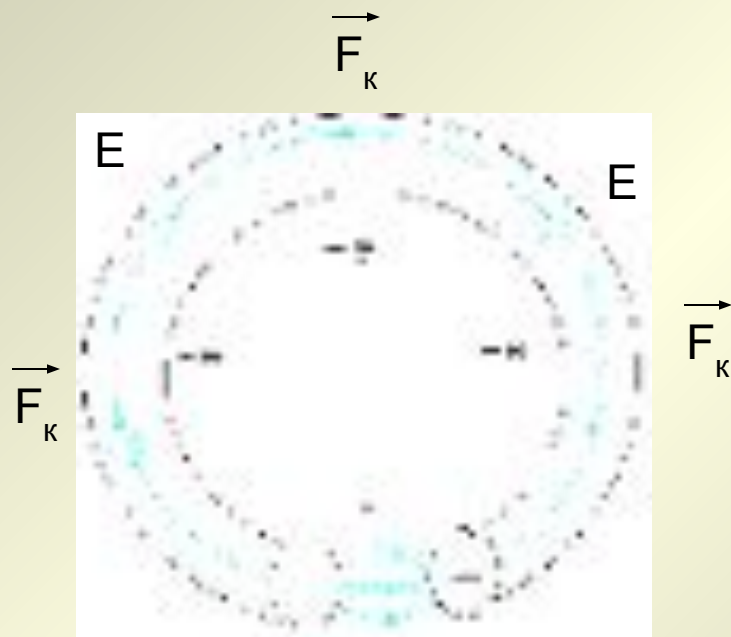
$$P = A / \Delta t$$

$$P = IU$$

$$P = I^2 R$$

$$P = U^2 / R$$

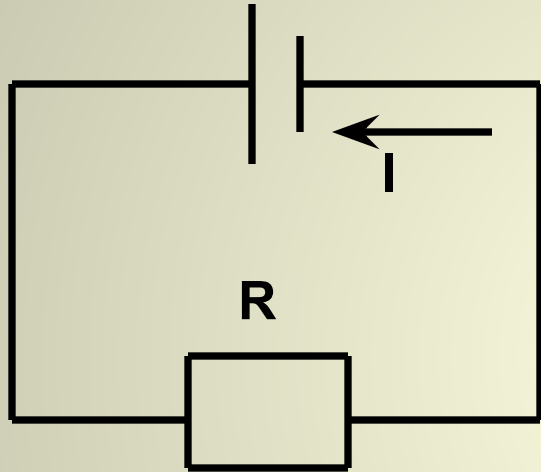
# Электродвижущая сила.



- Электродвижущая сила в замкнутом контуре представляет собой отношение работы сторонних сил при перемещении заряда вдоль контура к заряду:

$$\mathcal{E} = \frac{A_{ст}}{q}$$

# Закон Ома для полной цепи.



- Закон Ома для замкнутой цепи:

$$I = \frac{\mathcal{E}}{R + r}$$

***R*** – внешнее  
сопротивление  
цепи

***r*** – сопротивление  
источника или  
внутреннее  
сопротивление

# Закрепление.

---

## ■ Теоретический материал по вопросам:

1. *Что называют работой тока?*
2. *Что такое мощность тока?*
3. *В каких единицах выражается мощность тока?*

# Закрепление.

## ■ Решение задач:

1. *Сила тока в цепи, содержащей реостат,  $I=3,2$  А. Напряжение между клеммами реостата  $U=14,4$  В. Каково сопротивление  $R$  той части реостата, в которой существует ток?*

*Ответ:  $R = 4,5$  Ом.*

# Закрепление.

---

## ■ Решение задач:

2. Гальванический элемент с ЭДС  $\mathcal{E} = 5,0$  В и внутренним сопротивлением  $r = 0,2$  Ом замкнут на проводник сопротивлением  $R = 40,0$  Ом. Чему равно напряжение  $U$  на этом проводнике?

Ответ:  $U = 4,97$  В.



## *Итог урока:*

---

- *Что нового, интересного узнали сегодня на уроке ?*
- *Чему учились?*

# Домашнее задание:

---

- Параграф №108 - 110;
- Упр.№ 19(5-10).