

Домашнее  
задание №:

§ 49

Δ 23 (1)

батарею

Л-1362-



Стр 113




Повторим:



Нарисовать  
схему

# ВСПОМНИМ:

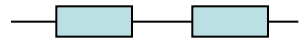
- 1) одинаковая величина.
- 2) величина, равная сумме.
- 3) буквой  $I$  обозначили..
- 4) в Ом измеряют...
- 5)  — измеряют..
- 6) обозначение сопротивления
- 7) прибор, вкл последовательно



- $I$
- $U, R$
- Силу тока
- Сопротивление
- Напряжение
- $R$
- Амперметр

# ПОВТОРИМ

1. Верное



1)  $R < R_1$  2)  $R > R_2$  3)  $R = R_1$

2. 1)  $I = I_1$  2)  $I < I_2$  3)  $I > I_1$

3. 1)  $U = U_1$  2)  $U < U_2$  3)  $U > U_1$

4. Одинаковая  
величина

1)  $U$  2)  $I$  3)  $R$  4)  $U, R$

5. Как измен  $I$ , если  $U \uparrow$

1)  $\downarrow$  2)  $\uparrow$  3) не изм

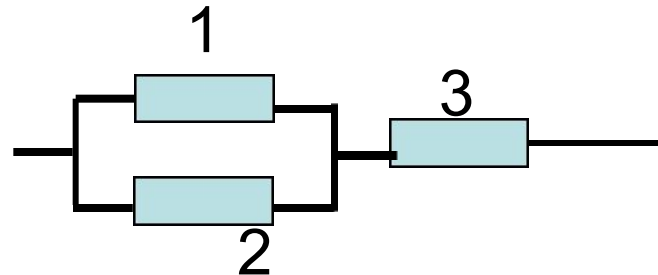


6. Прибор, вкл  
последовательно.

1) 2)

7. соединены

последовательно

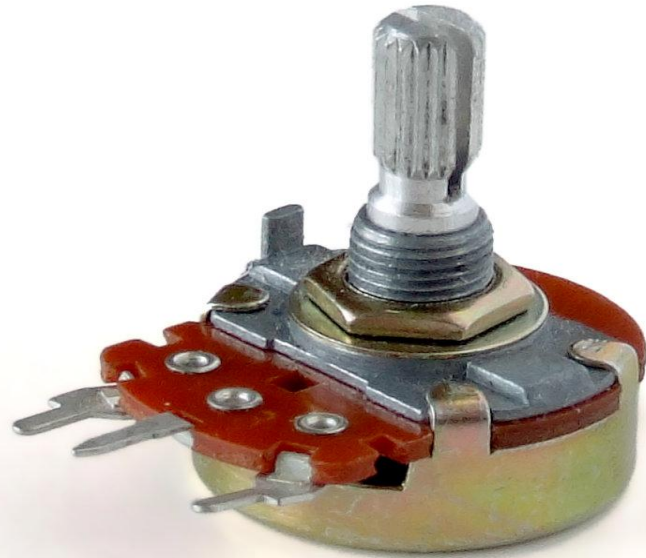


1) 1 и 2 2) 3 и 1

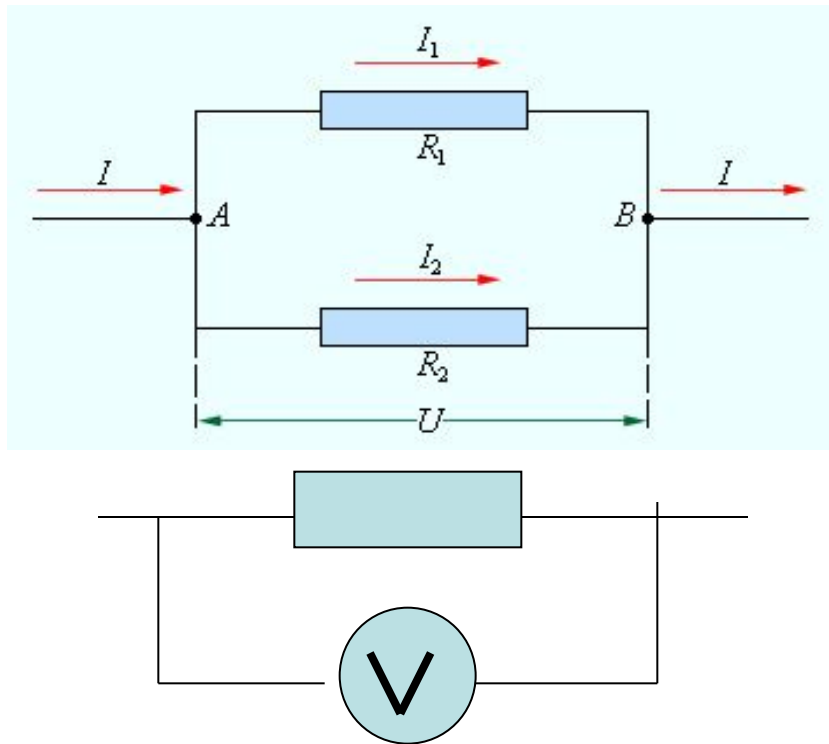
3) 2 и 3 4) 1, 2 и 3

# проблема

1) Как можно  
уменьшить  
сопротивление  
проводника?



# ТЕМА: ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ.



Свойства:

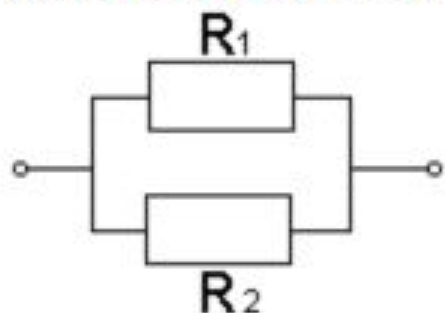
1)  $U=U_1=U_2$

2)  $I=I_1+I_2$

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

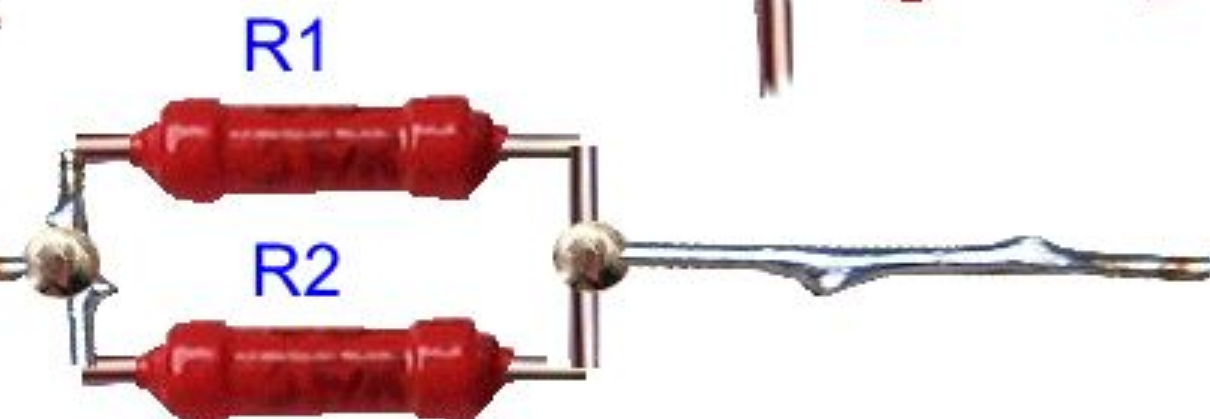
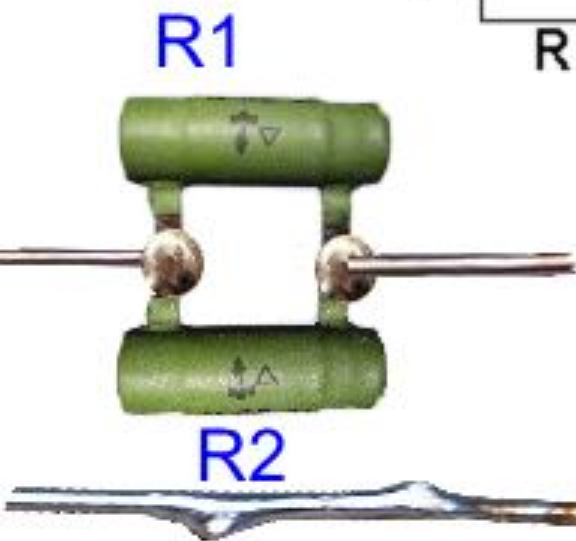


Б) Параллельное соединение сопротивлений



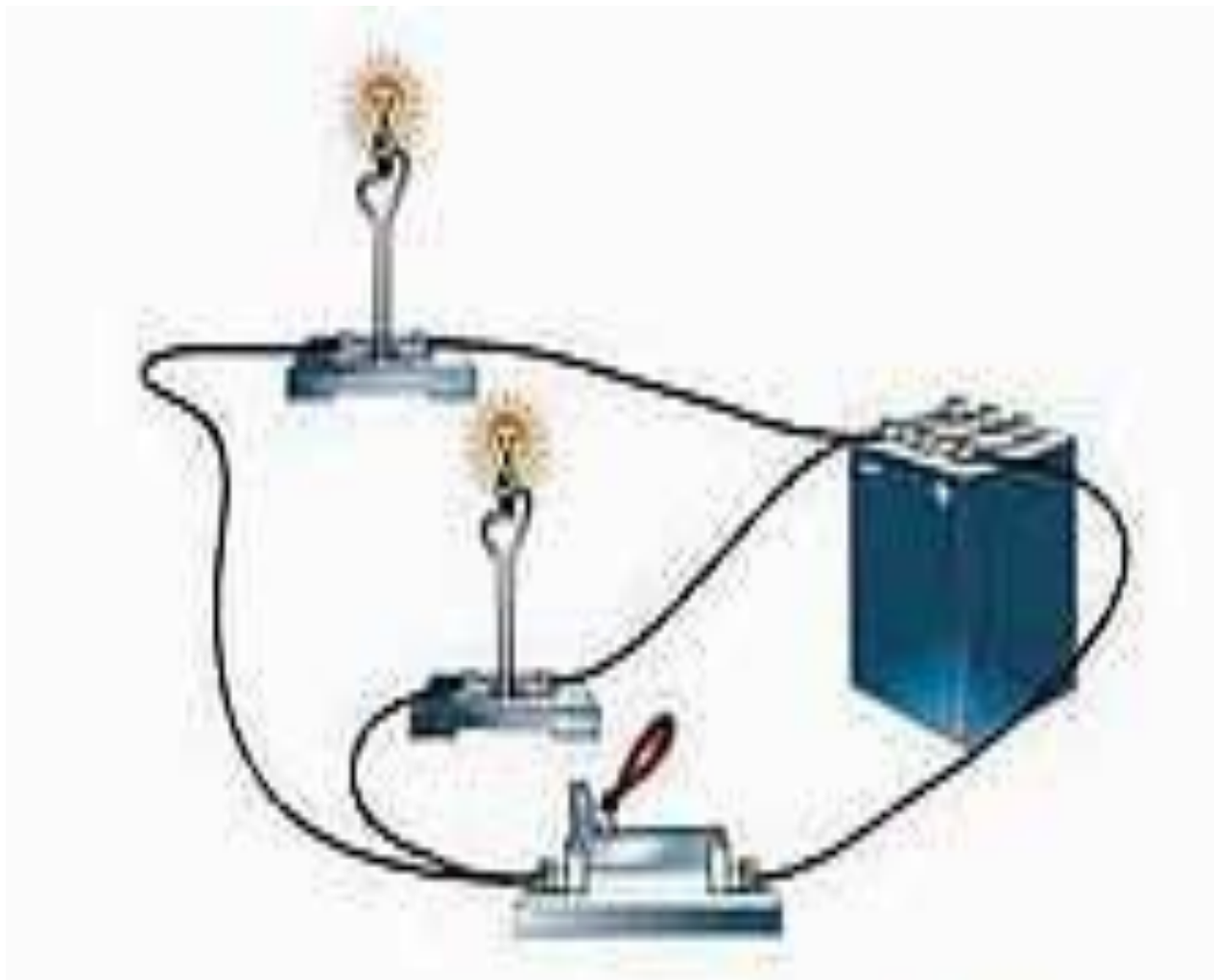
$$\frac{1}{R_{\text{экв.}}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$$

$$R_{\text{экв.}} = \frac{R_1 * R_2}{R_1 + R_2}$$



При параллельном соединении сопротивлений величина обратная эквивалентному сопротивлению равна сумме обратных величин отдельных сопротивлений.

Начертить схему





# алгоритм

**1. Что я делаю, когда читаю текст задачи?**

Выясняю, что дано и что найти.

**2. Что я делаю, когда записываю условие задачи?**

Сразу записываю обозначения всех данных в условии величин и их значения

**5. Когда я получаю результат, то ...**

Сверяю свой результат с ответом.

**3. Что я делаю, переводя единицы измерения?**

Вспоминаю приставки и рассчитываю.

**4. Когда я приступаю к решению задачи, то**

Записываю все формулы, в которых встречаются данные величины.

Записываю все формулы по данной теме.

Анализирую реальность ответа.

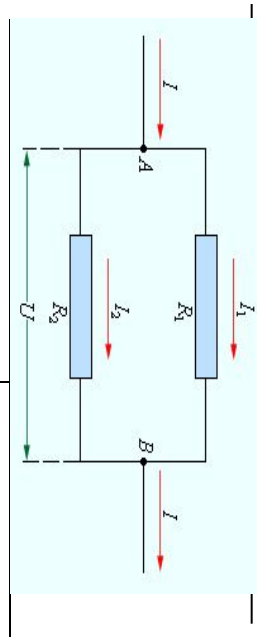
решим:

ДАНО:

$$R_1 = 600 \text{ МОм}$$

$$R_2 = 200 \text{ МОм}$$

$$R = ?$$



# ВЫТЯНУЛИ



## РЕШИМ:

ДАНО:

$$R_1 = 2 \text{ Ом}$$

$$R_2 = 3 \text{ Ом}$$

$$U = 12 \text{ В}$$

---

$I_1, I_2, I$

$R, U_1, U_2$

СИ

РЕШЕНИЕ:

$$U_1 = U_2 = U = 12 \text{ В}$$

$$1/R = 1/R_1 + 1/R_2$$

$$R = R_1 R_2 / (R_1 + R_2) = 1,2 \text{ Ом}$$

$$I_1 = U_1 / R_1 = 6 \text{ А}$$

$$I_2 = U_2 / R_2 = 4 \text{ А}$$

$$I = I_1 + I_2 = 10 \text{ А} \text{ или}$$

$$I = U / R = 10 \text{ А}, \quad R = U / I = 1,2 \text{ Ом}$$

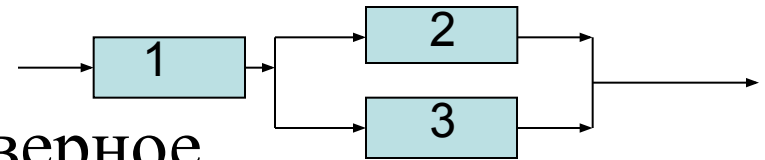
Повторим: Стр 116



# В-д

# В-м

1. соединены паралл



2. верное..

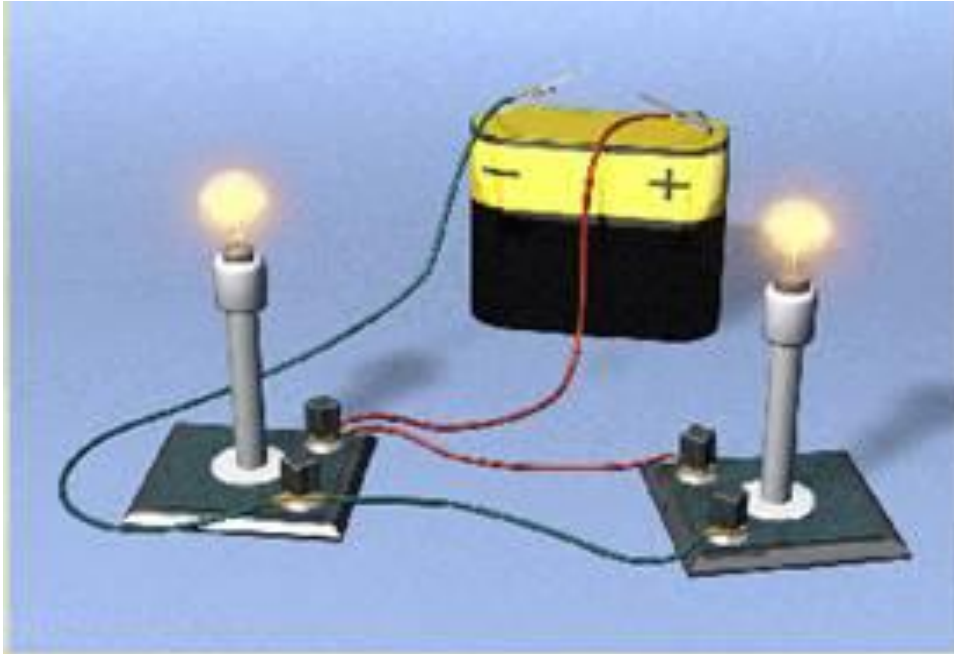
1)  $R < R_1$  2)  $R > R_2$  3)  $R = R_2$

3. 1)  $U < U_1$  2)  $U > U_2$  3) =

4. 1)  $I > I_1$  2)  $I < I_2$  3)  $I = I_2$

5. величина, = сумме...

1)  $I$  2)  $U$  3)  $R$  4)  $I, R$



Параллельное соединение.

6. как изм  $R$ , если

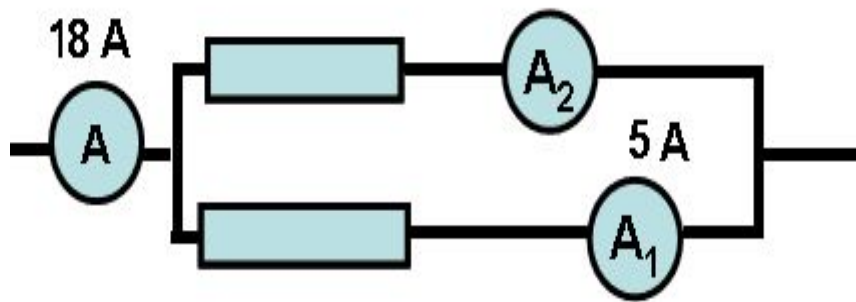
$I \downarrow$

7. прибор, вкл  
последовательно.



Амперметр А показывает 18 А, амперметр А1 показывает 5 А.

Каковы **показания** второго амперметра?





## Решим:

Дано:

$$R_1 = 5 \text{ Ом}$$

$$R_2 = 5 \text{ Ом}$$

$$I = 10 \text{ А}$$

---

$R$ ,  $U$ ,  $U_1$ ,

$U_2$ ,  $I_1$ ,  $I_2$ .

Решение:

$$1/R = 1/R_1 + 1/R_2$$

$$R = R_1 R_2 / (R_1 + R_2) = 2.5 \text{ Ом}$$

$$U = IR = 25 \text{ В}$$

$$U_1 = U_2 = U = 25 \text{ В}$$

$$I_1 = U_1 / R_1 = 5 \text{ А}$$

$$I_2 = U_2 / R_1 = 5 \text{ А}$$

# Задумаемся на минуту



1) что нового я узнал(а)

2) чему я научился(ась)

3) доволен(ьна) ли я собой



