

<i>Дата</i>	<i>Класс</i>	<i>Предмет</i>	<i>Учитель</i>
24.03.2022г.	8	физика	Сытникова И.В.
ТЕМА урока:	Параллельное соединение проводников		

ЭТАПЫ УРОКА

1. Повторите изученный материал:

Устно дайте ответы на вопросы:

- Что представляет собой последовательное соединение проводников?
(Это такое соединение проводников, при котором конец первого проводника соединяют с началом второго, конец второго с началом третьего и т.д.)

- Назовите закономерности, существующие в цепи с последовательным соединением проводников.

Сила тока в любых участках цепи одна и та же.

Полное напряжение в цепи при последовательном соединении равно сумме напряжений на отдельных участках цепи.

Общее сопротивление цепи при последовательном соединении равно сумме сопротивлений отдельных проводников.

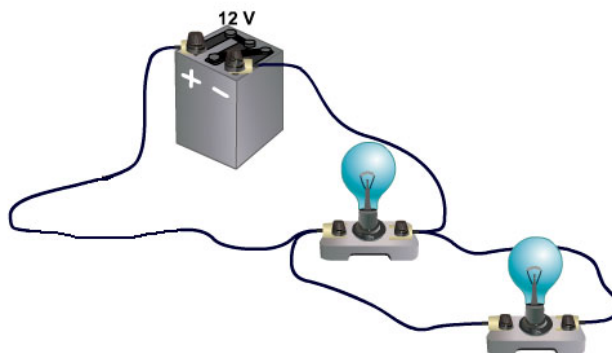
- Какая главная особенность последовательного соединения проводников? (При выходе из строя одного элемента соединения отключаются и остальные.)

2. Изучите видеоматериал:

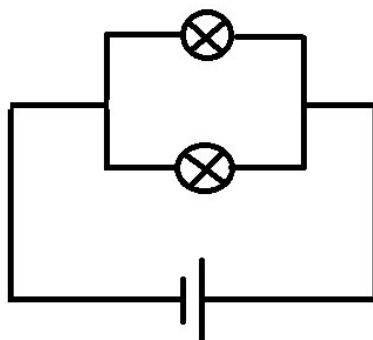
<https://www.youtube.com/watch?v=agBsAVKl19o>

3. Изучите теоретический материал:

Параллельным называют такое соединение проводников, при котором начала всех проводников присоединяют к одной точке электрической цепи, а их концы к другой.



Схематическое изображение такого соединения.



4. Запомните! Запишите в тетрадь:

При параллельном соединении проводников:

- сила тока, протекающего в неразветвленной части цепи, равна сумме сил токов, протекающих по каждому из проводников

$$I = I_1 + I_2$$

- напряжение на концах всех параллельно соединенных проводников одно и то же

$$U = U_1 = U_2$$

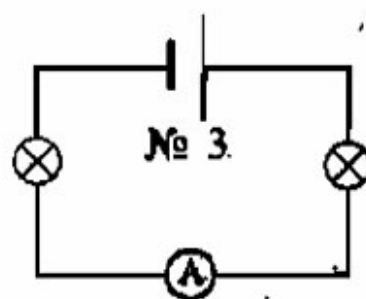
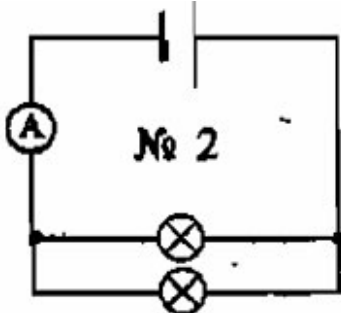
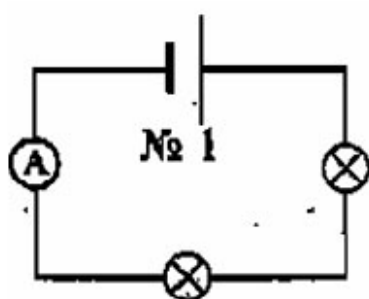
- общее сопротивление двух параллельно соединенных проводников находится из формулы

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

5. Выполните тестовые задания.

Тест по теме: «Параллельное соединение проводников»

1. Какая схема из представленных на рисунке показывает параллельное соединение электроламп?



- а) № 1.
- б) № 2.
- в) № 3.

2. Каково соотношение напряжений на концах проводников, соединенных параллельно?

- а) Напряжение на проводнике тем больше, чем больше его сопротивление.

б) Напряжения на всех проводниках одинаковы.

в) Напряжения на проводниках тем меньше, чем больше сопротивления.

3. Каково соотношение сил токов в общей цепи и в параллельно соединенных проводниках?

а) Все силы токов одинаковы ($I = I_1 = I_2$).

б) В параллельно соединенных проводниках силы токов одинаковы и меньше силы тока в общей цепи.

в) Сумма сил токов в параллельно соединенных проводниках равна силе тока в неразветвленной части цепи.

4. В цепь включены параллельно резисторы сопротивлением 5, 10, 15 и 20 Ом. Больше какого из этих значений сопротивление разветвленного участка цепи не может быть?

а) 20 Ом.

б) 15 Ом.

в) 10 Ом.

г) 5 Ом.

Домашнее задание: изучить параграф 39 стр. 97, записать формулы в тетрадь, выполнить тестовые задания, оформите в тетрадь задачи из видеоматериала.

Выполненные работы присылайте на адрес электронной почты isytnikova@mail.ru

Консультация: присылайте вопросы на электронную почту isytnikova@mail.ru