«Суходольский горный профессиональный лицей»

Тема урока:

«Электрическая цепь. Основные законы, правила, уравнения и режимы».

Разработала:
Преподаватель Серая Т. Я.

2014 год

ЗАЧЕТНО - ОБОБЩАЮЩИЙ УРОК ПО ТЕМЕ:
« ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА»

Задачи урока:

- Проверить знание физических величин, их обозначение и расчет;
- Проверить знание законов постоянного тока;
- Проверить умение решать задачи любого типа;
- Проверить умение читать и анализировать электрические схемы;

Девиз урока:

Мы, играя, проверяем, что умеем и что знаем!

ЗАКОНОГРАД

«Знание – Сила!»
Ф. Бекон

Повторение пройденного материала:

Вам предлагается найти
к каждой физической величине
формулу,
по которой ее можно вычислить.

Карточка-задание №1

ФИЗИЧЕСКОЕ ЛОТО

Сила тока - (7)

Напряжение - (5)

Сопротивление - (6)

Закон Ома для полной цепи - (2)

Закон Ома для участка цепи - (1)

Работа электрического тока - (4)

Мощность электрического тока - (3)

ВОПРОСЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ:

1. Что называют силой тока?
2. Назовите единицу измерения силы тока.
3. Что называется напряжением?
4. Назовите единицу измерения напряжения.
5. Как формулируется закон Ома для участка цепи?
6. Как сопротивление проводника зависит от длины проводника и от площади поперечного сечения проводника?
7. Что такое работа электрического тока?
8. Что такое мощность электрического тока?

ГОРОД НЕРАЗГАДАННЫХ ТАЙН

«Нет ничего сильнее знания»
Сократ

ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА:

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ (АНАГРАММЫ)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ

ЭСТАФЕТА

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ

Совокупность устройств, по которым течет электрический ток, называется электрической цепью.

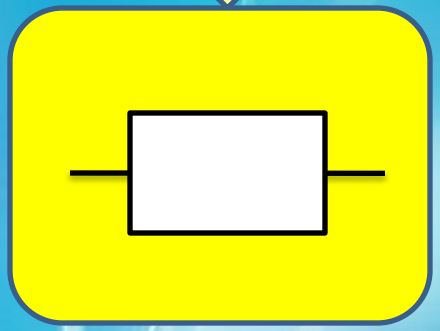
ЦЕПИ БЫВАЮТ:

ПРОСТЫЕ

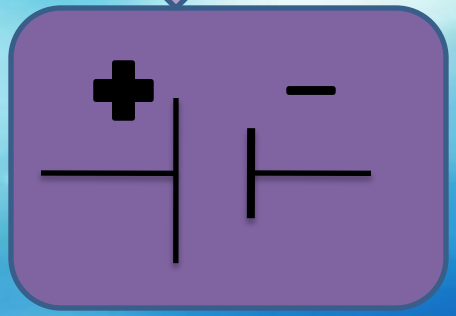
СЛОЖНЫЕ

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕПИ:

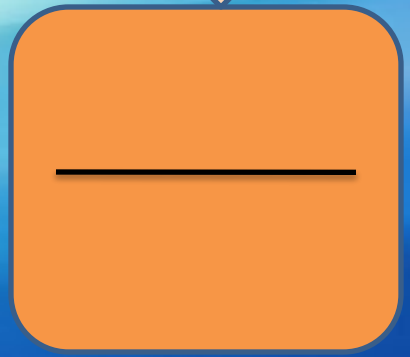
потребитель



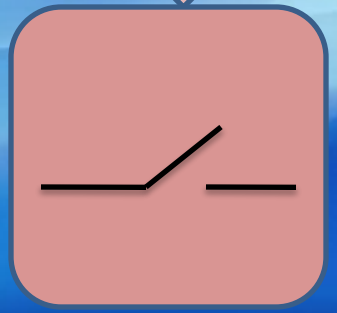
источник тока



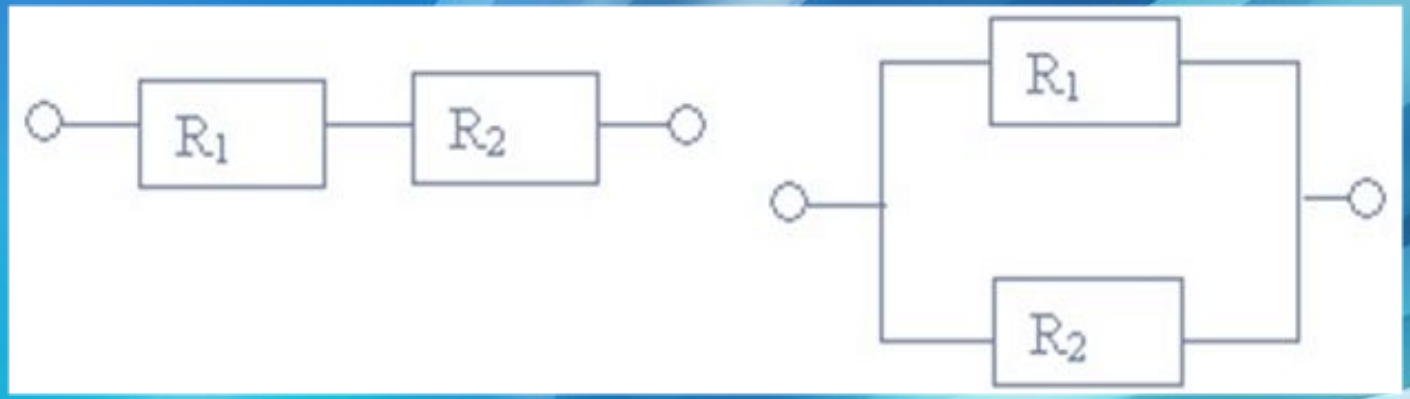
соединительные провода



выключатель



Перед вами 2 схемы соединения сопротивлений.
Заполните таблицу для каждого вида соединения.
Карточка – задание №2



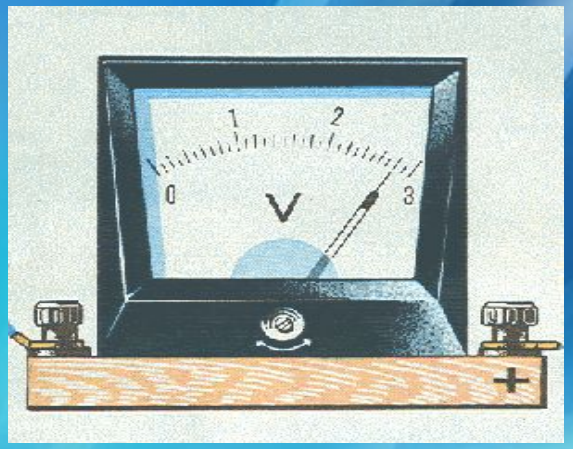
№	Вид соединения	Сила тока	Напряжение	Сопротивление
1.				
2.				

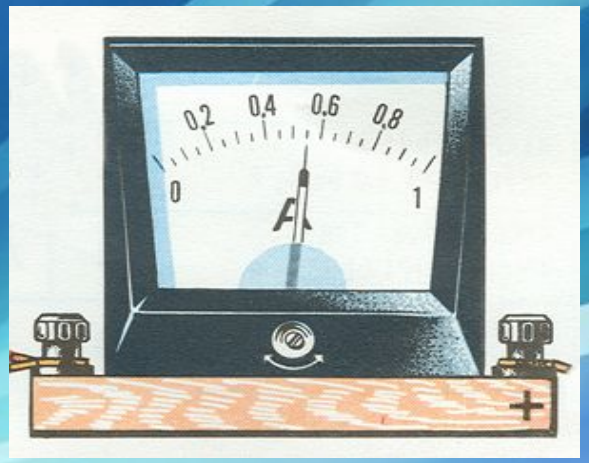
ПРИБОРОГРАД

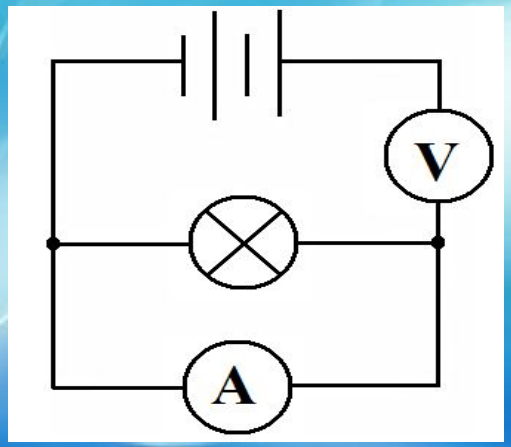
«Я слушаю и забываю
Я вижу и запоминаю
Я делаю и понимаю!»
Мори Ван Мей

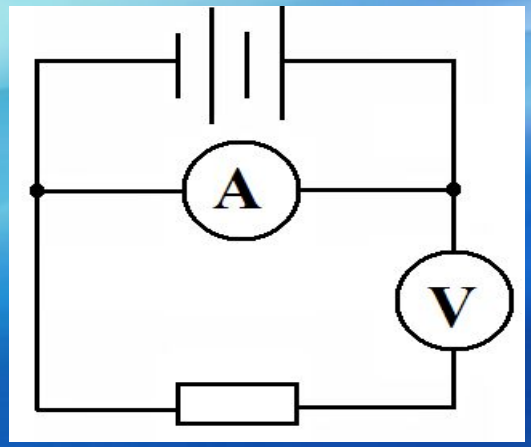
ПЛАН РАССКАЗА

1. Как называется данный прибор?
2. С какой целью он используется?
3. Как включается в электрическую цепь?
4. Условное обозначение в цепи.
5. Какое значение показывает?
6. Где в схеме допущена ошибка?







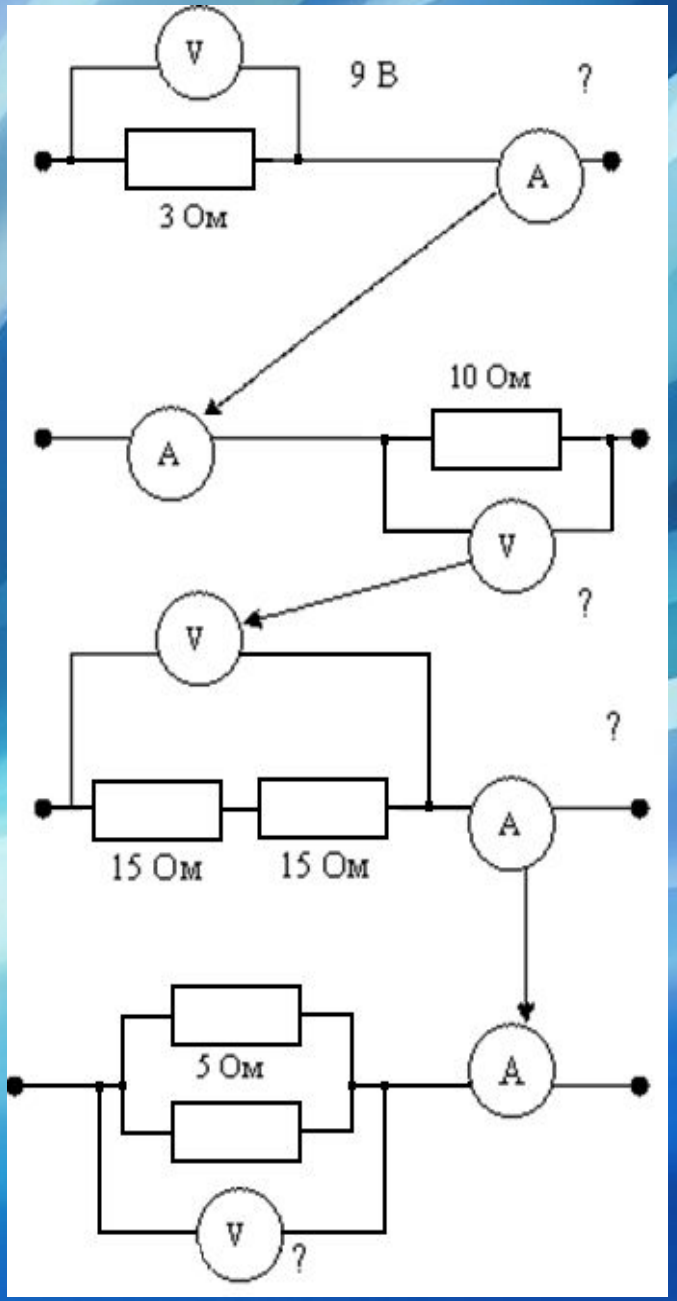


ПРИБОРЫ ПОМОЩНИКИ :

Прибор для обнаружения электрического заряда.	Электроскоп
Прибор для регулирования силы тока в цепи.	Реостат
Прибор для измерения силы тока.	Амперметр
Прибор, которым измеряют мощность электрического тока в цепи.	Ваттметр
Прибор, который включается в цепь, параллельно тому участку цепи, где измеряют напряжение.	Вольтметр

ЭСТАФЕТА:

Выполните задание, в качестве исходных данных используя ответ предыдущей задачи.



ГОРОД ЧАРОДЕЕВ И МАСТЕРОВ

НЕМЕЦКИЙ ФИЗИК:

ГЕОРГ ОМ

Дата рождения:
16 марта 1787 год
Место рождения:
Эрланген
Дата смерти:
17 июля 1854 года
Место смерти:
Мюнхен Германия

УМЕЙ - ГОРОД

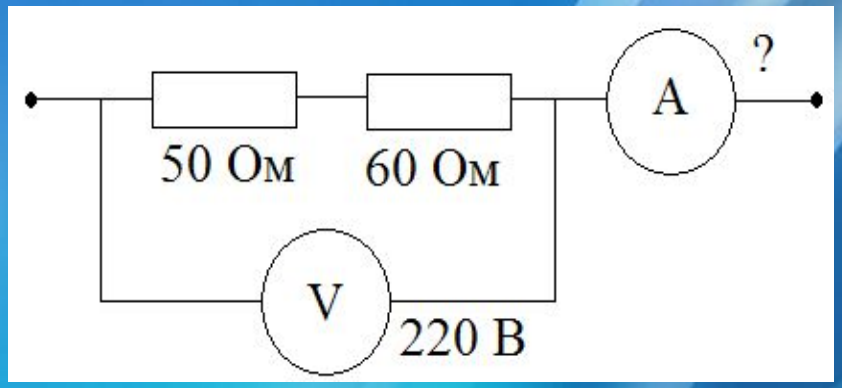
« Тот, для кого Решенье уже томиться в голове

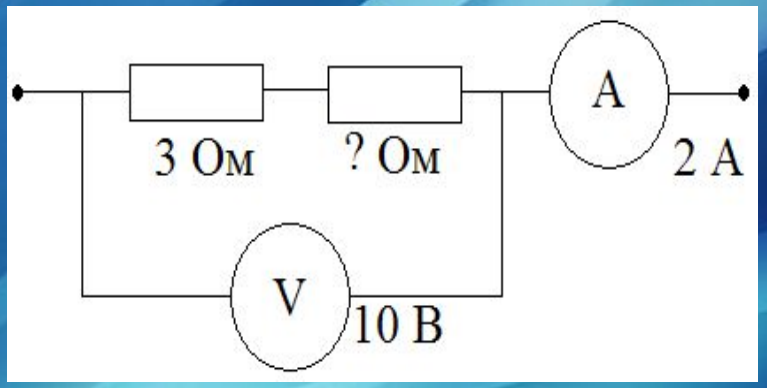
И ждет счастливого мгновенья, чтоб дать напутствие Судьбе

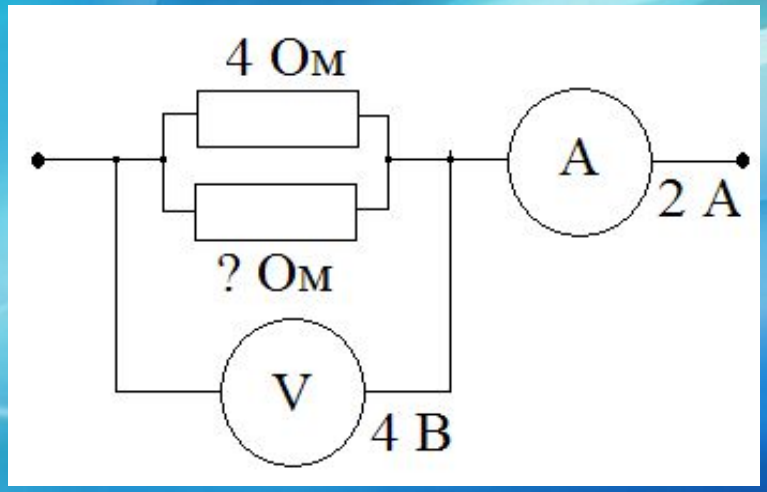
Но случай лишь тому пошлет Судьбу, чей ум все время на чеку!»

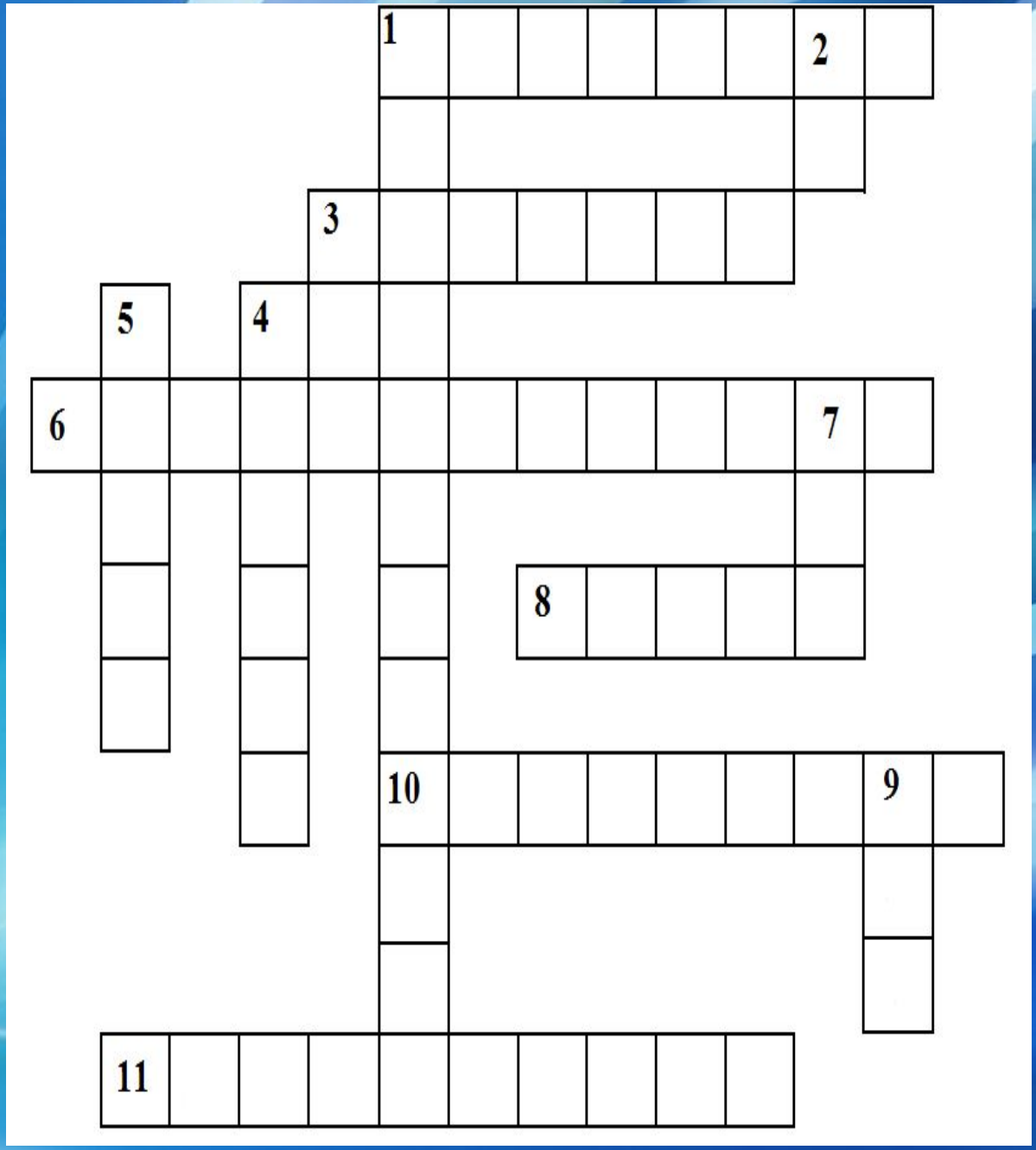
Э.Г. Брату та

Для закрепления нового материала учащимся предлагается решить задачи:







Мост раздумий

РЕШИ КРОССВОРД