



**Ум заключается не только
в знании, но и в умении
прилагать знание на деле.**



Аристотель



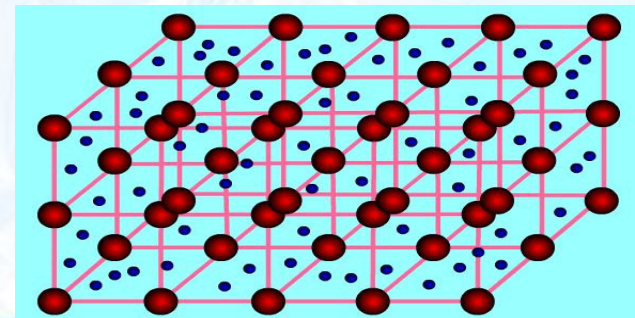
«Электрические явления».

ОНО кругом, полон им завод и дом,
Везде заряды там и тут,
в любом атоме «живут».

**А если вдруг они бегут, то тут же токи
создают.**

**Нам токи очень помогают,
жизнь кардинально облегчают
Удивительно оно, на благо нам обращено,
Всех проводов «величество»,
зывается**

«электричество»!



Цели урока:



- повторить и обобщить основные понятия по теме «Электрические явления»;
- вспомнить формулы, определения;
- дать характеристику электрическим и осветительным приборам;
- распознать схемы электрической цепи и способы соединения;
- выбрать из предложенных вариантов самое сильное – актуальное решение.





Девиз урока

Думать — коллективно!

Решать — оперативно!

Отвечать — доказательно!

Учиться — старательно!

*И нужные решения нас ждут
обязательно!*

Заседание конструкторского бюро

Отделы:

- Информации;
- Мозговой центр;
- Экспериментаторы;
- Инженеры - электрики.



«Узнай меня»



Шарль Огюстен Кулон



Мое имя осталось в физике, я построил прибор для измерения силы - крутильные весы. Экспериментально доказал основной закон электростатики. Моим именем названа единица электрического заряда.

(1736-1806)

Джеймс Прескотт Джоуль



Мои Работы посвящены
электромагнетизму,
теплоте, теории газов и
закону сохранения энергии,
зависимости количества
теплоты, выделяемого в
проводнике при
прохождении через него
электрического тока.

(1818-1889)

Алессандро Вольта



Я итальянский физик,
изобретатель источника
постоянного тока (вольтов
столб). Построил
чувствительный
электроскоп, конденсатор,
электрометр, описал
проект телеграфа.

(1745-1827)

Андре Мари Ампер



Ученый интересовался оптикой и ботаникой. Сформулировал важнейший химический закон независимо от Авогадро. Но основные достижения физика - работы по электричеству.

(1775-1836)

Георг Симон Ом



Немецкий физик, вёл исследования в области электричества, оптики, акустики. Открыл основной закон электрической цепи, связывающий между собой силу тока, напряжение и сопротивление.
(1775-1836)

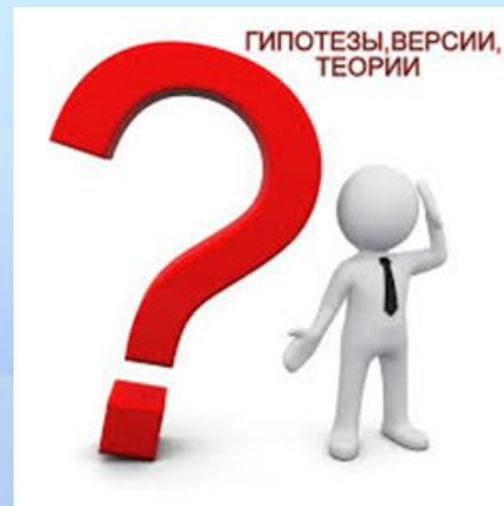


**Повторяем пройденное,
отвечаем на вопросы.**



Пятиминутка

« Проверь себя и своего соседа »



«Я беру тебя с собой»

$$U = U_1 + U_2$$

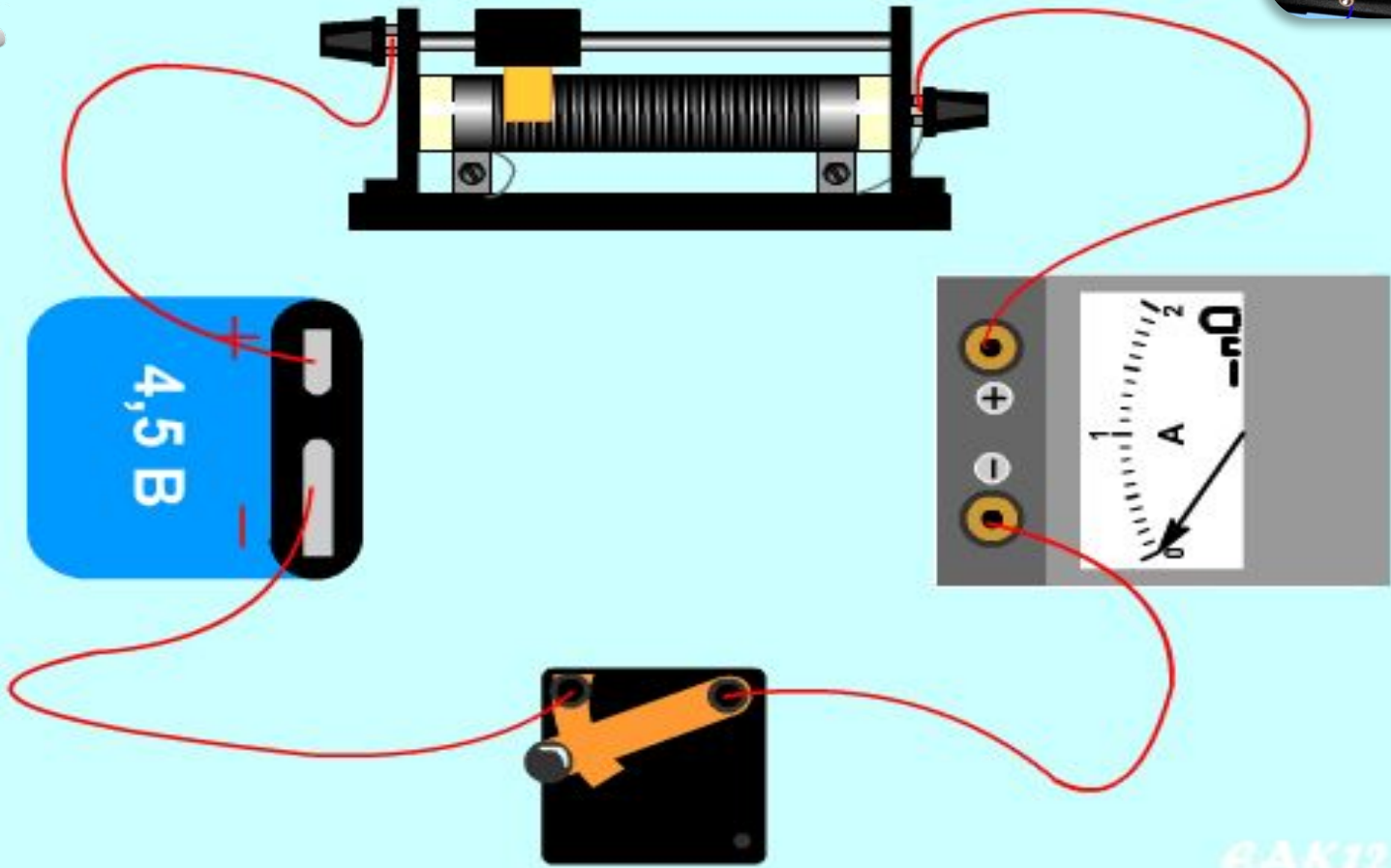
$$R = \frac{\rho l}{S}$$

$$A = UI t$$



Схемы, схемы...





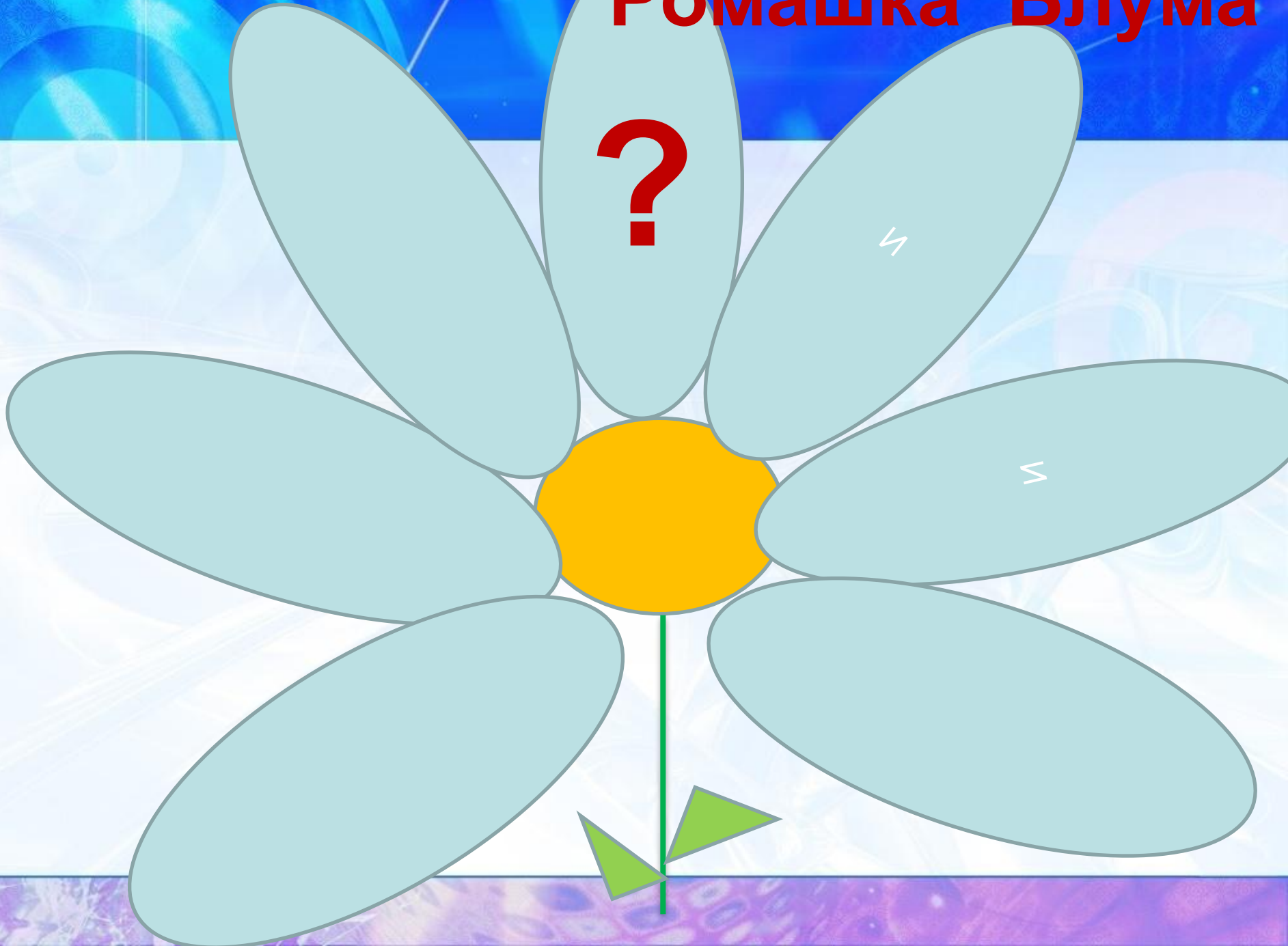
6AK12

Ромашка Блума

?

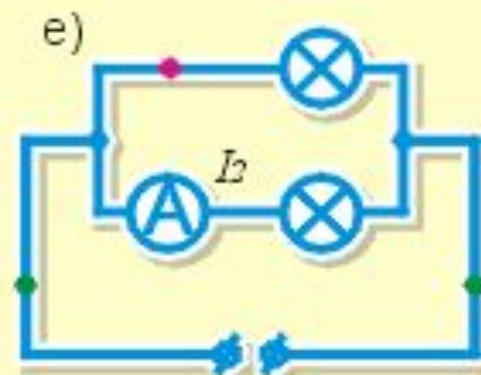
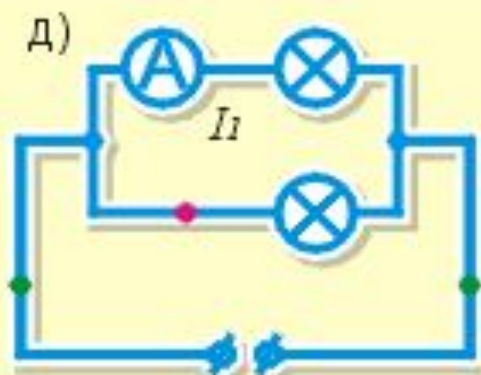
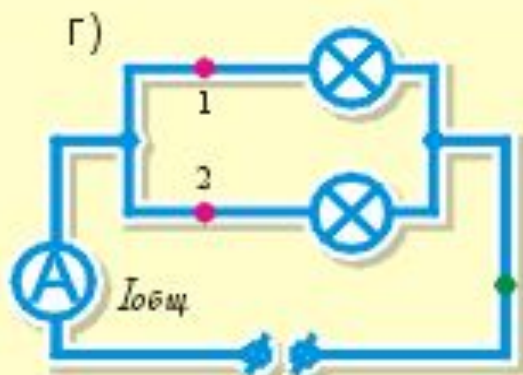
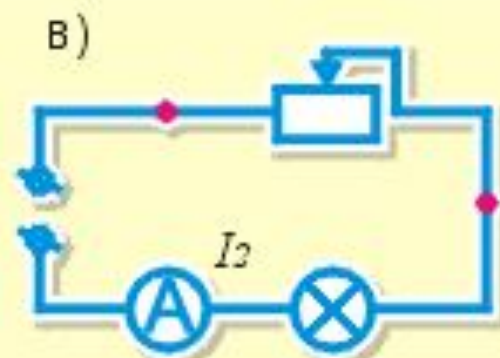
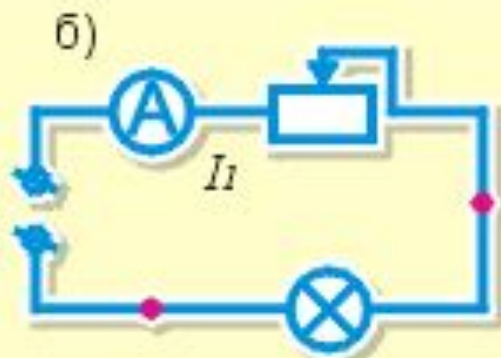
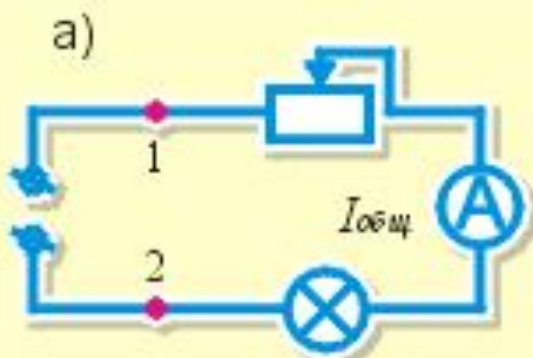
4

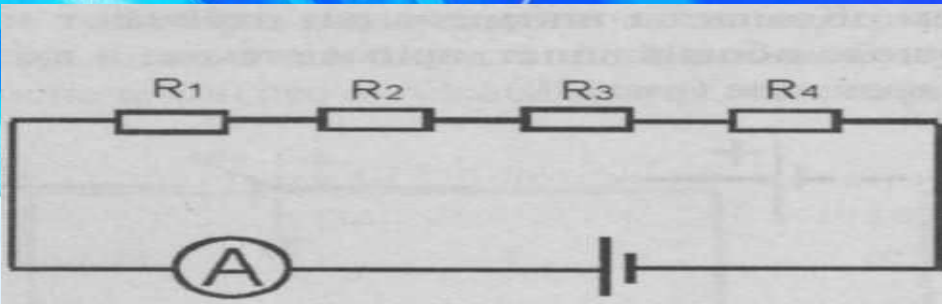
3



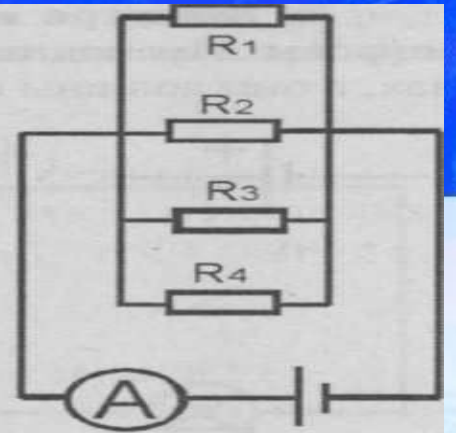
Ромашка Блума



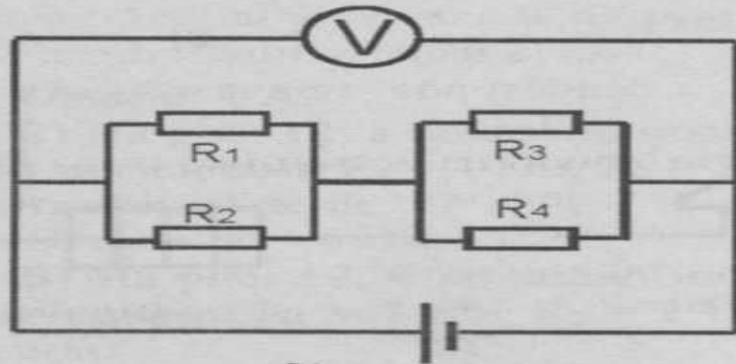




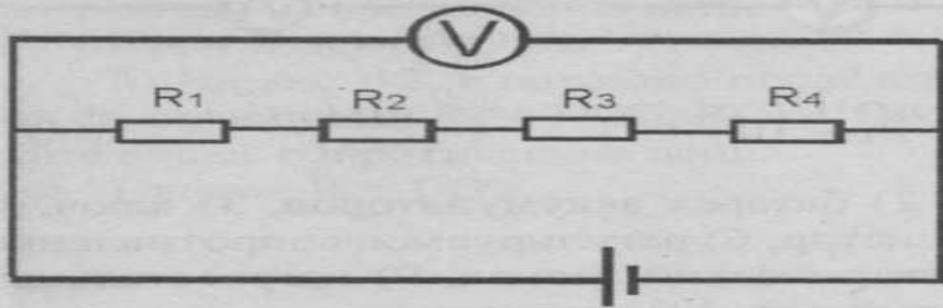
1)



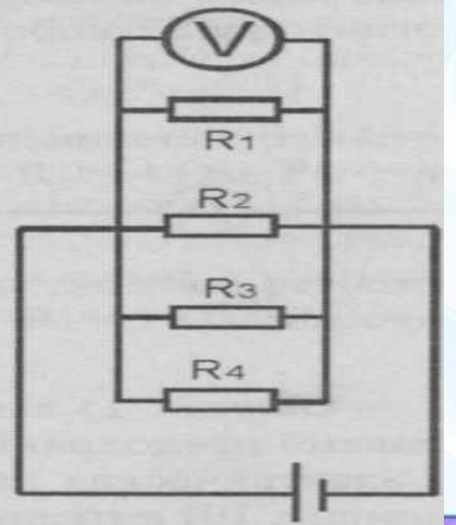
2)



3)



4)



5)



Показания счетчика

Показание счетчика на
1 сентября



Показание счетчика на
1 октября







ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА

ЗАКОН

ОБ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

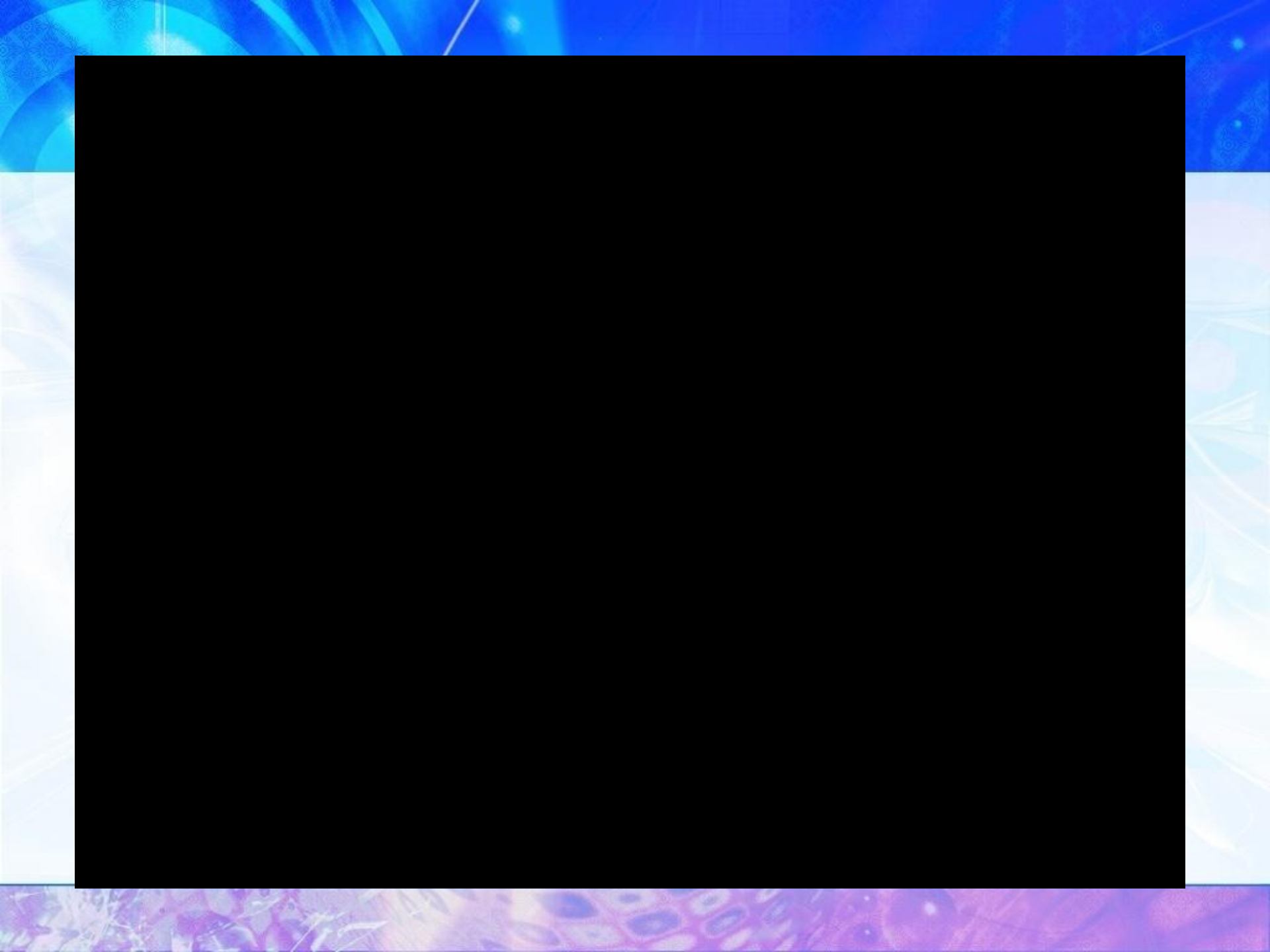
Принят Постановлением Народного Совета
17.04.2015

(С изменениями, внесенными Законом от
18.07.2015 г. № 67-С изменениями, внесенными
Законом от 18.07.2015 г. № 67-ІНСС изменениями,
внесенными Законом от 18.07.2015 г. № 67-ІНС)

Настоящий Закон регулирует отношения, которые возникают в результате производства, передачи, поставки и потребления электрической энергии и мощности и связанные с государственным контролем (надзором) за безопасной технической эксплуатацией энергетического оборудования и выполнением работ на объектах электроэнергетики всех форм собственности и ведомственной принадлежности.

Энергетическая система Донецкой Народной Республики

- ПАО «Донбассэнерго» (СЕ Старобешевская ТЭС)
- ООО «ДТЭК Востокэнерго» (ОП Зуевская ТЭС)
- Производственно- энергетическое объединение «Ветроэнергопром» Общество с ограниченной ответственностью «Ветряной парк Новоазовский»
- Публичное акционерное общество «ДТЭК Донецкоблэнерго»
- Публичное акционерное общество «ДТЭК ПЭС-Энергоуголь»
- Общество с ограниченной ответственностью «ДТЭК Высоковольтные сети»
- ГП «Донецкая железная дорога»



Сравнительная характеристика различных источников света

Тип лампы	Потребляемая мощность, Вт	Свето-отдача, Лм/Вт	Срок службы, часов	Дополнительная информация
Лампы накаливания	25 - 200	9 - 15	1000	Желтый оттенок света, 90% энергии идет на нагрев
Люминесцентные	18 - 58	43 - 94	8000	Яркость зависит от габаритов, внутри колбы ртуть, ограниченный диапазон рабочих температур

Рефлексия



Что мы сегодня делали?

Для чего это необходимо?

Каков главный результат?

В чем состоит приращение знаний по данной теме?

Благодаря чему оно произошло?

Рефлексия



Как бы вы назвали урок?

Что было самым важным на уроке?

Что для тебя было легко (трудно)?

Доволен ли ты своей работой?

**За что ты хочешь похвалить себя или
кого-то из одноклассников?**

Рефлексия



Какие возникли вопросы по теме?

Выявились ли пробелы в знаниях?

**Чувствуете ли вы себя готовыми к
выполнению контрольной работы?**

**Какой материал необходимо повторить
дома?**



Всесторонне изучив данную проблему, пришли к выводу, что современное общество не может развиваться вне связи с такими физическими явлениями как электрические явления.





**Наступила пора расставания,
С миром формул, чудес и побед.
Вы усердно отвечали и слушали,
И, подумав немного, решали.
Свои вы знания показали.
Молодцы, скажу я вам,
и совет такой вам дам.
Вперёд, ребята, так держать!
В познание физики преуспевать.**

Домашнее задание.

Повторить раздел «Электрические явления».

Подготовиться к контрольной работе.

Решить 2 задачи.

Продолжить выполнение мини-проекта «Экономия электроэнергии дома».

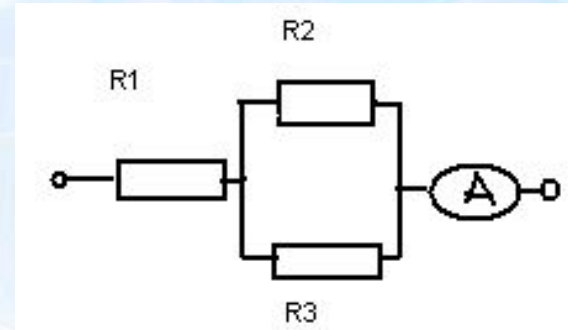
Творческое задание: подготовить шпаргалку к контрольной работе.



Домашнее задание.

1 уровень.

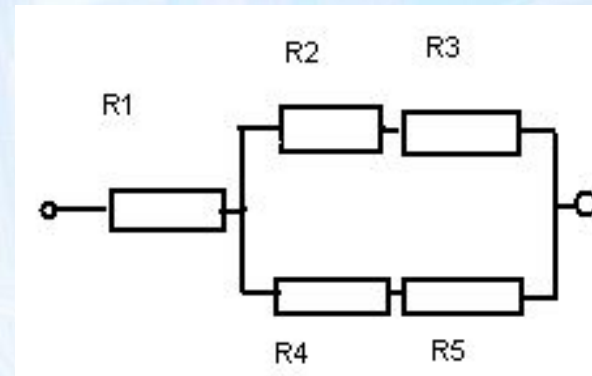
1. Определите общее сопротивление цепи и напряжение на участке, если $R_1 = 4 \text{ Ом}$, $R_2 = 3 \text{ Ом}$, $R_3 = 6 \text{ Ом}$.



2. Электропаяльник мощностью 120 Вт рассчитан на напряжение 220 В. Определите силу тока в обмотке паяльника и её сопротивление.

2 уровень

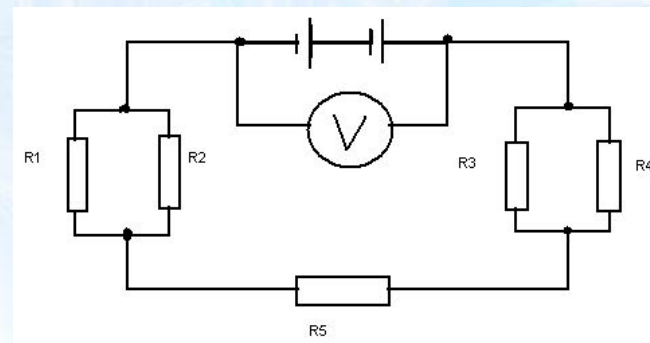
1. Определите общее сопротивление цепи и напряжение на участке, если $R_1 = 8 \text{ Ом}$, $R_2 = 3 \text{ Ом}$, $R_3 = 7 \text{ Ом}$, $R_4 = 10 \text{ Ом}$, $R_5 = 5 \text{ Ом}$.



2. Два проводника соединены параллельно. В первом за 1 минуту выделяется 3,6 кДж теплоты, а во втором за то же время 1,2 кДж. Вычислите сопротивление второго проводника, если сопротивление первого 2 Ом.

3 уровень

1. Определите силу тока в резисторах, если вольтметр показывает 6 В (рис.), а их сопротивления равны $R_1 = R_2 = 8 \text{ Ом}$, $R_3 = 6 \text{ Ом}$, $R_4 = 3 \text{ Ом}$, $R_5 = 2 \text{ Ом}$.



2. Сколько времени будет нагреваться вода объемом 1 л от температуры 20°C до 100°C в электрическом чайнике мощностью 500 Вт, если его КПД равен 75%.



**Спасибо
за урок!**