



СВОЯ
Игра



Ученые	10	20	30	40	50
О законах и не только...	10	20	30	40	50
Основные понятия	10	20	30	40	50
Электричество	10	20	30	40	50
Слова, слова...	10	20	30	40	50
Прибороград	10	20	30	40	50

Ученые 10

Назовите фамилию великого физика. Он ввел в физику понятие «электрический ток». В честь этого ученого названа единица измерения силы тока.



Ученые 10

Ампер Андре Мари



Ученые 20

Этот ученый создал первый гальванический элемент. В честь него названа единица измерения напряжения.



Ученые 20

Вольты Алессандро



Ученые

30

Назовите фамилию великого физика. Он открыл теоретически и подтвердил на опыте закон, выражающий связь между силой тока в цепи, напряжением и сопротивлением.



Ученые
30

Ом Георг



Ученые

40

Единица электрического заряда названа в честь этого французского физика. Назовите фамилию ученого.



Ученые 40

Кулон Шарль Огюстен



Ученые

50

Назовите фамилию советского ученого, проводившего опыты, доказывающие существование мельчайших частиц, имеющих наименьший электрический заряд.



Ученые 50

Иоффе Абрам Федорович



О законах и не только...

10

Как называется этот закон?
Сформулируйте его.

$$I = \frac{U}{R}$$



О законах и не только...

10

Закон Ома. Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна напряжению на концах этого участка и обратно пропорциональна его сопротивлению.



О законах и не только...

20

Запишите единицы измерения
удельного электрического
сопротивления.



О законах и не только...

20

$$\frac{OM \cdot MM^2}{M}$$





КОТ В МЕШКЕ



Детективное агентство «Физикус»

30

Хозяйка дома, где был Холмс в гостях, подошла к двери и впустила в комнату кошку. Посмотрев на кошку, Шерлок Холмс сказал: «На улице холодно»»

Как он это определил?



Детективное агентство «Физикус» 30

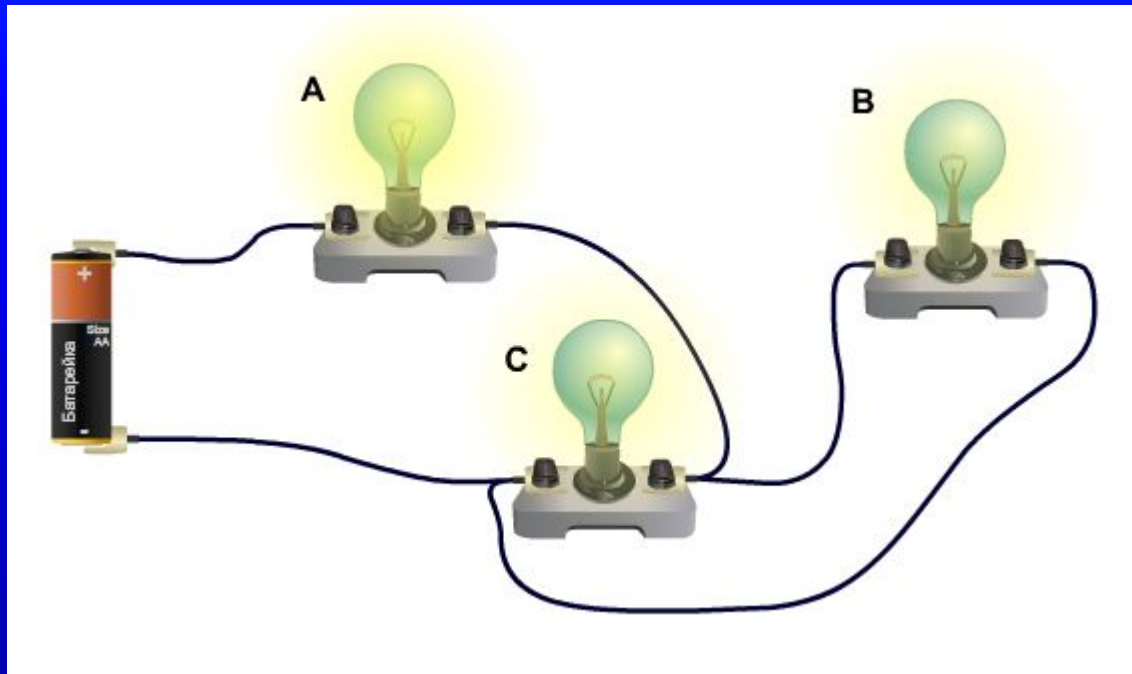
Очевидно, по шерсти кошки. При холодной погоде шерсть поднимается «дыбом», чтобы в промежутках между шерстинками и ворсинками оказалось больше воздуха; воздух же – плохой проводник тепла.



О законах и не только...

40

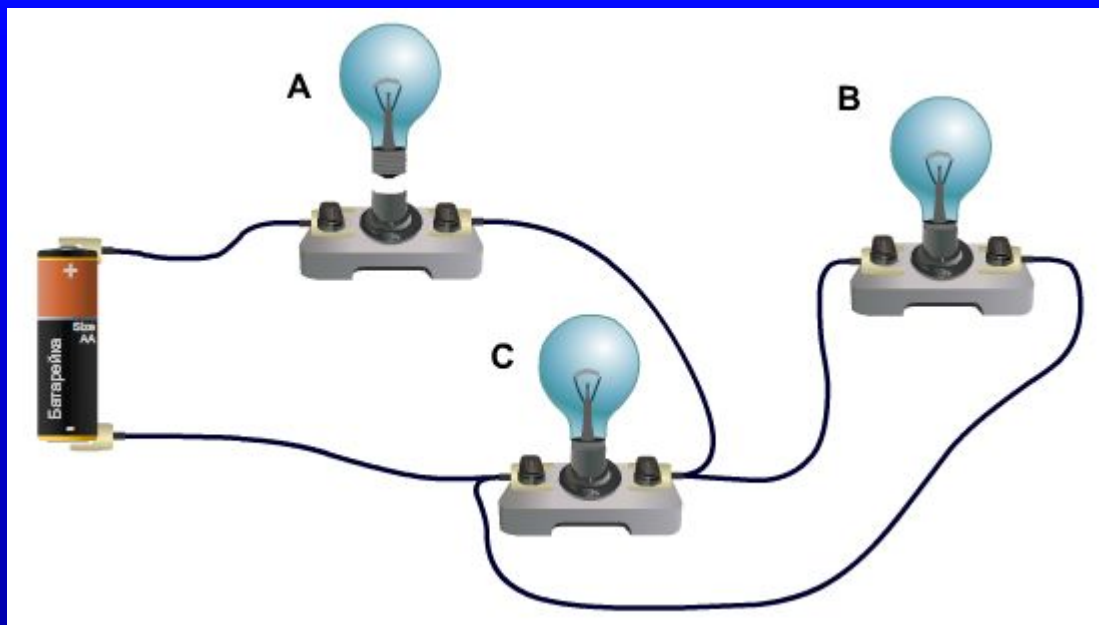
Как изменится яркость оставшихся
лампочек, если убрать лампочку А?



О законах и не только...

40

Оставшиеся лампочки
перестанут гореть.



О законах и не только...

50

Напишите формулы для
нахождения работы и
мощности электрического
тока.



О законах и не только...

50

$$A = UI t$$

Работа эл. тока

$$P = \frac{A}{t}$$

Мощность эл.
тока

$$P = UI$$



Основные понятия

10

Что такое электризация?



Основные понятия

10

Электризация – это процесс сообщения телу электрического заряда.



Основные понятия

20

Дайте определение
электрического тока.



Основные понятия

20

Электрический ток – это упорядоченное движение заряженных частиц.



Основные понятия

30

Назовите единицы измерения:

- ✓ силы тока;
- ✓ напряжения;
- ✓ сопротивления;
- ✓ работы;
- ✓ мощности.



Основные понятия

30

Ампер, Вольт, Ом, Джоуль, Ватт



Основные понятия

40

Назовите свойства электрического поля.



Основные понятия

40

Свойства электрического поля:

- Электрическое поле заряженного тела действует с некоторой силой на всякое другое тело, оказавшееся в этом поле.
- Вблизи заряженных тел создаваемое ими поле сильнее, вдали – слабее.



Основные понятия

50

Дайте определения понятия «удельное сопротивление вещества».



Основные понятия

50

Удельное сопротивление вещества – это сопротивление проводника из данного вещества длиной 1 м, площадью поперечного сечения 1 мм².



Электричество

10

Какую рыбу называют электрическим охотником?



Электричество 10

Электрический скат,
электрический угорь



Электричество

20

Поглаживая в темноте кошку сухой ладонью, можно заметить небольшие искорки, возникающие между рукой и шерстью. Что здесь происходит?



Электричество 20

Электризация



Электричество

30

Почему бытовые приборы в помещении необходимо соединять параллельно?



Электричество

30

При параллельном соединении в случае выключения одного потребителя другие продолжают действовать, ток в них не прерывается. Кроме того, все потребители изготавливаются в расчете на одинаковое напряжение.



Электричество

40

Какие изменения
вызывает ток в теле
человека?



Электричество

40

Ток, проходя через тело человека, воздействует на центральную и периферическую нервную системы, вызывая нарушения работы сердца и дыхания.



Электричество

50

Племена, живущие по притокам рек Амазонки и Ориноко, в местах брода у каждого берега держат на привязи лошадей. При переправе сначала гонят лошадь, а затем идет человек. Обратное так же. Чем объясняется этот своеобразный способ переправы?



Электричество

50

В реках обитает самая мощная из всех электрических рыб – электрический угорь. По этой причине племена устраивают переправу с помощью лошадей. Угри разряжают свои батареи о ноги лошадей и не успевают перезарядить, так что люди переходят невредимыми.



Слова, слова...

10

Как в переводе с греческого
звучит слово «электрон»?



Слова, слова...

10

Янтарь



Слова, слова...

20

Что такое электроскоп?



Слова, слова...

20

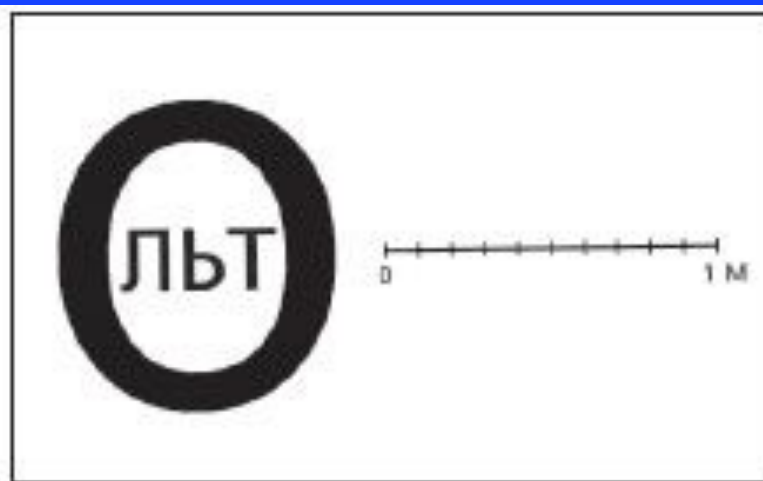
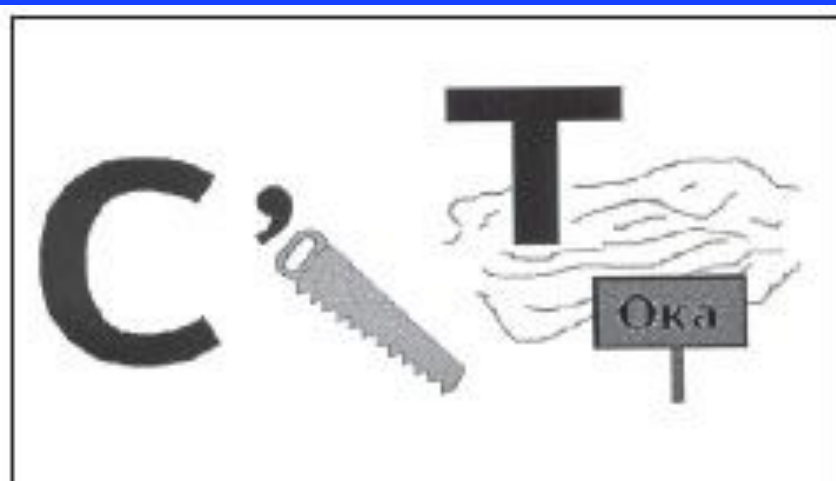
Электроскоп – это прибор для обнаружения электрических зарядов и приблизительного определения их величины.





Слова, слова...

30



Слова, слова...

30

Сила тока, вольтметр, Ньютон,
закон Ома



Слова, слова...

40

Наиболее яркое электрическое
явление в природе



Слова, слова...

40

Гроза



Слова, слова...

50

В каких единицах до середины 20 века измеряли мощность? На сегодняшний день ... является внесистемной единицей.



Слова, слова...

50

Лошадиная сила



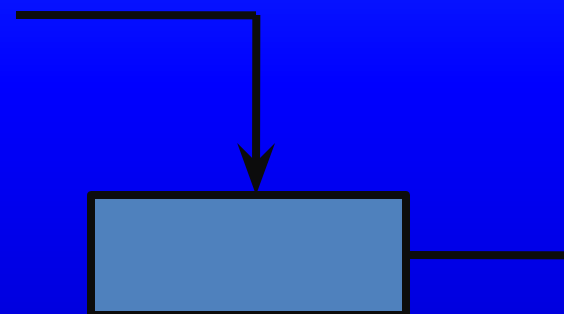
Приборograd 10

Назовите прибор, который используют для регулирования силы тока в цепи. Изобразите его условное обозначение в схемах.



Приборograd 10

Реостат



Наука и поэзия

20

Аукцион






Аукцион



Найдите каждой пословице соответствующий пункт из второго столбца

Слышно, что соловей свистит, а что ворон каркает	$F_{12} = -F_{21}$
За добро добром и платят, а за худо худом	Резонанс
Мала причина, да грех велик	Тембр, обертон, частота, амплитуда
Как аукнется, так и откликнется. Каков голосок, таков и отголосок	 Отражение волн

Аукцион

Ответ



Слышно, что соловей свистит, а что ворон каркает	Тембр, обертон, частота, амплитуда
За добро добром и платят, а за худо худом	$F_{12} = -F_{21}$
Мала причина, да грех велик	Резонанс
Как аукнется, так и откликнется. Каков голосок, таков и отголосок	Отражение волн

Приборograd 30

Какими приборами измеряют работу электрического тока на практике?



Приборograd 30

Счетчики





КОТ В МЕШКЕ



Мультфильмы

40



Мультфильмы 40

По условию мультфильма
рассчитайте длину
мартышки и слоненка в
попугаях.



Мультфильмы

40

В одной мартышке
7,6 попугая.

В одном слоне 19 попугаев



Приборograd 50

Назовите прибор, в устройстве которого используют явление взаимодействия катушки с током и магнита.



Приборograd 50

Гальванометр



Спасибо за внимание!

Поздравляем
победителей!

