




"Акционерное общество"

Урок-игра



подготовила учитель физики
МБОУ СОШ с. Марьино-Николаевка
Волобуева Зоя Ивановна

Цели урока

- организовать повторение основных понятий, опытных фактов, физических величин по теме «Постоянный ток» в знаменательной форме, совершенствовать навык решения задач на применение законов Ома, Джоуля - Ленца, расчет работы и мощности тока, познавательного интереса, мышления, внимания, смекалки, инициативности; воспитывать взаимопомощь, адаптации к современным рыночным



АО - ЭТО

организация,

созданная для

получения прибыли.



Акции – это ценные

бумаги, которые

свидетельствуют о том, что

их держатели имеют право

на часть имущества

предприятия.





**Когда предприятие начинает
приносить прибыль,
владелец акций получает
часть прибыли (*дивиденды*) в
зависимости от количества
акций.**





Владельцев акций

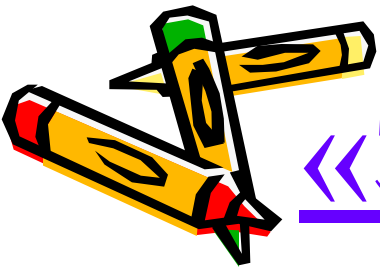
называют

акционерами.





Чтобы стать акционером (т.е. совладельцем акционерного общества) и получить прибыль, вам потребуются все ваши знания и умения по изученной теме



«Электрический ток»

1-й этап.

Вступление в

АО

Вы сможете вступить
в АО, если купите
хотя бы одну акцию
нашего предприятия.





Каким сопротивлением
обладает резистор, если при
напряжении 12 В и силе тока в
ней 0,5 А?

Дано:

$$U=12 \text{ В}$$

$$I=0,5 \text{ А}$$

~~R=?~~

Решение

$$R=U/I$$

$$R=12\text{В}/0,5\text{А}=24 \text{ Ом}$$

Ответ: 24 Ом





Чему равна сила тока в лампе
сопротивлением 50 Ом,
включенной в цепь
напряжением 3,5 В?

Дано:

$$U = 3,5 \text{ В}$$

$$R = 50 \text{ Ом}$$

$I = ?$

Решение

$$I = U / R$$

$$I = 3,5 \text{ В} / 50 \text{ Ом} = 0,07 \text{ А} \quad I = ?$$

Ответ: 0,07 А





Какой заряд проходит по проводникам за 2 мин при силе тока 3 А?

Дано:

$t = 2$ мин

$I = 3$ А

$q = ?$

Решение

$$q = I \cdot t$$

$$q = 3 \text{ А} \cdot 120 \text{ с} = 360 \text{ Кл}$$

Ответ: 360 Кл



какую работу совершает ток при
перемещении заряда 0.05 Кл по
участку цепи, на концах которого
равно 127 В?

Дано:

$$q = 0,05 \text{ Кл}$$

$$U = 127 \text{ В}$$

$A = ?$


Решение

$$A = U/q$$

$$A = 127 \text{ В} / 0,05 \text{ Кл} = 2540 \text{ Дж}$$

Ответ: 2540 Дж





Чему равна мощность лампы
сопротивления 800 Ом,
работающей в сети
напряжения 220 В?

Дано:

$$R=800 \text{ Ом}$$

$$U=220\text{В}$$

$N=?$

Решение

$$N=I*U=U*U/R$$

$$N=220\text{В} * 220\text{В}/800 \text{ Ом}$$

$$=60,5\text{Вт}$$

Ответ: 60,5Вт





Найдите работу тока в резисторе
сопротивлением 20 Ом за 3 мин,
если сила тока 100 мА?

Дано:

$t = 3$ мин

$I = 100$ мА

$R = 20$ Ом

$A = ?$

Решение

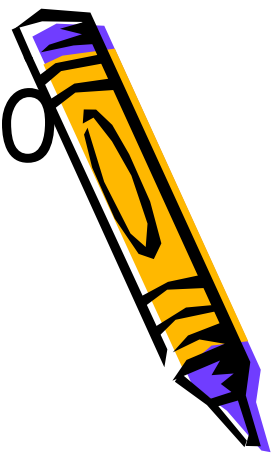
$$A = I^2 R t$$

$$A = 0,1 \text{ А} \cdot 0,1 \text{ А} \cdot 20 \text{ Ом} \cdot 180 \text{ с} \\ = 36 \text{ Дж}$$

Ответ: 36 Дж



выделится в спирали
сопротивлением 800 Ом за 10
сек. При силе тока 5 А?



Дано:

Решение

$$t = 10 \text{ сек}$$

$$A = I * I * R * t$$

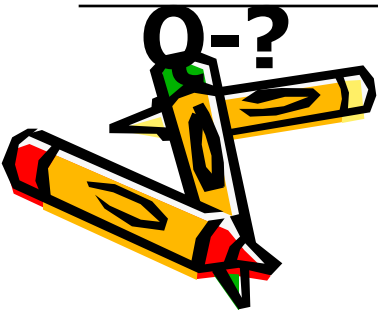
$$I = 5 \text{ А}$$

$$Q = 5 \text{ А} * 5 \text{ А} * 800 \text{ Ом} * 10 \text{ с}$$

$$R = 800 \text{ Ом}$$

$$= 200000 \text{ Дж}$$

Ответ: 200 кДж





Какую работу совершает
ТОК в лампе мощностью
40Вт за 10 мин.?

Дано:

$t = 10$ мин

$P = 40$ Вт

$A = ?$

Решение

$$A = P \cdot t$$

$$A = 40 \text{ Вт} \cdot 600 \text{ с}$$

$$= 24000 \text{ Дж}$$

Ответ: 24000 Дж

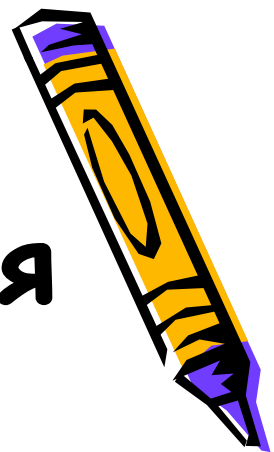


2-й этап.
Названия АО



**Основная электрическая
характеристика
проводника, зависящая от
его геометрических
размеров.**

**Из ответа возьмите
первую букву**



Сопротивление



**Бытовое название
самоделки
предохранителя (весьма
опасного при
использовании).**

**Из ответа возьмите вторую
букву.**



Жучок

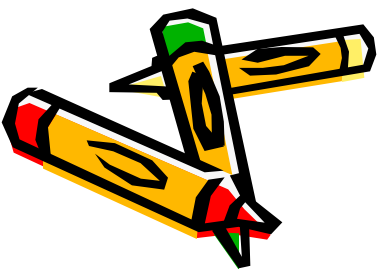


Физическая величина
равна отношению
работы тока к
переносимому

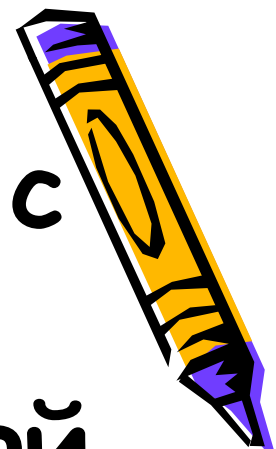
заряду, - **возьмите**
третью букву.



Напряж^ение



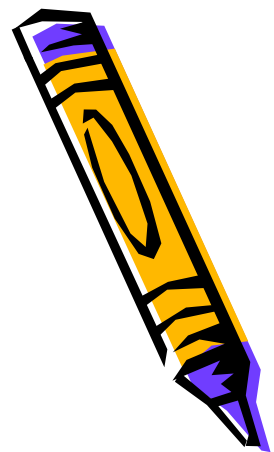
Общее название веществ с
малым удельным
сопротивлением и высокой
теплопроводностью, что
объясняется наличием
большого количества
свободных электронов, -
возьмите вторую букву.



Металлы



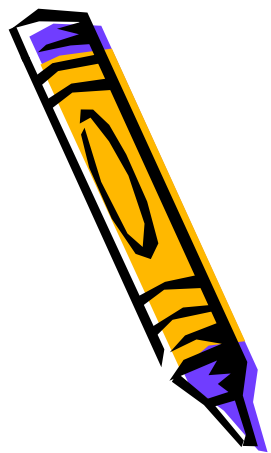
Прибор для
регистрации и
измерения малой
силы тока - **возьмите**
последнюю букву



Миллиамперметр



«СУТТЕР»



3-й этап.

Помещение и
расходы





В помещении имеются 15 ламп по 100 Вт. Они горят по 6 ч в день в течении месяца. Рассчитайте расход электроэнергии и ее стоимости при тарифе 1,2 руб./кВтч.



Дано:

$$t = 6 \text{ час}$$

$$P = 100 \text{ Вт}$$

A - ?

Решение

$$A = P * t$$

$$A = 100 \text{ Вт} * 6 \text{ ч} * 30 = 18000$$

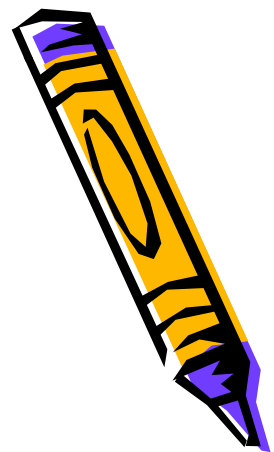
$$\text{Вт} * \text{ч} = 18 \text{ кВт} * \text{ч}$$

$$15 * 18 \text{ кВт} * \text{ч} = 270 \text{ кВт} * \text{ч}$$

$$270 \text{ кВт} * \text{ч} * 1,2 \text{ руб} = 324 \text{ руб}$$

Ответ:

324 руб





4 этап

Перечень
услуг



АО «Супер»



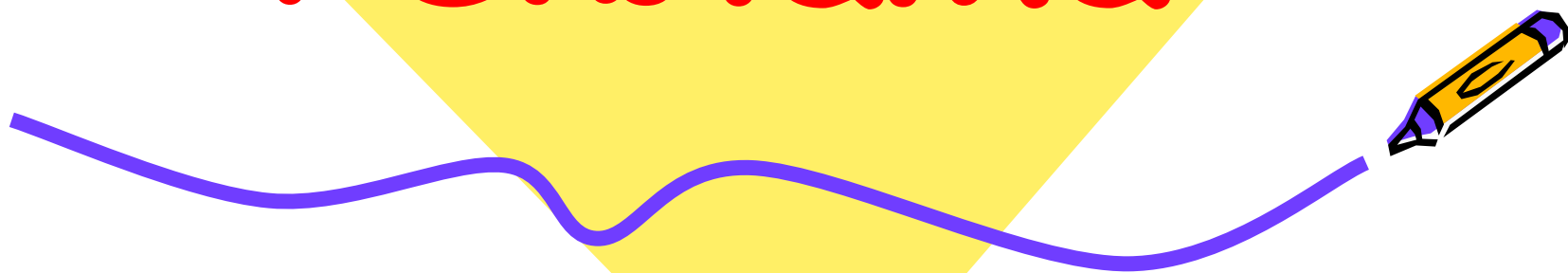
- Ремонт аппаратуры Просто даром
- Замена лампочек Бесплатно
- Замена предохранителей... В подарок
- Ремонт кабеля Почти даром





5 этап

Реклама



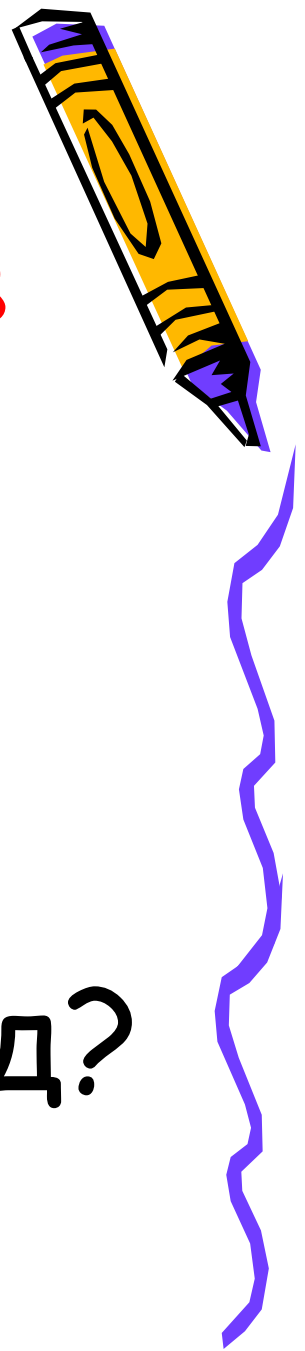


Последний этап нашей работы –
реклама. Попробуйте так
представить ваше АО, чтобы все
обращались только к вам. За лучшую
рекламу – по 2 акции каждому
участнику, остальным – по одной.
(Самостоятельная работа в группах.)



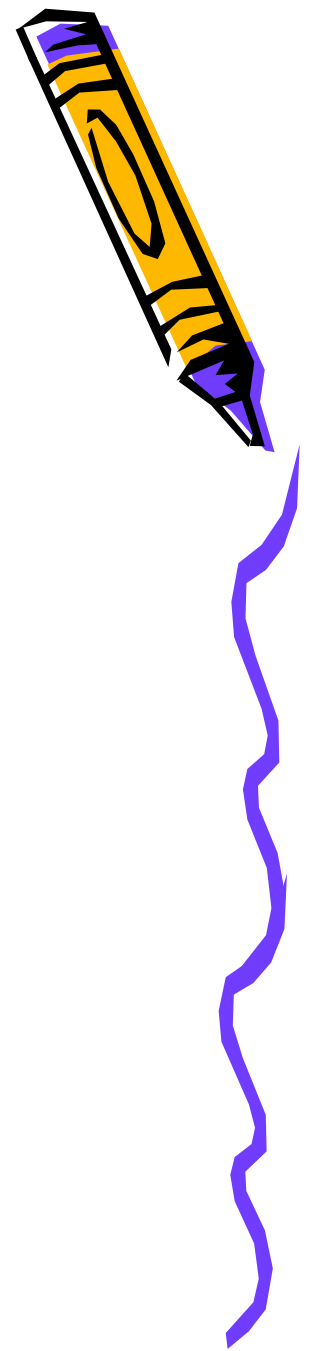
Подведение итогов

- Что такое ОАО?
- Что представляет собой акция?
- Что такое дивиденд?

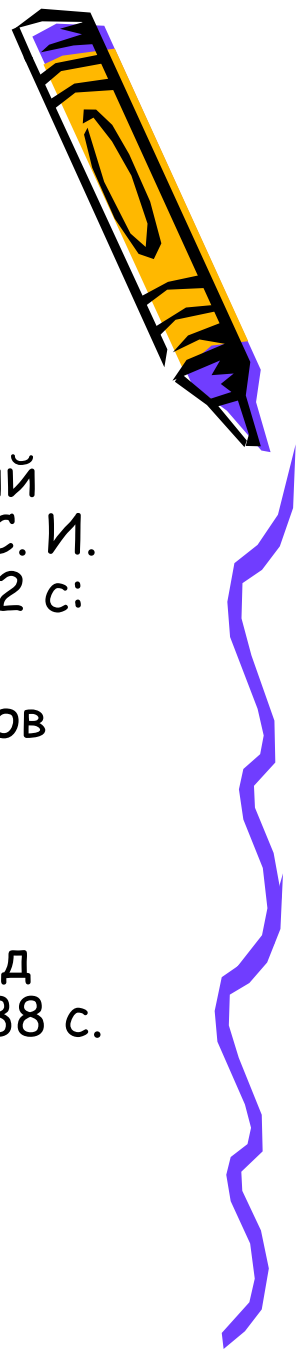


Дивиденды

- 6 акций - «5»
- 5 акций - «4»
- 4 акции - «3»
- 3 акции - «3»



Литература



- Кабардин О. Ф. и др. Задания для контроля знаний учащихся по физике в средней школе (Дидактический материал): Пособие для учителей / О. Ф. Кабардин, С. И. Кабардина, В. А. Орлов. - М.: Просвещение, 1983. -142 с: ил.
- Ланина И. Я. Формирование познавательных интересов учащихся на уроках физики: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1985. - 128 с: ил.
- Урок физики в современной школе. Творч. поиск учителей: Кн. для учителя/Сост. Э. М. Браверман; Под ред. В. Г. Разумовского. - М.: Просвещение, 1993. - 288 с.

