

## Урок №21

**Тема: Решение задач по теме «Решение задач по теме закон Джоуля-Ленца, закон Ома». Практическая работа.**

Оборудование: Учебник «Физика 10» Г.Я.Мякишев, 2010г

ФИО	ВАРИАНТ
Афанасьев Павел Владимирович	1
Довыденко София Витальевна	2
Дорошенко Юлия Николаевна	3
Ефименко Анна Ивановна	4
Зокирова Мунира Оятуллоевна	1
Исаченко Дарья Сергеевна	2
Канина Юлия Сергеевна	3
Ковешникова Ульяна Максимовна	4
Кожемяченко Софья Сергеевна	1
Коробейникова Екатерина Алексеевна	2
Лихоманова Татьяна Александровна	3
Лопатин Владислав Константинович	4
Маслакова Диана Ивановна	1
Морозюк Руслан Игоревич	2
Неустроева Софья Николаевна	3
Пантелеева Александра Александровна	4
Поддубская Анна Михайловна	1
Прошкина Дарья Игоревна	2
Танайлова Дарина Сергеевна	3
Татьянин Евгений Александрович	4
Попова Альбина	1
Чечелева Ева Александровна	2
Шерстобоева Юлия Сергеевна	3
Шмидт Александр Максимович	4
Солусова Рената	1

**Срок сдачи работ: до 07.02.2024.**

## Практическая работа

Тема «Решение задач по теме закон Джоуля- Ленца, закон Ома»

Цель: *научиться применять полученные знания по теме при решении задач*

### Вариант №1.

1. аккумулятор мотоцикла имеет ЭДС 6В и внутреннее сопротивление 0,5 Ом. К нему подключен реостат сопротивлением 5,5 Ом. Найти силу тока в реостате.
  2. Электрический утюг включен в сеть с напряжением 220В. Какова сила тока в нагревательном элементе утюга, если сопротивление его 48,8 Ом?
  3. Какую работу совершит ток силой 3А за 10 мин при напряжении в цепи 15В?
  4. Сколько теплоты выделится за 1 мин в электрической печи, включенной в сеть силой тока 4А, если сопротивление печи 30 Ом?
  5. В спирали электроплитки, включенной в розетку с напряжением 220В, при силе тока 3,5 А выделилось 690кДж теплоты. Сколько времени была включена в сеть плитка?
- 

## Практическая работа

Тема «Решение задач по теме закон Джоуля- Ленца, закон Ома»

Цель: *научиться применять полученные знания по теме при решении задач*

### Вариант №2.

1. ЭДС батарейки карманного фонарика равна 3,7 В, внутреннее сопротивление 1,5 Ом. Батарейка замкнута на сопротивление 11,7 Ом. Каково напряжение на зажимах батарейки.
2. Какое нужно приложить напряжение к проводнику сопротивлением 0,25 Ом, чтобы в проводнике была сила тока 30А?
3. Вычислите силу тока в обмотке электрического утюга, если известно, что при включении в розетку с напряжением 127 В он потребляет мощность 310 Вт.
4. Какое количество теплоты каждую секунду выделяется ксеноновым электрическим светильником мощностью 300кВт?
5. Сколько теплоты выделится за 1 час в реостате, сопротивление которого 100 Ом, при силе тока в цепи 2А?

## Практическая работа

Тема «Решение задач по теме закон Джоуля- Ленца, закон Ома»

Цель : *научиться применять полученные знания по теме при решении задач*

### Вариант №3.

1. К источнику с ЭДС 12В и внутренним сопротивлением 1 Ом подключен реостат, сопротивление которого 5Ом. Найти силу тока в цепи и напряжение на зажимах источника.
  2. Определите сопротивление электрической лампы, сила тока в которой 0,5А при напряжении 120В.
  3. Какова сила тока в лампе велосипедного фонаря, если при напряжении 4В в ней за 1 с расходуется 0,8 Дж электроэнергии?
  4. Электрическая печь для плавки металла потребляет ток 800А при напряжении 60В. Сколько теплоты выделяется в печи за 1 минуту?
  5. Определите напряжение на концах стального проводника длиной 14 см и площадью поперечного сечения 0,5 мм<sup>2</sup>, в котором сила тока 150 мА.
- 

## Практическая работа

Тема «Решение задач по теме закон Джоуля- Ленца, закон Ома»

Цель : *научиться применять полученные знания по теме при решении задач*

### Вариант №4.

1. ЭДС батареи 6В. Внешнее сопротивление цепи равно 11,5 Ом, а внутреннее – 0,5 Ом. Найти силу тока в цепи и напряжение на зажимах батареи.
2. Определите напряжение на концах проводника сопротивлением 20 Ом, если сила тока в проводнике 0.4 А.
3. Мощность, потребляемая из сети электрокамином, равна 0,98 кВт, а сила тока в его цепи 7,7А. определите величину напряжения на зажимах электрокамина.
4. Какое количество теплоты выделится в нити электрической лампы в течение 1 часа, если лампа потребляет ток силой 1А при напряжении 110В?
5. Определите количество теплоты, выделяемое в проводнике током за 1,5 мин. Если сила тока в цепи равна 5А, а напряжение на концах проводника 200В.

