

физика джоуля ленца закон



Загрузок: 2867

Скорость: 1.43 Мб/с

СКАЧАТЬ

Рейтинг: ★★★★★

Автор: Clopper

Безопасно! Вирусов нет



196



100



50



95



161 комментариев

В



Саша

Благодарочка за все!

1 минуту назад



Ангелина

Побольше бы таких сайтов.

1 минуту назад



Гриша

Первый раз тут, скорость загрузки радует, наличие файлов тоже!

1 минуту назад



Марина

Всем советую, качает быстро.

1 минуту назад



Леша

не поверил глазам, есть все. спасибо!

1 минуту назад



Оксана

Глупости говорят, что незаменимых не бывает, без этого сайта я бы пропала.

1 минуту назад

Закон Джоуля Ленца в интегральной форме в тонких проводниках: Если сила тока изменяется со временем, проводник неподвижен и химических превращений в нем нет, то в проводнике выделяется тепло. Закон Джоуля Ленца — Мощность тепла, выделяемого в единице объема среды при протекании электрического тока, пропорциональна произведению плотности электрического тока на величину электрического поля. Преобразование электрической энергии в тепловую широко используется в электрических печах и различных ... Учебник Физика 7 класс Кривченко И.В., размещенный в этой рубрике, включен в федеральный перечень учебников в соответствии с ФГОС. Учебник в цветном полиграфическом исполнении с твердым переплетом объемом 150 страниц вышел из печати в июле 2015 г. в пятом издании. Учебник физики 7 класса рассчитан на 2 урока в неделю и содержит 6 тем курса физики, которые перечислены ниже. Физика 7 класс, тема 01. Физические величины (7+2 ч) Физика. Физическая величина. Измерение физических величин. При прохождении электрического тока через металлический проводник электроны сталкиваются то с нейтральными молекулами, то с молекулами, потерявшими электроны. Движущийся электрон либо отщепляет от нейтральной молекулы новый электрон, теряя свою кинетическую энергию и образуя новый положительный ион, либо соединяется с молекулой, потерявшей электрон (с положительным ионом), образуя нейтральную молекулу. При столкновении электронов с молекулами расходуется энергия, которая превращается в тепло. В случае, когда проводник неподвижен и химических превращений в нем не совершается, работа тока затрачивается на увеличение внутренней энергии проводника, в результате чего проводник нагревается. При протекании тока в проводнике выделяется тепло: . Это соотношение было установлено Джоулем и, независимо от него, Ленцем и носит название закона Джоуля-Ленца (интегральная форма). Если сила тока изменяется со временем, то количество тепла, выделяющееся за время t , вычисляется по формуле: . Работа тока на участке цепи равна произведению силы тока, напряжения и времени, в течение которого работа совершалась. Применяя формулу закона Ома для участка цепи, можно записать несколько вариантов формулы для расчета работы тока: По закону сохранения энергии: работа равна изменению энергии участка цепи, поэтому выделяемая проводником энергия равна работе тока. Тысячи тем из школьной программы Видеоразборы тем от лучших преподавателей России Три уровня сложности: базовый, углубленный, олимпиадный Удобный внутренний поиск и рубрикатор по темам (по имени англ. физика Дж. П. Джоуля и рус. физика Э. Х. Ленца) - закон, характеризующий тепловое действие электрич. тока. Согласно Д. - Л. э., кол-во теплоты Q , выделяющейся в проводнике при прохождении по нему пост. электрич. тока, зависит от силы тока I , сопротивления проводника R и времени прохождения тока t : $Q = I^2 R t$. ДЖОУЛЯ — ЛЕНЦА ЗАКОН — определяет кол во теплоты Q , выделяющееся в проводнике с сопротивлением R за время t при прохождении через него тока I : $Q = I^2 R t$. Преодолевая сопротивление проводника, электрический ток выполняет работу, в процессе которой в проводнике выделяется тепло. Свободные электроны при своем движении сталкиваются с атомами и молекулами и при этих столкновениях механическая энергия движущихся электронов переходит в тепловую. Зависимость тепловой энергии от силы тока в проводнике определяется по закону Джоуля-Ленца. Измерения, приводящие к закону Джоуля-Ленца, можно выполнить, поместив в калориметр (рис. 1) проводник с известным сопротивлением R и пропуская через него ток определенной силы I в течение известного времени t . Количество выделяющейся при этом теплоты Q определим, составив уравнение теплового баланса, как это принято при калориметрических измерениях. Производя опыты при различных значениях R , I и t , получим зависимость, выраженную законом Джоуля-Ленца.