Св-19 Физика 23.04.2020

**Задание для обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Дата: 23.04.2020г.

Группа: Св-19

Учебная дисциплина: Физика

Тема занятия: Решение задач

 (Записать в тетради тему занятия; оформить решение двух задач )

Форма: практическое занятие

Содержание занятия: Расчёт работы и мощности тока; количества теплоты

Задание: Оформить решение задачи

1. Электрочайник со спиралью нагревательного элемента сопротивлением 30 Ом включен в сеть напряжением 220 В. Какое количество теплоты выделится в нагревательном элемента за 5 мин?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дано:R=30ОмU=220Bt=5мин | СИ300с | РешениеКоличество теплоты выделяемой нагревательным элементом определяется законом Джоуля – Ленца: Q = IUt (1)Силу тока определим по закону Ома I = $\frac{U}{R}$ (2) Подставив выражение (2) в выражение (10, получимQ = $\frac{U^{2}}{R}$·tПодставив значения, вычислим:Q = ??????Ответ:  |
| Q-? |

1. Мощность электроприбора, потребляемая из сети зависит от:

*Выберите несколько из 4 вариантов ответа:*

А) Напряжения в розетке Б) Силы тока в несущем проводе

В) Силы тока в приборе Г) Времени работы

1. В первом чайнике нагревательный элемент обладает сопротивлением вдвое больше, чем во втором чайнике. Второй чайник рассчитан на силу тока вдвое большую, чем первый. Который из этих чайников быстрее нагреет одинаковое количество воды?

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А) Первый чайник

Б) Второй чайник

В) Оба чайника нагреют воду за одинаковое время

Г) В задаче не хватает данных для того, чтоб дать однозначный ответ

1. Расположите в порядке возрастания мощности следующее:

*Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:*

А.1 Лампочка 3 Б. Молния 4В. Стиральная машина 2Г. Генератор на электростанции

1. Определите, какой ток (в А) проходит через шестидесятиваттную лампочку, если считать, что напряжение в сети 200 В?

*Запишите решение задачи*

|  |  |
| --- | --- |
| ДаноU= 200ВР= 60Вт | Решение: P = UIВыразите из этой формулы силу тока I= $\frac{}{}$Подставьте значения и вычислитеI = Ответ: |
| I -? |

1. Укажите величины, которые зависят от времени:

*Выберите несколько из 5 вариантов ответа:*

А. Мощность электрического тока

Б. Работа электрического тока

В. Сила тока в цепи

Г. Напряжение на полюсах источника

Д. Количество теплоты, выделяемое нагревателем

1. К одинаковым источникам подключены приборы с одинаковыми проводами и сопротивлением. Один прибор вдвое мощнее другого. Тогда, исходя из закона Джоуля-Ленца:

*Выберите один из 4 вариантов ответа:*

А. Провода будут нагреваться одинаково у обоих приборов

Б. Провода более мощного прибора будут нагреваться вдвое больше

В. Провода более мощного прибора будут нагреваться в 4 раза больше

Г. Никакой из перечисленных вариантов не является правильным

**Выполненные задания отправлять Черданцевой Тамаре Исаевне:**

tich59@mail.ru **–** электронная почта

WhatsApp +79126641840

**Срок выполнения задания:** **24.04.2020.**

**Форма отчета:** Сделать фотоотчёт ответов или оформите Word документ