Группа 19 физика от 10.04

Разобрать образцы решения задач, переписать их в тетрадь. Выполнить практическое занятие по теме «Законы постоянного тока»

Ответы теста следует внести в следующую таблицу, задачи практического занятия решить подробно.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 ,сфотографировать отправить на электронную почту bav@apt29.ru

Срок сдачи-к следующему занятию по расписанию

PS. На отчете должно быть видно кому принадлежит работа!

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

**Чему равно сопротивление спирали электрической лампы в рабочем состоянии, у которой на цоколе написано 6,3 В, 0,22 А?**



**Какую работу совершит электрический ток в паяльнике за 30 мин, если сопротивление паяльника 40 Ом, а сила тока в цепи 3 А?**





**Определить мощность тока в электрической лампе, если сопротивление нити акала лампы 400 Ом, а напряжение на нити 100 В.**



**Сколько времени работал электродвигатель игрушечной машины, если при напряжении 12 В и силе тока 0,1 А электрический ток совершил работу 360 Дж?**



**Два проводника сопротивлением 2 Ом и 3 Ом соединены последовательно. Сила тока в цепи 1 А. Определить сопротивление цепи, напряжение на каждом проводнике и полное напряжение.**



**Два проводника сопротивлением 200 Ом и 300 Ом соединены параллельно. Определить полное сопротивление участка цепи.**



**Какое количество теплоты выделит за 30 мин спираль электроплитки, если сила тока в цепи 2 А, а напряжение 220 В?**



**Дистанционное практическое занятие по теме «Законы постоянного тока»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Тестовые задания (вопросы)** |
|  | Электрический ток - это ...1) направленное движение частиц2) хаотическое движение заряженных частиц3) изменение положения одних частиц относительно других4) направленное движение заряженных частиц |
|  | Работу электрического поля по перемещению заряда характеризует ... 1) напряжение 2) сопротивление3) напряженность 4) сила тока |
|  | Назовите прибор для измерения силы тока в цепи и его обозначение на схеме |
|  | Поставьте соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:1. сила тока а) Кл
2. электрический заряд б) В
3. напряжение в) Вт
4. сопротивление г) А
5. ЭДС д) Ом

 6. мощность тока е) м

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

 |
|  | Дополните предложение.Сила тока на участке цепи прямо пропорциональна приложенному ….. и обратно пропорциональна ……. проводника. |
|  |  В данной цепи вольтметр показывает1) ЭДС источника тока 2) 0 В 3) напряжение на внешнем участке цепи  4) напряжение на внутреннем участке цепи |
|  | Какая из приведенных ниже формул выражает закон Ома для полной цепи? ; В) А=IU Δt; Г) P= IU; Д)  |
|  | При увеличении напряжения на участке цепи в 2 раза сила тока1) увеличивается в 2 раза; 2) уменьшается в 2 раза; 3) не изменяется |
|  | В источнике тока происходит ...1) преобразование электрическойэнергии в механическую2) разделение молекул вещества3) преобразование энергии упорядоченного движения заряженных частиц в тепловую4) разделение на положительные и отрицательные электрические заряды |
|  |  Единица измерения ЭДС в Международной системе ...1) Ом**.**м 2) Ом 3) А 4) В |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Часть В. Решите задачи.**  |
|  **В1.** | Какова сила тока в цепи, если на резисторе с электрическим сопротивлением 10 Ом напряжение равно 20 В |
|  **В2.** | Источник тока с ЭДС 18В имеет внутреннее сопротивление 30 ОМ. Какое значение будет иметь сила тока при подключении к этому источнику резистора с электрическим сопротивлением 60 Ом ? |
|  **В3.** | Определите электрическое сопротивление провода длиной 10 м с площадью поперечного сечения 0,2 мм 2  . Удельное сопротивление материала 1\*10-5 Ом·м  |
|  **В4.** | Общее сопротивление изображенного на схеме участка цепи равно ….(все сопротивления одинаковы и равны 2 Ом)  |