**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ**

**ВАРИАНТ 1**

ДОРОГОЙ ДРУГ!

На нашей станции Вам предлагается ответить на представленные ниже вопросы. Вариант ответа может быть только **один.**

| ВОПРОСЫ | ОТВЕТЫ |
| --- | --- |
| 1 | Какой закон определяет количество теплоты, которое выделяет проводник с током в окружающую среду? | АБВГ | Закон Ома;Закон Джоуля-Ленца;Закон сопротивления;Закон электромагнитной индукции. |
| 2 | От каких факторов зависит электроемкость конденсатора? | АБВГ  | От площади и формы обкладок;От расстояния между обкладками и удельного сопротивления их вещества;Только от наличия диэлектрика;От площади обкладок, расстояния между ними и наличия диэлектрика. |
| 3 | Выразите в Омах значение следующего сопротивления 0,7 кОм. | АБВГ | 70 Ом;700 Ом;7000 Ом;0,07 Ом. |
| 4 | Прибор для измерения силы тока называется **…** и в электрическую цепь он включается **…** (вставьте пропущенные слова) | АБВГ | Амперметр, последовательно;Омметр, последовательно;Вольтметр, параллельно;Амперметр, параллельно. |
| 5 | Магнитное поле действует на | АБВГ | Прямой проводник с током;Катушку с током;Рамку с током;Любой проводник с током. |
| 6 | Какие потребители включены в эту цепь?A | АБВГД | Две лампы и звонок;Две лампы и нагревательный элемент;Два звонка и нагревательный элемент;Два нагревательных элемента и резистор;Два звонка и резистор. |
| 7 | При последовательном соединении проводников общая сила тока в цепи | АБВГ | Меньше, чем сила тока в отдельных проводниках;Равна сумме сил токов в отдельных проводниках;Такая же, как и в отдельных проводниках;Правильного ответа нет. |
| 8 | Изменятся ли сопротивление и сила тока в цепи, при условии, что ключи замкнуты, если схему 1 заменить на схему 2? Лампы и источник тока одинаковы.KAKAСхема 1Схема 2 | АБВГ | Сопротивление цепи уменьшится в 2 раза, а сила тока увеличится в 2 раза;Сопротивление цепи и сила тока уменьшатся в 2 раза;Не изменятся;Сопротивление цепи увеличится в 2 раза, а сила тока уменьшится в 2 раза. |
| 9 | Сила тока в спирали электрической лампы 0,4 А при напряжении на ее концах 1 В. Определите сопротивление спирали. | АБВГ | 0,4 Ом;0,25 Ом;2,5 Ом;1 Ом. |
| 10 | Важно ли учитывать "+" и "-" указанный на клеммах амперметра при подключении в электрическую цепь | АБВ | Да, "+" амперметра нужно обязательно соединить с проводом, идущим от положительного полюса источника тока, а "-" соответственно с "-";Да, "+" амперметра нужно обязательно соединить с проводом, идущим от отрицательного полюса источника тока, а "-" соответственно с "+";Нет, это не важно. |

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ**

**ВАРИАНТ 2**

ДОРОГОЙ ДРУГ!

На нашей станции Вам предлагается ответить на представленные ниже вопросы. Вариант ответа может быть только **один.**

| ВОПРОСЫ | ОТВЕТЫ |
| --- | --- |
| 1 | Прибор, позволяющий осуществлять наблюдение и запись изменения электрического сигнала называется… | АБВГ | Мультиметр;Амперметр;Осциллограф;Частотомер. |
| 2 | В схеме электрической цепи, представленной на рисунке 1, включены две одинаковые лампы. Изменятся ли сила тока и сопротивление, если замкнуть ключ? Напряжение на источнике тока считать неизменным.KAРисунок 1 | АБВГ | Да, сопротивление цепи уменьшится в 2 раза, а сила тока увеличится в 2 раза;Да, сопротивление цепи и сила тока уменьшатся в 2 раза;Да, сопротивление цепи увеличится в 2 раза, а сила тока уменьшится в 2 раза;Нет, никаких изменений не произойдёт.  |
| 3 | Каково общее сопротивление трех параллельно со­единенных резисторов, если их сопротивления рав­ны R1= 6 Ом, R2 *=* 12 Ом, R3 = 4 Ом ? | АБВГ | 22 Ом;2 Ом;0,5 Ом;2,3 Ом. |
| 4 | Вокруг каких зарядов существует электрическое и магнитное поля? | АБВ | И электрическое, и магнитное поля существуют вокруг любого заряда;Электрическое поле – вокруг неподвижных зарядов, магнитное – вокруг движущихся;Электрическое поле существует вокруг подвижных и неподвижных зарядов, магнитное – вокруг движущихся. |
| 5 | Электроемкость конденсатора – физическая величина, характеризующая… | АБВ | Быстроту его зарядки/разрядки;Величину заряда, который он может накопить;Его возможность быть источником тока. |
| 6 | Выразите значение сопротивления 7000 Ом в кОм  | АБВГ | 0,7 кОм;70 к Ом;0,007 кОм;7 кОм. |
| 7 | Какой заряд пройдет по проводнику сопротивлением 10 Ом за время 20 с, если к его концам приложено напряжение 12 В ? | АБВГ | 24 Кл;240 Кл;0,6 Кл;17 Кл. |
| 8 | Какие потребители включены в эту цепь?A | АБВГД | Две лампы и звонок;Две лампы и нагревательный элемент;Два звонка и нагревательный элемент;Два нагревательных элемента и лампа;Два звонка и лампа. |
| 9 | Как зависит сила тока в проводнике от напряжения на концах проводника? | АБВ | Сила тока в проводнике прямо пропорциональна напряжению на концах проводника;Сила тока в проводнике обратно пропорциональна напряжению на концах проводника;Сила тока в проводнике равна напряжению на концах проводника. |
| 10 | Какое сопротивление больше 24 МОм или 23 500 кОм? | АБВ | 23500 кОм;24 МОм;23500 Ом. |