|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы** | **Ответы** |
| **1.** Как изменится сила взаимодействия между двумя заряжен­ными телами, если разделяющий их воздух заменить дистиллиро­ванной водой? | 1. Увеличится. 2. Уменьшится.   3. Останется без изменения. |
| 2. Как изменятся емкость и заряд на пластинах конденсатора, если напряжение на его зажимах увеличится? | 1. Емкость и заряд увеличатся. 2. Емкость уменьшится, заряд увеличится. 3. Емкость останется неизменной, заряд увеличится.   4. Емкость останется неизменной, заряд уменьшится. |
| **3. Как изменится эл. емкость конденсатора если напреж. подаваемое на него увеличится в 2р и поместить в дилектрик с проницаемостью равной 2.** | **1. Увеличится 2р**  **2. уменьшится 2р.**  **3. не изменится**  **4. з.т. от емкости конденсатора** |
| **4**.Определить, какой из трех приведенных на рисунке 2 графиков является графиком постоянного тока. | Рис. 2 |
| 5. Как изменится сопротивление проводника, если его длину и диаметр увеличить в два раза? | 1. Не изменится. 2. Уменьшится в два раза.   3.Увеличится в два раза.  4. Увеличится в 4р. |
| 6. При температуре 20С сопротивление проводника R=4,2 Ом, его длина l=10 м, а площадь поперечного сечения S = 1 мм2.  Каковы удельное электрическое сопротивление p, Ом\*мм2/м, проводника и материал, из которого он изготовлен? | 1. Фехраль (р = 1,4). 2. Алюминий (р = 0,029). 3. Манганин (р = 0,42).   4. Нихром (р = 1,1). |
| 7. Последовательно с лампой накаливания включен конденсатор, как изменился накал Лампы, если частоту тока увеличили. | 1.Увеличится  2.уменьшится  3.Не изменится  4.Не зависит от емкости |
| 1. **В трехфазной цепи переменного тока включены по схеме звезда с 0 проводом 3 лампы накаливания 40, 60, 100 Вт. При обрыве 0 провода ярче всех будет гореть лампы с мощностью.** | **1.40Вт**  **2.60Вт**  **3.100Вт**  **4.Одинаково** |
| 9. В каком режиме работают источники электроэнергии на рисунке 5, если ЭДС E1 > е2 ?  Рис. 5 | 1. Оба в генераторном. 2. Оба в режиме потребителя. 3. E1—в генераторном режиме, а е2 — в режиме потребителя.   4.E1 — в режиме потребителя, а е2 — в генераторном. |
| 1. Как изменятся показания приборов VI, V2, А (рисунок 6) при перемещении движка реостата R вниз?   Рис.6 | 1. U1, уменьшится, U2 увеличится, I увеличится. 2. U1, U2, I увеличатся. 3. U1, U2, I уменьшатся. 4. U1, U2 не изменятся, I уменьшится.   5.U1, U2, I не изменятся. |
| 1. Напряжение на зажимах цепи с индуктивным сопротивлением xL изменяется по закону и = 220sin(314/+ р/4). Каков закон изменения тока в цепи, если xL = 50 Ом? | **1.** i=4,4sin314t.  **2**. i=4,4sin(314t+р/2).  **3**. i = 3,1 sin (314t+р/4).  **4.** i=4,4sin(314i-р/4). |
| 1. Какое из приведенных выражений для цепи синусоидального тока, состоящей из последовательно соединенных элементов R, L, С, содержит ошибку? | **1.** xc=2πfC.  **2**. xL = 2πfL.  **3.** z = √R2 +(xL-xc)2.  **4.**cosφ> =R/Z  **5.** ω = 2π/T |
| 13. **В эл. поле с напряж. Е0 внесли сферу с радиусом R, чему равно напряж. эл. поля внутри сферы, если диэл. проводимость диэл. равна ε= 2.** | **1. Е=Е0**  **2. Е=ε⬝Е0**  **3. Е=Е0/ε**  **4. Е= 0** |
| **14. даны конденсаторы 2, 3, 6, мкФ. В каком диапазоне будут изменятся батарея из данных конденсаторов .** | **1. от 1 до 11 мкФ**  **2. от 2до 11 мкФ**  **3. от 0,5 до 10**  **4. от 1 до 9** |
| 15. Определить эквивалентное сопротивление.        R R  3 R  3 R 3 R | 1) R    2) 2 R  3) 3/2 R    4) 2 R |
| 16. А  Х  Х  Х  Х  В  С  О  Лампы одинаковой мощности включены в 3х фазовую сеть звездой. Какое соотношение между токами справедливо для данной схемы: | 1) I А > I В = I С  2) I А < I В = I С  3) I А > I В  > I С  4) I А < I В <  I С |
| 17. Обмотка асинхронного двигателя рассчитана на 220В. Укажите способ включения данного двигателя в сеть с напряжением линейным 380В. | 1. Звезда  2. Треугольник  3. Нельзя включать  4. Зависит от типа двигателя |
| 18. Как изменится потеря напряжения в ЛЭП если увеличить напряжение в линии в 2 раза при неизменной мощности потребителя. | 1. Увеличится в 2 раза  2. Увеличится в 4 раза  3. Уменьшается в 2 раза  4. Уменьшается в 4 раза  5. Не изменится. |