|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы** | **Ответы** |
| * 1. В каком случае необходимо применять последовательное соединение конденсаторов | 1. Для уменьшения емкости 2. Для увеличения емкости 3. Для уменьшения заряда |
| 3.2. Если разность потенциалов между пластинами кон­денсатора увеличить в 3 раза не меняя заряда конденсатора, то его электроемкость | 1. увеличится в 3 раза 2. уменьшится в 3 раза 3. не изменится 4. уменьшится в 9 раз |
| * 1. Реостат изготовлен из нихромовой проволоки () длиной 10 м и сечением 0,55 мм2. Если через полностью введенный реостат идет ток силой 0,6 А, то напряжение на его зажимах равно: | 1. 3 В 2. 4,5 В 3. 6 В 4. 9 В 5. 12 В |
| 2.1. Какой будет ток I в цепи батареи, образованной последовательным соединением трех одинаковых гальванических элементов и питающей нагрузку Rh = 9 Ом, если ЭДС каждого гальванического элемента Е = 1,5 В, а внутреннее сопротивление Rо = 3 Ом? | 1. 0,25 А  2. 0,125 А  3. 0,083 А. |
| 2.2. Какова потеря напряжения в линии, сопротивление одного провода которой R = 0,025 Ом, если через нагрузку с сопротивлением Rн, проходит постоянный ток 10 А? | 1. 0,5 В.  2. 0,25 В.  3. 1В. |
| 2.3. К проводнику R1, имеющему сопротивление 30 Ом, подключен вольтметр. При этом вольтметр показывает напряжение 120 В. Каково напряжение на другом проводнике R2 сопротивлением 10 Ом? | 1. 40 В  2. 120 В  3. 50 В |
| 3.1 Если сопротивления всех резисторов  *R*  *R*  *R*  *R*  *R*  *R*  одинаковы и равны 6 Ом, то  эквивалентное сопротивление пассивной резистивной цепи, изображенной на рисунке, равно… | 1. 1,5 Ом  2. 2 Ом  3. 3 Ом  4. 6 Ом |
| 3.2. Если напряжение U1=10В, то напряжение U3  равно…  *R*  *R*  *U3*  *R*  *R*  *U2*  *U1*  *U* | 1. 20 В 2. 10 В 3. 5В   15 В |
| 3.3. Для данной схемы **неверным** будет уравнение…  *R2*  *R3*  *R7*  *R4*  *R6*  *R1*  *R5*  *I2*  *I7*  *I3*  *E2*  *E3*  *I4*  *I6*  *I5*  *I1*  *A*  *Г*  *Б*  *Е1* |  |
| 4.1. Резистор с активным сопротивлением R = 10 Ом, конденсатор емкостью  и катушка с индуктивностью  соединены последовательно. Тогда полное сопротивление цепи при резонансе напряжений равно… | 1. Z=10 Ом 2. Z=200 Ом 3. Z=100 Ом   Z=210 Ом |
| * 1. Если *R*=3 Ом, *XL*=10 Ом, *XC*=6 Ом, то полное сопротивление *Z* цепи равно…   *XC*  *XL*  *R* | 1. 3 Ом 2. 7 Ом 3. 19 Ом 4. 5 Ом |
| * 1. Если амперметр, реагирующий на действующее значения измеряемой величины, показывает 2А, то реактивная мощность Q цепи составляет…   *XL*= 40 Ом  *R=* 30 Ом  *PA* | 1. 120 ВАр 2. 280 ВАр 3. 160 ВАр 4. 140 ВАр |
| 5.1. В цепь синусоидального тока включены три амперметра. Каким будет показание амперметра А2, если амперметры А и А1 показывают соответственно 10 А и 6 А? | 1. 8 А 2. 4 А 3. 5 А 4. 16 А |
| 5.2. Чему будет равен ток в неразветвленной части цепи, если напряжение , а сопротивления R=xL=xC=10 Ом? |  |
| 5.3. Какое из приведенных соотношений не может иметь места при резонансе токов в изображенной цепи? | * + - 1. cos φ=1       2. b3=b2       3. P=S       4. I2=I3       5. I2P=I3P |
| 6.1. Значения фазных токов равны… |  |
| 6.2. В формуле для активной мощности симметричной трехфазной цепи P=UI cos под U и I понимают… | 1. амплитудные значения линейных напряжения и тока 2. амплитудные значения фазных напряжения и тока 3. действующие значения линейных напряжения и тока 4. действующие значения фазных напряжений и тока |
| 6.3. Почему обрыв нейтрального провода в четырехпроводной системе трехфазного тока является аварийным режимом? | 1. Увеличивается напряжение на всех фазах потребителя, соединенного треугольником 2. На одних фазах потребителя, соединенного треугольником, напряжение увеличивается, на других – уменьшается 3. На одних фазах потребителя, соединенного звездой, напряжение увеличивается, на других – уменьшается 4. На всех фазах потребителя, соединенного звездой, напряжение возрастает |