|  |  |
| --- | --- |
| 1 | В цепь с напряжением 250 В включили последовательно две лампы, рассчитанные на это же напряжение. Одна лампа мощностью 500 Вт, а другая мощностью 25 Вт. Определите сопротивление цепи.   1. 2625 Ом. 2. 2045 Ом. 3. 260 Ом. 4. 238 Ом. 5. 450 Ом. |
| 2 | Сопротивление последовательной цепи:   1. . |
| 3 | Какую энергию потребляет из сети электрическая лампа за 2 ч, если ее сопротивление 440 Ом, а напряжение сети 220 В?   1. 240 Вт 2. 375 Вт 3. 180 Вт . |
| 4 | Сколько в схеме узлов и ветвей?   1. узлов 4, ветвей 4; 2. узлов 2, ветвей 4; 3. узлов 3, ветвей 5; 4. узлов 3, ветвей 4; 5. узлов 3, ветвей 2.   C:\Documents and Settings\Admin\Мои документы\Мои рисунки\Rustem1.bmp. |
| 5 | Выражение для мощности Р0, выделяющейся на внутреннем сопротивлении источника R0, имеет вид…  1.Р0=Е2R0 / (R-R0)2  *R*  *R0*  *E*  2. Р0=Е2R / (R+R0)2  3. Р0=Е2/R0  4.Р0=Е2R0 / (R+R0)2 |
| 6 | Если токи в ветвях составляют I1= 2 A, I2 = 10 A, то ток I5 будет равен…  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  1. 12 А  2.20 А  3. 8 А  4. 6 А |
| 7 | Для контура, содержащего ветви с R2, R3, R5, справедливо уравнение по второму закону Кирхгофа.  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  *R5*  *E2*  *I3*  *I2*  *I5*  *b*  *a*  *R2*  *E5*  *R1*  *E1*  *R3*  *E3*  *E4*  *R4*  *I1*  *I4*  1. I2R2+ I3R3 + I5R 5 = E2+ E3  2. I2R2+ I3R3 - I5R 5 = E2- E3  3. I2R2- I3R3 + I5R 5 = E2- E3  4. I2R2+ I3R3 + I5R 5 = E2- E3 |
| 8 | Представленной векторной диаграмме соответствует элемент…    1.  2.  3.  4. |
| 9 | Комплексная амплитуда тока i(t)=1,41sin(314t-π/2) составляет…  1. Im=1e-j A  2. Im=1e j A  3. Im=1.41e j A  4. Im=1.41e -j A |
| 10 | Действующее значение и начальная фаза синусоидального тока *i(t),* показанного на рисунке, равны...  1.0.707 и -90°  2.0,35 и -90°  3.0,5 и 90°  4.0,5 и -90° |
| 11 | Если u(t)=160sin (ωt-15°)B, a i(t)=0.4sin(ωt+30°)A, то полное сопротивление и угол сдвиг фаз равны…  1) 64 Ом -15°  2) 400 Ом и 45°  3) 64 Ом и 15°  4) 400 Ом и -45° |
| 12 | Если *pV* =100 *В*, *R=*10 Ом н *XL =* Xс=40 Ом, то амперметр покажет...   1. 2A 2. 5A 3. -5A 4. 10A |
| 13 | Представленной цепи соответствует векторная диаграмма…      *I*  *R*  *L*        1. 2.              *I*  *UL*  *UR*  3. 4. |
| 14 | Значения фазных токов равны  1.  *UЛ=*380 В  22 Ом  22 Ом  *с*  *b*  22 Ом  *a*  В  С  А  2.  3.  4. |
| 15 | Однофазный трансформатор имеет две обмотки с номинальным напряжением 220 В и 44 В. Ток в обмотке высшего напряжения равен 10 А. Ток в обмотке низшего напряжения равен…   1. 50А 2. 25А 3. 2А |
| 16 | Первичная обмотка трансформатора включена на напряжение сети *U1=*1 *кВ*. Напряжение *U2* на вторичной обмотке равно 250 *В*. Коэффициент трансформации равен…   1. 4,17 2. 4 3. 3.4,35 |
| 17 | Относительно устройства асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором неверным является утверждение, что…   1. обмотки статора и ротора не имеют электрической цепи 2. ротор имеет обмотку, состоящую из медных или алюминиевых 3. стержней, замкнутых накоротко торцевыми кольцами 4. статор выполняется сплошным, путем отливки |
| 18 | Для подвода постоянного напряжения к обмотке возбуждения ротора синхронной машины используется…  1. коллектор, набранный из пластин  2. три контактных кольца  3. полукольца  4. два контактных кольца |
| 19 | Если номинальная частота вращения асинхронного двигателя составляет  , то частота вращения магнитного поля статора составит…   1. 3000 об/мин 2. 1500 об/мин 3. 750 об/мин |
| 20 | Величина скольжения асинхронной машины в двигательном режиме определяется по формуле…  1.  2.  3. недостаточно данных |