|  |  |
| --- | --- |
| 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. $R=R\_{n}$
2. $\frac{1}{R}=\frac{1}{R1}+\frac{1}{R2}+\frac{1}{R3}+…+\frac{1}{Rn}.$
3. $\frac{U}{R}=\frac{U}{R1}+\frac{U}{R2}+\frac{U}{R3}+…+\frac{U}{Rn}.$
4. $R=R\_{1}+R\_{2}+R\_{3}+…+R\_{n}$.
5. $RI=R\_{1}I+R\_{2}I+R\_{3}I+…+R\_{n}I.$
 |
| 3 | Какую энергию потребляет из сети электрическая лампа за 2 ч, если ее сопротивление 440 Ом, а напряжение сети 220 В?1. $340Вт∙ч$
2. 240 Вт$∙ч$
3. $220 Вт∙ч$
4. 375 Вт$∙ч$
5. 180 Вт $∙ч$.
 |
| 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)23. 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+ E32. I2R2+ I3R3 - I5R 5 = E2- E33. 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 $\frac{π}{2}$ A2. Im=1e j $\frac{π}{2}$ A3. Im=1.41e j $\frac{π}{2}$A4. Im=1.41e -j $\frac{π}{2}$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 равны1.*UЛ=*380 В22 Ом22 Ом*с**b*22 Ом*a*ВСА2. 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 пластин2. три контактных кольца3. полукольца4. 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  |