Тест по теме «Трехфазный ток»

1)В схеме, изображенной на рисунке, три одинаковых лампы A, B и C подключены к генератору синусоидального напряжения. Как изменится яркость свечения ламп при увеличении частоты генератора?

1. Яркость свечения лампы B увеличится;
2. Яркость свечения лампы A увеличится;
3. Яркость свечения лампы C уменьшится;
4. Яркость свечения ламп не изменится.

2) Симметричная нагрузка соединена треугольником. При измерении фазного тока амперметр показал 10 А. Чему будет равен ток в линейном проводе?

a)10A. b)17,3A. c)14,14A. d)20A.

3)Почему обрыв нейтрального провода четырёхпроводной трёхфазной системы является аварийным режимом?

1. На всех фазах приемника энергии напряжение падает.
2. На одних фазах приёмника энергии напряжение увеличивается, на других уменьшается.
3. На всех фазах приёмника энергии напряжение возрастает.
4. На всех фазах приемника нет напряжения

4)Лампы накаливания с номинальным напряжением 220 В включают в трёхфазную сеть с линейным напряжением 220 В. Определить схему соединения ламп

1. Трехпроводной звездой.
2. Четырехпроводной звездой.
3. Треугольником.
4. Параллельно, между "фазой" и "нулём".

5)В трехфазной цепи линейное напряжение равно 220 В, линейный ток 2 А, активная мощность 380 Вт. Найти коэффициент мощности

a) 0,8. b) 0,6. c) 0,5. d) 0,4

6) В трехфазную сеть с линейным напряжением 380 В включают трехфазный двигатель, каждая из обмоток которого рассчитана на 220 В. Как следует соединить обмотки двигателя?

1. Треугольником.
2. Звездой.
3. Двигатель нельзя включать в эту сеть.
4. По-всякому

7)Линейный ток равен 2, 2А. Рассчитать фазный ток, если симметричная нагрузка соединена звездой.

a) 2, 2 А. b) 1,27 А. c) 3,8 А. d) 2,5 А

8) В симметричной трехфазной цепи линейное напряжение 220 В, линейный ток 5 А, коэффициент мощности 0,8. Определить активную мощность. a) Р = 1110 Вт.

1. Р = 1140 Вт.
2. Р = 1524 Вт.
3. P = 880 Вт

9)Симметричный трехфазный потребитель электрической энергии соединен в звезду с нулевым проводом. Как изменятся токи в фазах А, В, С и ток в нулевом проводе In, если в фазе А произойдет обрыв фазного провода? Указать неправильный ответ.

1. IА=0.
2. IВ - не изменится.
3. Iс - не изменится.
4. In=0

10) В симметричной трехфазной цепи фазное напряжение равно U = 220 В, фазный ток I = 5 A, cos ф = 0,8. Определить реактивную мощность трехфазной цепи a) 1,1 кВар.

1. 2,64 кВар
2. 1,98 кВар.
3. 3 кВар

2/2