

Тесты по дисциплине «История электроэнергетики и электротехники»

1) В один энергоблок входят

- A) парогенератор
- B) трансформатор
- C) турбина
- D) конденсатор

2) Для чего предназначен экономайзер

- A) подогрева воды второго контура ПГУ
- B) преобразования воды в пар
- C) преобразования пара в воду
- D) повышения КПД станции

3) Какие источники электроэнергии относят к нетрадиционным?

- A) Энергия океана
- B) ГЭС
- C) ТЭС
- D) АЭС

4) Какие устройства входят в тепловую часть КЭС?

- A) генератор
- B) парогенератор
- C) трансформатор
- D) турбина

5) Какие устройства входят в электрическую часть КЭС?

- A) генератор
- B) парогенератор
- C) трансформатор
- D) турбина

6) КПД ПГУ составляет

- A) 40%
- B) 50%
- C) 60%
- D) 70%

7) КПД ТЭС составляет

- A) 40%
- B) 50%
- C) 60%
- D) 70%

8) Куда поступает отработанный пар?

- A) в турбину
- B) в парогенератор
- C) в конденсатор
- D) выбрасывается в атмосферу

9) На ГЭС в качестве первичного энергоносителя используется

- A) Газ
- B) Энергия ветра
- C) Вода
- D) Геотермальная энергия

10) На ТЭЦ в качестве топлива применяют

- A) Природный газ
- B) Мазут
- C) Энергию ветра
- D) Энергию приливов и отливов

11) Назначение генератора электростанции

- A) преобразование механической энергии в электрическую
- B) выработка электрической энергии
- C) выработка тепловой энергии
- D) повышение КПД электростанции

12) Назначение конденсатора в тепловой части КЭС

- A) выработка тепловой энергии
- B) преобразование потенциальной энергии пара в механическую
- C) выработка электрической энергии
- D) преобразование пара в воду

13) Назначение первого трансформатора в энергосистеме после генератора?

- A) повышение уровня напряжения в электроэнергетической системе
- B) понижение уровня напряжения в электроэнергетической системе
- C) поддержания одного уровня напряжения в электроэнергетической системе
- D) согласование потребителей и источника

14) Назначение турбины

- A) выработка тепловой энергии
- B) преобразование потенциальной энергии пара в механическую
- C) выработка электрической энергии
- D) преобразование механической энергии в электрическую

15) Основным назначением КЭС является

- A) выработка тепловой энергии
- B) преобразование потенциальной энергии пара в механическую
- C) выработка электрической энергии
- D) преобразование пара в воду

16) Основным назначением ТЭЦ является

- A) выработка тепловой энергии
- B) преобразование потенциальной энергии пара в механическую
- C) выработка электрической энергии
- D) преобразование пара в воду

- 17) Отличие ТЭЦ от КЭС заключается в
- A) парогенераторы работают на общий коллектор
  - B) трансформаторы работают на общие шины
  - C) наличии циркуляционного насоса
  - D) наличии котла утилизатора
- 18) Ротор синхронного генератора ТЭЦ делает один оборот за время
- A) 1с
  - B) 0.2с
  - C) 0.02с
  - D) 0.01с
- 19) Ротаторы синхронных генераторов гидроэлектростанций вращаются со скоростью
- A) 3000 об/мин
  - B) 1500 об/мин
  - C) 300 об/мин
  - D) 1000 об/мин
- 20) С какой целью на статоре двигателя выполняют оребрение?
- A) Для облегчения
  - B) Для увеличения жесткости
  - C) Для улучшения охлаждения
  - D) Для красоты
- 21) Укажите атомную электростанцию
- A) ГРЭС
  - B) ВЭС
  - C) АЭС
  - D) ДЭС
- 22) Что подается в парогенератор?
- A) вода
  - B) кислород в составе воздуха
  - C) топливо
  - D) пар
- 23) Что понимается под турбоагрегатом
- A) совокупность турбины и генератора
  - B) совокупность парогенератора, турбины, генератора и трансформатора
  - C) турбина
  - D) генератор и трансформатор
- 24) В каких единицах измеряется величина активной мощности в электрической цепи
- A) Ватт
  - B) Ом
  - C) вар
  - D) Ампер
- 25) В каких единицах измеряется величина электрического напряжения

- A) Вольт
- B) Ампер
- C) Ом
- D) Джоуль

26) В каких единицах измеряется величина электрического сопротивления

- A) Вольт
- B) Ампер
- C) Ом
- D) Джоуль

27) В каких единицах измеряется величина электрического тока

- A) Ампер
- B) Вольт
- C) Ом
- D) Джоуль

28) В каких единицах указана мощность электрического чайника?

- A) Вт
- B) А
- C) вар
- D) В•А

29) Какая сила приводит в движение проводник с электрическим током находящийся в электрическом поле

- A) сила Ампера
- B) сила Лоренца
- C) сила тяжести
- D) сила трения

30) Каким образом амперметр подключается в цепь измерения?

- A) Параллельно
- B) Последовательно
- C) Согласно
- D) Встречно

31) Каким образом вольтметр подключается к цепи измерения?

- A) Параллельно
- B) Последовательно
- C) Согласно
- D) Встречно

32) Какой прибор предназначен для измерения мощности?

- A) Амперметр
- B) Вольтметр
- C) Ватметр
- D) Омметр

33) Какой прибор предназначен для измерения напряжения?

- A) Амперметр
- B) Вольтметр
- C) Ватметр
- D) Омметр

34) Какой прибор предназначен для измерения силы тока?

- A) Амперметр
- B) Вольтметр
- C) Ватметр
- D) Омметр

35) Какой прибор предназначен для измерения сопротивления?

- A) Амперметр
- B) Вольтметр
- C) Ватметр
- D) Омметр

36) В чем проявляется свойство обратимости трансформатора

- A) При трансформации изменяется ток и напряжение
- B) При трансформации не изменяется частота
- C) Один и тот же трансформатор может, как повышать так и понижать напряжение
- D) Наличии у трансформатора двух обмоток

37) Для чего предназначен магнитопровод в трансформаторе?

- A) Для передачи электрической составляющей
- B) Замыкания магнитного потока
- C) Крепления обмоток
- D) Снижения потерь при передаче электрической энергии

38) Какие электрические величины изменяются при трансформации?

- A) Ток
- B) Напряжение
- C) Частота
- D) Мощность

39) Коэффициент трансформации силового трансформатора можно определить

- A)  $I_{\text{HН}}/I_{\text{ВН}}$
- B)  $W_{\text{HН}}/W_{\text{ВН}}$
- C)  $U_{\text{HН}}/U_{\text{ВН}}$
- D)  $I_{\text{ВН}}/I_{\text{HН}}$

40) Мощность вторичной обмотки трансформатора равна

- A) 0,4 мощности первичной обмотки
- B) 0,6 мощности первичной обмотки
- C) 0,8 мощности первичной обмотки
- D) Мощности первичной обмотки

41) Назначение трансформатора

- A) выработка электрической энергии

- В) преобразование мощности
- С) преобразование электрической энергии из одного уровня напряжения в другой при неизменной частоте тока
- Д) преобразование электрической энергии в механическую

42) От чего зависит ток первичной обмотки трансформатора?

- А) нагрузки
- В) первичного напряжения
- С) вторичного напряжения
- Д) КПД

43) С какой целью сердечник трансформатора выполняют шихтованным?

- А) Уменьшения токов Фуко
- В) Уменьшения потерь на вихревые токи в магнитопроводе
- С) Облегчения
- Д) Повышения надежности

44) Сколько обмоток у однофазного трансформатора имеющего надпись на бирке: 220/12/5 В?

- А) Две
- В) Три
- С) Четыре
- Д) Шесть

45) Что показывает коэффициент трансформации?

- А) Отношение тока и напряжения
- В) Отношения числа витков и тока
- С) Отношения числа витков обмотки высшего напряжения и обмотки низшего напряжения
- Д) Отношение высоты и длины