

1-БЛОК: Общепрофессиональная дисциплина
Теоретические основы электротехники
Задания с выбором одного правильного ответа

1. Угловая частота переменного тока равна 500 рад/с. Период равен
 - A) 0,002 с
 - B) 500 с
 - C) 0,02 с
 - D) 0,0125 с
 - E) 50 с

2. Угловая частота переменного тока равна 628 рад/с. Его период
 - A) 100 с
 - B) 0,1 с
 - C) 0,00157 с
 - D) 0,01 с
 - E) 50 с

3. Единицей измерения промышленной частоты f является
 - A) Вб
 - B) Гц
 - C) Ом
 - D) Ф
 - E) Гн

4. Период сигнала, согласно выражению мгновенного значения напряжения $u = 90 \sin(942t + 60^\circ)$.
 - A) 0,001 с
 - B) 0,0066 с
 - C) 0,02 с
 - D) 0,01 с
 - E) 0,012 с

5. Частота сигнала, согласно выражению мгновенного значения напряжения $u = 0,06 \sin(157t + 40^\circ)$ (В)
 - A) 40 Гц
 - B) 0,06 Гц
 - C) 25 Гц
 - D) 50 Гц
 - E) 2,4 Гц

6. Действующее значение переменного тока 10 А. Период тока 0,05 с. Амплитудное значение и частота тока равны
- А) 10 А, 20 Гц
 - В) 20 А, 200 Гц
 - С) 3,14 А, 314 Гц
 - Д) 14 А, 20 Гц
 - Е) 10 А, 0,05 Гц
7. Амплитудное значение переменного тока 14 А. Период тока 0,02 с. Действующее значение и частота тока
- А) 10 А, 0,02 Гц
 - В) 10 А, 50 Гц
 - С) 24 А, 50 Гц
 - Д) 14 А, 0,28 Гц
 - Е) 24 А, 0,02 Гц
8. Формула, определяющая ЭДС, индуцируемую в катушке генератора
- А) $e = -\omega \frac{d\Phi}{dt}$
 - В) $e = Blv \sin L$
 - С) $e = -\frac{d\psi}{dt}$
 - Д) $e = Blv$
 - Е) $e = -\frac{d\Phi}{dt}$
9. Величина, обратная частоте тока
- А) период тока
 - В) действующее значение тока
 - С) амплитуда тока
 - Д) мгновенное значение тока
 - Е) угловая скорость
10. Период сигнала, согласно выражению мгновенного значения тока $i = 2,5 \sin(628t + 40^\circ)$ (А)
- А) 40 с
 - В) 0,77 с
 - С) 0,157 с
 - Д) 0,025 с
 - Е) 0,01 с

11. Частота сигнала, согласно выражению мгновенного значения тока $i = 20\sin(628t - 30^\circ)$ (А)

- А) 628 Гц
- В) 30 Гц
- С) 18 Гц
- Д) 100 Гц
- Е) 20 Гц

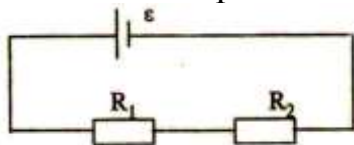
12. Электрический угол, соответствующий периоду переменного тока Т

- А) $\frac{2\pi}{\rho}$
- В) 2π
- С) 4π
- Д) π
- Е) $2\pi f$

13. Величина, обратная периоду тока

- А) действующее значение тока
- В) мгновенное значение тока
- С) угловая скорость
- Д) амплитуда тока
- Е) частота тока

14. Цепь состоит из источника тока с ЭДС 4,5 В и внутренним сопротивлением $r=1,5$ Ом и проводников сопротивлением $R_1=4,5$ Ом и $R_2=3$ Ом. Напряжение на проводнике R_2



- А) 2,25 В
- В) 3 В
- С) 1,5 В
- Д) 5 В
- Е) 4,5 В

15. В электрической цепи к сопротивлению 5 Ом последовательно подсоединен участок с параллельно соединенными сопротивлениями по 4 Ом каждое. Общее сопротивление цепи равно

- А) 1 Ом
- В) 0,9 Ом
- С) 9 Ом
- Д) 7 Ом
- Е) 2,2 Ом

16. Три сопротивления по 9 кОм каждое соединены последовательно. Их эквивалентное сопротивление $R_{\text{экв}}$ равно
- A) 3 кОм
 - B) 9 кОм
 - C) 6 кОм
 - D) 18 кОм
 - E) 27 кОм
17. Три сопротивления по 6 кОм каждое соединены параллельно. Их эквивалентное сопротивление $R_{\text{экв}}$ равно
- A) 18 кОм
 - B) 6 кОм
 - C) 9 кОм
 - D) 2 кОм
 - E) 3 кОм
18. Три сопротивления $R_1=4$ Ом, $R_2=2$ Ом, $R_3=3$ Ом соединены последовательно. Их эквивалентное сопротивление
- A) 9 Ом
 - B) 3 Ом
 - C) 1,1 Ом
 - D) 5 Ом
 - E) 0,9 Ом
19. Линейными электрическими цепями называются цепи
- A) содержащие только параллельно соединенные элементы
 - B) содержащие только последовательно соединенные элементы
 - C) со смешанным соединением элементов
 - D) сопротивление которых зависит от входного напряжения
 - E) сопротивление составляющих элементов которых не зависит от проходящего по ним тока
20. Смешанное соединение проводников – это
- A) соединение их с несколькими согласно включенными источниками питания
 - B) сочетание их параллельных и последовательных соединений
 - C) последовательное соединение их с источником питания
 - D) параллельное соединение их с источником питания
 - E) соединение их с несколькими встречно включенными источниками питания

Тест по 1-БЛОКУ: Теоретические основы электротехники

ЗАВЕРШЁН

2-БЛОК: Специальная дисциплина**Охрана труда****Задания с выбором одного правильного ответа**

1. При возникновении сильного неравномерного шума в трансформаторе необходимо.
 - A) Замена электрических обмоток
 - B) Установить дополнительный вентилятор
 - C) Подключить трансформатор к сети с более низким напряжением
 - D) Вывести его из работы
 - E) Добавить масло в бак

2. Помещения называются сырыми, если влажность воздуха в помещении.
 - A) Не более 60%
 - B) Не более 70%
 - C) Не более 65%
 - D) Более 75%
 - E) Не более 75%

3. Помещения называются сырыми, если влажность воздуха в помещении.
 - A) 75%-100%
 - B) 20%- 50%
 - C) 40%-60%
 - D) 10%- 40%
 - E) 45%-70%

4. Сухими помещениями называются помещения, в которых относительная влажность воздуха.
 - A) Не превышает 60%
 - B) Не превышает 40%
 - C) Длительное время превышает 40%
 - D) Свыше 60%
 - E) Свыше 70%

5. В опасных помещениях эксплуатация электрооборудования допускается на напряжение
 - A) 110 В
 - B) 42 В
 - C) 380 В
 - D) 220 В
 - E) 127 В

6. Помещения, в которых влажность воздуха длительно превышает 75 %
- A) Жаркие
 - B) Пыльные
 - C) Сырые
 - D) Нормальные
 - E) Прохладные
7. Относительная влажность воздуха в сухих помещениях не превышает
- A) 60%
 - B) 50%
 - C) 40%
 - D) 80%
 - E) 70%
8. К помещениям без повышенной опасности относятся.
- A) Помещения, где имеется токопроводящая пыль
 - B) Помещения с химически активной средой
 - C) Сухие помещения с температурой до 30⁰С
 - D) Влажные помещения с температурой воздуха до 40⁰С
 - E) Помещения с температурой воздуха до 45⁰С
9. Профессиональные заболевания и отравление оформляется актом по форме.
- A) Н-5
 - B) Н-1
 - C) Н-3
 - D) Н-4
 - E) Н-2
10. Срок, в течение которого проводится расследование несчастного случая на производстве.
- A) Не должен превышать двое суток со дня создания комиссии
 - B) Не должен превышать 10 рабочих дней со дня создания комиссии
 - C) Не должен превышать одних суток со дня создания комиссии
 - D) Не должен превышать пять суток со дня создания комиссии
 - E) Не должен превышать неделю со дня создания комиссии

11. При несчастных случаях с людьми снятие напряжения для освобождения пострадавшего от воздействия электрического тока.
- А) Должно быть произведено с разрешения главного энергетика
 - В) Должно быть произведено только ответственным лицом
 - С) Должно быть произведено немедленно без предварительного разрешения
 - Д) Не должно быть произведено без предварительного разрешения
 - Е) Должно быть произведено после получения предварительного разрешения
12. Минимальный состав бригады, если она работает по наряду, должен быть.
- А) 5 человек
 - В) 2 человека
 - С) 6 человек
 - Д) 3 человека
 - Е) 4 человека
13. Количество экземпляров наряда на производство работ.
- А) 3
 - В) 2
 - С) 4
 - Д) 5
 - Е) 1
14. Письменное задание на работу в электроустановках с указанием времени, состава бригады и условий работы.
- А) Заявление
 - В) Наказание
 - С) Направление
 - Д) Указание
 - Е) Наряд
15. Вводный инструктаж проводит.
- А) Бригадир
 - В) Работник с четвертой группой допуска
 - С) Начальник цеха
 - Д) Инженер по охране труда
 - Е) Мастер цеха

16. Специальный стандарт безопасности труда отражает.
- А) Требования национальных стандартов Государственной системы стандартизации
 - В) Производственные условия и нужды организаций, учитывая их размер и инфраструктуру
 - С) Специфические условия и нужды организаций, учитывая их размер и инфраструктуру, типы опасностей и значимость рисков
 - Д) Административный подход в обеспечении безопасности труда
 - Е) Минимальные условия и нужды организаций, учитывая типы опасностей и значимость рисков
17. Число основополагающих стандартов «Системы стандартов безопасности труда» (ССБТ).
- А) Пять
 - В) Три
 - С) Четыре
 - Д) Шесть
 - Е) Два
18. Продолжительность рабочего времени во вредных условиях труда.
- А) 42 час в неделю
 - В) 36 час в неделю
 - С) 38 час в неделю
 - Д) 34 час в неделю
 - Е) 40 час в неделю
19. Нормальная продолжительность рабочего времени не должна превышать.
- А) 36 час в неделю
 - В) 38 час в неделю
 - С) 40 час в неделю
 - Д) 42 час в неделю
 - Е) 34 час в неделю
20. К работам в электроустановках с тяжелыми условиями труда не могут быть допущены.
- А) Работники с четвертой группой допуска
 - В) Лица женского пола
 - С) Лица старше 40 лет
 - Д) Работники с третьей группой допуска
 - Е) Лица моложе 18 лет

Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов

21. Искусственное освещение подразделяется на.
- A) Тусклое
 - B) Аварийное
 - C) Охранное
 - D) Взрывное
 - E) Рабочее
 - F) Нерабочее
 - G) Естественное
 - H) Опасное
22. Переносные электроосветительные приборы в помещениях с повышенной опасностью подключаются на напряжение.
- A) 12 В
 - B) 1000 В
 - C) 42 В
 - D) 660 В
 - E) 127 В
 - F) 110 В
 - G) 220 В
 - H) 380 В
23. Отравления в производственных условиях могут быть.
- A) Острыми
 - B) Комбинированными
 - C) Несладкими
 - D) Хроническими
 - E) Сладкими
 - F) Невкусными
 - G) Сочными
 - H) Вкусными
24. По зоне действию вентиляцию различают.
- A) Районная
 - B) Отдаленная
 - C) Много обменная
 - D) Обще обменная
 - E) Местная
 - F) Территориальная
 - G) Мало обменная
 - H) Комбинированная

25. Естественная вентиляция в помещениях может быть.
- A) Пыльной
 - B) Жаркой
 - C) Рыночной
 - D) Организованной
 - E) Первичной
 - F) Вторичной
 - G) Неорганизованной
 - H) Влажной
26. Все помещения по условиям электробезопасности делятся.
- A) Напряжением выше 1000В
 - B) Напряжением до 1000В
 - C) Без повышенной опасности
 - D) Влажные
 - E) Жаркие
 - F) Особо опасные
 - G) Пыльные
 - H) С повышенной опасностью
27. По условиям защиты от атмосферного воздействия электроустановки делятся на
- A) Установки до 1000 Вольт
 - B) Безопасные
 - C) Проводящие ток
 - D) Установки выше 1000 Вольт
 - E) Непроводящие ток
 - F) Опасные
 - G) Открытые
 - H) Закрытые
28. 5 группа допуска присваивается по результатам экзамена по техники безопасности.
- A) Электрикам со стажем работы 3 года
 - B) Электрикам со стажем работы 2 года
 - C) Начинаящим электрикам
 - D) Электрикам со стажем работы 1 год
 - E) Электрикам со стажем работы 4 года
 - F) Мастеру цеха
 - G) Электрикам со стажем работы не мене 5 лет
 - H) Начальнику цеха

29. Первичный инструктаж на рабочем месте проводит.
- А) Работник с четвертой группой допуска
 - В) Работник с третьей группой допуска
 - С) Инженер по охране труда
 - Д) Начальник отдел кадров
 - Е) Мастер цеха
 - Ф) Начальник цеха
 - Г) Бригадир
 - Н) Главный энергетик
30. Органы надзора за внедрением и соблюдением стандартов
- А) Министерство социального развития
 - В) Министерство энергетики, техническая инспекция труда
 - С) Министерство энергетики и Министерство юстиции
 - Д) Территориальные органы Госстандарта совместно с технической инспекцией труда
 - Е) Министерство здравоохранения и социального развития
 - Ф) Министерство юстиции и Территориальные органы Госстандарта
 - Г) Органы Государственного надзора за безопасным производством работ
 - Н) Министерство энергетики и Министерство здравоохранения

Ситуационные задания**1-ситуация****5 заданий с выбором одного правильного ответа**

По графику плана предупредительного ремонта на подстанции 35/6 кВ по заявке диспетчера выведена 1 секция шин на текущий ремонт. До приезда ремонтного персонала было произведены технические мероприятия. Согласно заданию по наряду был назначен производитель работы. Бригада будет производить текущий ремонт выключателя в сторону трансформатора.

31. Допуск к работе по наряду производится.
- А) Непосредственно на рабочем месте перед работой
 - В) В любое удобное время
 - С) После выполнения работ
 - Д) За два часа до работы
 - Е) В процессе работы
32. Состав бригады при ремонте.
- А) Не менее 3 человек
 - В) Не менее 4 человек
 - С) Не менее 2 человек
 - Д) Не менее 6 человек
 - Е) Не менее 5 человек
33. Допустимая группа допуска у производителя работ
- А) Не ниже 3
 - В) Не ниже 1
 - С) Не ниже 5
 - Д) Не ниже 4
 - Е) Не ниже 2
34. Документ, который, должен иметь член бригады перед работой.
- А) Сертификат профессиональной пригодности
 - В) Диплом
 - С) Паспорт электрооборудования
 - Д) Удостоверение проверки знаний ПТЭ
 - Е) Протокол испытания

35. Кто производит технические мероприятия.

- A) Допускающий
- B) Член бригады
- C) Наблюдающий
- D) Бригадир
- E) Инженер по охране труда

2-ситуация**5 заданий с выбором одного правильного ответа**

Работник только что устроился с испытательным сроком на работу в энергопредприятия дежурным электромонтером. С ним заключили трудовой договор на испытательный срок, также его поставили работать в смену дублером электромонтера закрепили за ним наставника.

36. Электрику, принятому на работу, но еще не прошедшему проверку знаний по ТБ, присваивается квалификационная группа.
- A) 2
 - B) 4
 - C) 3
 - D) 1
 - E) 5
37. Принимать или сдавать смены дежурному по подстанции во время ликвидации аварий.
- A) Запрещено на открытых ТП
 - B) Разрешено на подстанциях напряжением до 35 кВ
 - C) Запрещено на закрытых ТП
 - D) Запрещено
 - E) Разрешено по указанию главного энергетика
38. Дежурство в трансформаторной подстанции в течение двух смен подряд
- A) Запрещено
 - B) Разрешено в сухую погоду
 - C) Запрещено в сырую погоду
 - D) Разрешено
 - E) Разрешено дежурным с четвертой группой допуска
39. Каким временем считается ночное.
- A) с 22 00 до 08 00 часов
 - B) с 22 00 до 07 00 часов
 - C) с 22 00 до 06 00 часов
 - D) с 23 00 до 06 00 часов
 - E) с 21 00 до 06 00 часов

40. Сколько экземпляров трудового договора должно быть составлено работником.

- A) 3
- B) 4
- C) 2
- D) 1
- E) 5

Тест по 2-БЛОКУ: Охрана труда

ЗАВЕРШЁН