**Каждый вопрос имеет один правильный ответ.**

**1.Кто может являться ответственным за безопасное ведение работ?**

1)Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий

2)Выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий, члены бригады Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий, члены бригады

3)Выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий

**2.В каких электроустановках применяют диэлектрические галоши?**

1)Во всех электроустановках

2)В электроустановках напряжением свыше 1000 В

3)В электроустановках напряжением до 1000 В

**3. Какие буквенные и цветовые обозначения должны иметь шины при переменном трехфазном токе?**

1)Шины фазы A - желтым, фазы B - зеленым, фазы C - красным цветом

2)Шины фазы A - красным, фазы B - белым, фазы C - синим цветом

3)Шины фазы A - зеленым, фазы B - желтым, фазы C - красным цветом

4) Шины фазы A - голубым, фазы B - белым, фазы C - красным цветом

**4. В каких электроустановках при пользовании указателем напряжения необходимо надевать диэлектрические перчатки?**

1)В электроустановках напряжением выше 380 В

2)В электроустановках напряжением выше 1000 В

3)В В электроустановках напряжением до 1000 В

**5. Как часто проводится проверка знаний по электробезопасности для электротехнического персонала?**

1)Не реже одного раза в три года

2)Не реже одного раза в полгода

3)Не реже одного раза в год

**6. В какой последовательности необходимо выполнять технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения?**

1)Произвести необходимые отключения, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление, вывесить запрещающие и указательные плакаты

2)Произвести необходимые отключения, вывесить запрещающие и указательные плакаты, установить заземление, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях

3)Вывесить запрещающие и указательные плакаты, произвести необходимые отключения, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление

4)Произвести необходимые отключения, вывесить запрещающие плакаты, проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, установить заземление, вывесить указательные плакаты

 **7. Если коэффициент трансформации больше единицы, то этот трансформатор принято считать:**

1)Повышающим 2) Понижающим 3)Убывающим 4)Возрастающим

**8. Какие помещения относятся к электропомещениям?**

1)Помещения, в которых находятся любые электроустановки

2)Любые помещения с электрооборудованием мощностью выше 10 кВт

3)Помещения, в которых находится электрооборудование с напряжением выше 220 В

 4)Помещения или отгороженные (например, сетками) части помещения, в которых расположено электрооборудование, доступное только для квалифицированного обслуживающего персонала

**9. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током?**

1)Позвонить в скорую помощь

2)Произвести отключение электрического тока

3)Оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением

4)Приступить к реанимации пострадавшего

**10. Что называется защитным заземлением?**

1)Заземление, выполняемое в целях электробезопасности

2)Заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки (не в целях электробезопасности)

3)Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

**11.Какие работы на воздушных линиях может выполнять по распоряжению работник, имеющий II группу по электробезопасности?**

 1)Осмотр воздушных линий, но только в светлое время суток и при благоприятных метеоусловиях

2)Любые из перечисленных работ

3)Противопожарную очистку площадок вокруг опор

4)Замер габаритов угломерными приборами

 5)Восстановление постоянных обозначений на опоре

**12. Что понимается под напряжением шага?**

 1)Напряжение между двумя точками земли, обусловленное растеканием тока замыкания на землю, при одновременном касании их ногами человека

2)Напряжение, возникающее при протекании тока по проводнику между двумя точками

3)Напряжение между двумя точками электрической цепи с разным потенциалом

4)Напряжение между двумя точками на поверхности земли на расстоянии 1 м одна от другой, которое принимается равным длине шага человека

5)Напряжение между двумя проводящими частями или между проводящей частью и землей при одновременном прикосновении к ним человека или животного

**13. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?**

1)Должны иметь буквенное обозначение PE и цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины (для шин от 15 до 100 мм) желтого и зеленого цветов

2) Обозначаются буквой N и голубым цветом

3)Должны иметь буквенное обозначение PEN и цветовое обозначение: голубой цвет по всей длине и желто-зеленые полосы на концах

4)Должны иметь буквенное обозначение РЕN и голубой цвет по всей длине

**14. Какие помещения относятся к влажным?**

1) Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%

2)Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 75 %, но не превышает 90%

3)Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 60 %, но не превышает 75%

4)Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 75%

**15. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве дополнительного изолирующего электрозащитного средства?**

1)В электроустановках до 1000 В

2)Во всех электроустановках они используются в качестве основного изолирующего средства

3)Во всех электроустановках они используются в качестве дополнительного изолирующего средства

4)В электроустановках свыше 1000 В

**16. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?**

1)Не выше 127 В 2)Не выше 42 В 3)Не выше 12 В 4)Не выше 50 В

**17. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?**

1)Не позднее 2 недель со дня последней проверки

2)Не позднее 3 месяцев со дня последней проверки

3)Не позднее 1 недели со дня последней проверки

4) Не позднее 1 месяца со дня последней проверки

5)Не позднее 3 недель со дня последней проверки

**18. Какой фон должен быть у предупреждающего знака "Осторожно! Электрическое напряжение", который наносится посредством трафарета на железобетонную опору ВЛ?** 1)Желтый 2)Белый 3)Фоном служит цвет поверхности бетона

**19. Нуждается ли в медицинской помощи человек, находившийся под воздействием электрического тока и чувствующий себя после этого нормально?**

1)Да, если ему меньше 16 лет 2)Не нуждается

3)Это может определить только медработник 4)Нуждается в любом случае

**20. На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках?**

1)На все время проведения работ

2)Не более 5 календарных дней со дня начала работы

3)Не более 20 календарных дней со дня начала работы

4)Не более 10 календарных дней со дня начала работы

5)Распоряжение носит разовый характер, срок его действия определяется продолжительностью рабочего дня исполнителей

**21.Какое специфическое действие на организм человека оказывает электрический ток?**

1)Механическое действие

2)Электролитическое (биохимическое) действие

3) Термическое (тепловое) действие

 4)Все перечисленные действия относятся к специфическим

**22. Какова периодичность осмотров заземляющих устройств с выборочным вскрытием грунта?**

1)По графику, но не реже одного раза в 6 лет

2)По графику, но не реже одного раза в 12 лет

3) По графику, но не реже одного раза в год

4)По графику, но не реже одного раза в 3 года

5)По графику, но не реже одного раза в 9 лет

**23. Каким образом можно определить, что электрозащитные средства прошли эксплуатационные испытания и пригодны к применению?**

1)По штампу или маркировке на средстве защиты

 2)По бирке, которая приклеивается к средству защиты

3)По внешнему виду средств защиты

4)По проколам эксплуатационных испытаний

 **24. Чем должны быть укомплектованы электроустановки?**

1)Защитными средствами, средствами пожаротушения

2)Испытанными защитными средствами, средствами пожаротушения, исправным инструментом и средствами оказания первой медицинской помощи

3)Исправным инструментом Средствами пожаротушения, исправным инструментом и средствами оказания первой медицинской помощи

**25. У кого должны храниться ключи от электроустановок?**

1)На учете у службы охраны помещения, в котором находится электроустановка

 2)На учете у ремонтного персонала

3)На учете у службы главного энергетика

4)На учете у оперативного персонала

**26. Когда проводится внеочередная проверка знаний персонала?**

1)В любом из перечисленных случаев

2)При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки

3)При введении в действие у Потребителя новых или переработанных норм и правил По требованию органов государственного надзора и контроля

**27. На какие конструктивные типы делятся двигатели в зависимости от условий окружающей среды?**

1)На открытые, полуоткрытые, закрытые

 2)На открытые, закрытые, защищенные, пылезащищенные, взрывозащищенные

3)На незащищенные, взрывозащищенные, пылезащищенные, влагозащищенные

4)На открытые, закрытые, защищенные, взрывозащищенные

**28. На какой срок выдается наряд на производство работ в электроустановках?**

1)Не более 15 календарных дней со дня начала работы

2)На все время проведения работ

3)Не более 10 календарных дней со дня начала работы

4)Не более 20 календарных дней со дня начала работы

6)Не более 5 календарных дней со дня начала работы

**29. Какие средства защиты относятся к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?**

1)Изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент

2)Изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, колпаки, покрытия и накладки, указатели напряжения, диэлектрические перчатки, галоши и боты, ручной изолирующий инструмент

3)Изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, диэлектрические перчатки, галоши и боты, ручной изолирующий инструмент

4) Изолирующие штанги всех видов, изолирующие клещи, указатели напряжения, электроизмерительные клещи, диэлектрические перчатки, ручной изолирующий инструмент

**30. Какое напряжение должно использоваться для питания переносных электроприемников переменного тока?**

 1)Не выше 110В 2)Не выше 380В 3)Не выше 220/127В 4)Не выше 380/220В 5)Не выше 42 В

**31. Какие меры необходимо принимать для предотвращения ошибочного включения коммутационных аппаратов при отсутствии в схеме предохранителей во время проведения планового ремонта электроустановки?**

1)Можно принимать любые из перечисленных мер

2)Установить между контактами коммутационного аппарата изолирующие накладки

3)Обеспечить запирание рукояток или дверец шкафа

 4)Обеспечить закрытие кнопок

**32. Какие объекты относятся к обычным объектам по степени опасности поражения молнией?**

1)Здания высотой не более 60 м, предназначенные для торговли и промышленного производства, а также жилые и административные строения

2)Все перечисленные объекты

 3)Жилые и административные строения высотой более 60 м

 4)Объекты, представляющие опасность для непосредственного окружения, социальной и физической окружающей среды

**33. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве основного изолирующего электрозащитного средства?**

1)В электроустановках до 1000 В

2)В электроустановках свыше 1000 В

3)Во всех электроустановках они используются в качестве основного изолирующего средства

**34. Кто относится к оперативному персоналу?**

1)Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации)

2)Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования

3)Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок

4)Персонал, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках.

 **35. Что должны сделать работники, обнаружившие неисправность средств защиты?**

1)Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале об изъятии, сдать на внеочередной осмотр и испытания

2)Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале учета и содержания средств защиты об изъятии

3)Изъять из эксплуатации, сдать на внеочередной осмотр и испытания

 4)Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале об изъятии, сдать на внеочередной осмотр и испытания, произвести замену средств защиты

**36. Какой электрический ток опаснее для человека: постоянный или переменный?**

1)Постоянный ток 2)Переменный ток 3)Переменный ток частотой 4000 Гц

**37. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?**

1)Цветом 2)Принципиальных отличий нет 3)Знаками или окраской

**38. Какие электроприемники относятся к электроприемникам первой категории?**

1)Электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей

2)Электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения

3)Электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства в целях предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров

**39. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?**

 1)В соответствии с действующим законодательством

2)Уголовная 3)Дисциплинарная 4)Административная

**40. Сколько работников, имеющих II группу по электробезопасности, допускается включать в бригаду?**

1)Численность работников определяется исходя из условий выполнения работ

2)Численность работников определяется производителем работ

3)Общее число членов бригады, имеющих II группу, не должно превышать трех человек

**41.Какие плакаты из перечисленных относятся к указательным?**

1)Не включать! 2)Работают люди. 3)Заземлено. 4)Работа под напряжением

**42. Какую группу электробезопасности должны иметь члены бригады по испытанию электрооборудования?**

1)Производитель работ - III, член бригады - III, член бригады, которому поручена охрана - II группу

2)Производитель работ - IV, член бригады - IV, член бригады, которому поручена охрана - II группу

 3)Производитель работ - V, член бригады - IV, член бригады, которому поручена охрана - II группу

4)Производитель работ - IV, член бригады - III, член бригады, которому поручена охрана - II группу

**43 Какую группу по электробезопасности должен иметь электротехнический персонал для допуска к работе с переносным электроинструментом?**

 1)III группу 2)II группу 3) IV группу 4)Любую группу по электробезопасности

**44. Какие средства защиты относятся к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?**

1)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые, указатели напряжения

2)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, изолирующие штанги всех видов

3)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые

4)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые, штанги для переноса и выравнивания потенциала

**45. На какие системы делится рабочее освещение?**

1)Общее, местное, комбинированное

 2)Местное, общее, комбинированное, аварийное

3)Общее, местное, аварийное

4)Местное, основное и аварийное

**46. Что может быть использовано в качестве естественных заземлителей?**

1)Металлические трубы водопровода, проложенные в земле

2)Трубопроводы центрального отопления

3)Трубопроводы канализации

4)Любые из перечисленных трубопроводов

**47. Смертельно опасной величиной электрического переменного тока, протекающего через тело человека, следует считать:**

1)40 мА 2) 60 мА 3)100 мА 3)20 мА

**48. Какие помещения называются сухими?**

1)Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%

2)Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 75%

3)Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 90%

4)Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%

**49. На какие типы делятся системы освещения?**

1)Основные, рабочие, аварийные

2)Рабочие, вспомогательные, аварийные

3)Основные, рабочие, вспомогательные

4)Основные, неосновные, аварийные

**50. Какой персонал относится к неэлектротехническому?**

1) Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок

2)Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования

3)Персонал, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках

4)Персонал, не попадающий под определение «электротехнического», «электротехнологического» персонала

 5)Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации)

**51.Какой минимальный стаж работы должен иметь работник со средним специальным образованием при переходе со II группы по электробезопасности на III группу?**

1)2 месяца в предыдущей группе 6 месяцев в предыдущей группе

2)3 месяца в предыдущей группе

3)Не нормируется

4)1 месяц в предыдущей группе

 **52. Какие плакаты из перечисленных относятся к предупреждающим?**

 1)Работа под напряжением. 2)Повторно не включать! 3)Заземлено.

4)Осторожно! Электрическое напряжение. 5)Не включать! Работают люди.

**53. Какая установлена периодичность осмотра состояния средств защиты, используемых в электроустановках?**

 1)Не реже одного раза в месяц

2)Не реже одного раза в шесть месяцев

3)Не реже одного раза в год

4)Не реже одного раза в три месяца

**54. Какова периодичность визуального осмотра видимой части заземляющего устройства?**

1)По графику, но не реже одного раза в месяц

2)По графику, но не реже одного раза в три месяца

3)По графику, но не реже одного раза в год

4)По графику, но не реже одного раза в шесть месяцев

5) По графику, но не реже одного раза в девять месяцев

 **55. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?**

 1)Любые из перечисленных работ

 2)Замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м

3) Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках

4) Снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений

**56. К каким распределительным электрическим сетям могут присоединяться источники сварочного тока?**

1)К сетям напряжением не выше 220 В

2)К сетям напряжением не выше 450 В

3)К сетям напряжением не выше 660 В

4) К сетям напряжением не выше 380 В

**57. В каком максимальном радиусе от месте касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?**

1) 2 м от места касания 2) 5 м от места касания

 3) 8 м от места касания 4)Непосредственно в месте касания земли

**58. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?**

1)В любых электроустановках

2) В электроустановках напряжением до и выше 1000 В

3) В электроустановках напряжением до 1000 В

**59. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью?**

1)Помещения, характеризующиеся возможностью одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т.п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям) - с другой

2)Любое из перечисленных помещений относится к помещениям с повышенной опасностью

3)Помещения, характеризующиеся наличием сырости или токопроводящей пыли

4)Помещения, характеризующиеся наличием металлических, земляных, железобетонных и других токопроводящих полов

5)Помещения, характеризующиеся наличием высокой температуры

**60. Какие буквенные и цветовые обозначения должны иметь шины при постоянном токе?**

1)Положительная шина (+) - красным цветом, отрицательная (-) - синим и нулевая рабочая M - голубым цветом

2) Положительная шина (+) - зеленым цветом, отрицательная (-) - красным и нулевая рабочая M - голубым цветом

3)Положительная шина (+) - красным цветом, отрицательная (-) - синим и нулевая рабочая M - белым цветом

 4)Положительная шина (+) - зеленым цветом, отрицательная (-) - синим и нулевая рабочая M - голубым цветом

**61.Какие работы относятся к работам со снятием напряжения?**

1)Работы, при которых приняты меры, препятствующие подаче напряжение на токоведущие части к месту работы

2)Работа, когда с токоведущих частей электроустановки, на которой будут проводиться работы, отключением коммутационных аппаратов, отсоединением шин, кабелей, проводов снято напряжение и приняты меры, препятствующие подаче напряжения на токоведущие части к месту работы

 3)Работы при отключенных автоматических выключателях

4)Работы на токоведущих частях распределительного устройства, где щитовые приборы показывают отсутствие напряжения

**62. Для чего применяются плавкие предохранители?**

1)Для защиты электрических устройств высокого напряжения от повреждений токами короткого замыкания

2)Для защиты электрических устройств любого напряжения от перенапряжений

3)Для защиты электрических устройств низкого напряжения от повреждений токами короткого замыкания

 **63. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?**

1)"Не открывать! Работают люди"

2)"Не включать! Работают люди"

3) "Работа под напряжением! Повторно не включать!"

**64. Каким светом светятся трубки люминесцентной лампы, заполненной аргоном?**

1)Голубым

 2)Желтым

3)Красным

4)Бледно-розовым

5)Белым

 **65. Можно ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?**

1)Можно, с разрешения непосредственного руководителя

2)Можно

3)Можно, при отсутствии внешних повреждений

4)Не допускается

 **66. Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?**

1) Электроустановки напряжением до 380 В и выше 380 В

2)Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 1000 В

 3)Электроустановки напряжением до 10 кВ и выше 10 кВ

4)Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 10000 В

**67. Какие конструктивные элементы зданий и сооружений могут рассматриваться как естественные молниеприемники?**

1)Металлические элементы типа водосточных труб

2)Металлические конструкции крыши (фермы, соединенная между собой стальная арматура)

3)Любые элементы из перечисленных

4)Технологические металлические трубы и резервуары, выполненные из металла толщиной не менее 2,5 мм

**68. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для персонала, обслуживающего электроустановки?**

1)Не реже одного раза в год

2)Не реже одного раза в пять лет

3)Не реже одного раза в два года

4)Не реже одного раза в три года

**69. Каким образом следует передвигаться в зоне "шагового" напряжения?**

1)Большими шагами очень быстро

2) Также как по обычной земле

3) "Гусиным шагом"

4)Не имеет значения как идти

**70. Каким образом диэлектрические перчатки проверяются на наличие проколов?**

1)Путем растяжки и визуального осмотра

2) Путем проведения электрических испытаний

3)Путем скручивания их в сторону пальцев

**71.Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?**

1)Повторный

 2)Вводный

 3)Целевой

 4)Первичный на рабочем месте

**72. В каких электроустановках применяют диэлектрические боты?**

1)В электроустановках напряжением до 10000 В

2)Во всех электроустановках

 3)В электроустановках напряжением свыше 1000 В

 4)В электроустановках напряжением до 1000 В

 7**3. Какой фон должен быть у предупреждающего знака "Осторожно! Электрическое напряжение", который укрепляется на наружной двери трансформаторов?**

1) Белый Фоном служит цвет двери трансформатора

2)Желтый

3)Красный

**74. Какие защитные меры применяются для защиты людей от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции?**

1) Любая из перечисленных мер в отдельности или в сочетании

 2)Защитное заземление

 3)Основная изоляция токоведущих частей

4)Ограждения и оболочки

**75. Кто допускается к выполнению электросварочных работ?**

 1)Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний, имеющие соответствующие удостоверения и группу по электробезопасности не ниже II

 2)Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний, имеющие соответствующие удостоверения и группу по электробезопасности III или IV

3) Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний безопасности выполнения работ

4)Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний, имеющие соответствующие удостоверения и группу по электробезопасности не ниже III

**76. Как обозначаются нулевые рабочие (нейтральные) проводники?**

 1)Обозначаются буквой N и белым цветом

2)Обозначаются буквой N и голубым цветом

3)Обозначаются буквой N и желтым цветом

4)Обозначаются буквой N и зеленым цветом

 **77. Какой электрический ток опаснее для человека: постоянный или переменный?**

1) Переменный ток частотой 4000 Гц 2)Постоянный ток 3)Переменный ток

**78. Кто осуществляет государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?**

1)Роспотребнадзор

2)Главгосэнергонадзор

3)Ростехнадзор

4)МЧС

 **79. Сколько существует групп допуска по электробезопасности?**

1) Три

2)Шесть

3)Пять

4)Четыре

**80. С какой нейтралью должны работать электрические сети напряжением 10 кВ?**

1)С эффективно заземленной нейтралью

2)С изолированной нейтралью

3) С глухозаземленной нейтралью

4)С любой из перечисленных видов нейтрали

**81.Какие запрещающие плакаты вывешиваются на задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?**

1)"Работа под напряжением! Повторно не включать!"

2)"Не включать! Работают люди"

3)"Не открывать! Работают люди"

**82. В каком максимальном радиусе от месте касания земли электрическим проводом можно попасть под "шаговое" напряжение?**

1)В радиусе 2 м от места касания

 2)В радиусе 8 м от места касания

3)В радиусе 5 м от места касания

 4)Непосредственно в месте касания земли

**83. К какому виду плакатов безопасности относится плакат с надписью "Осторожно! Электрическое напряжение"?**

1)К указательным

 2)К предупреждающим

3)К запрещающим

4)К предписывающим

 **84. Какая электроустановка считается действующей?**

1) Электроустановка, которая находится под напряжением не ниже 220 В

2)Электроустановка или ее часть, которая находится под напряжением, либо на которую напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов

 3)Исправная электроустановка

4)Электроустановка, которая находится в постоянной эксплуатации

**85. Кто относится к электротехнологическому персоналу?**

1)Персонал, который проводит ремонт и обслуживание электроустановок Персонал, который не попадает под определение электротехнического

2)Персонал, который проводит обслуживание электротехнологических установок, и использует в работе электрические машины, переносной электроинструмент и светильники

 3)Персонал, который проводит монтаж, наладку и испытание электротехнологического оборудования

 **86. Кто имеет право единолично обслуживать электроустановки напряжением до 1000 В?**

 1)Работники из числа оперативного или оперативно-ремонтного персонала организации, имеющие группу по электробезопасности не ниже II

2)Работники из числа ремонтного персонала организации, имеющие группу по электробезопасности не ниже III

3) Работники из числа оперативного или оперативно-ремонтного персонала организации, имеющие группу по электробезопасности не ниже III

4)Работники из числа оперативного или оперативно-ремонтного персонала организации, имеющие группу по электробезопасности II или III

**87. Если коэффициент трансформации меньше единицы, то этот трансформатор принято считать:**

1)Возрастающим 2)Убывающим 3)Повышающим 4)Понижающим

 **88. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?**

1)Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения

2) Неопасные помещения, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения, особо опасные помещения

3) Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения и территория открытых электроустановок

4)Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения, особо опасные помещения

 **89. Для чего предназначены защитные каски?**

1)Для защиты головы работающего от воды и агрессивных жидкостей

2)Для защиты от всего перечисленного

3)Для защиты головы работающего от механических повреждений

4) Для защиты головы работающего от поражения электрическим током при случайном касании токоведущих частей, находящихся под напряжением до 1000 В

**90. В каком случае элемент заземлителя должен быть заменен?**

1) Если разрушено более 50 % его сечения

2)Если разрушено более 60 % его сечения

3)Если разрушено более 70 % его сечения

 4)Если разрушено более 90 % его сечения

**91.В каких электроустановках можно использовать контрольные лампы в качестве указателей напряжения?**

1)Применение контрольных ламп запрещается 2)напряжением не выше 380

2)напряжением не выше 1000 В 3)напряжением не выше 220 В

**92. Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?**

1) Делятся на 4 класса - первый, второй, третий и четвертый

 2)Делятся на 3 класса - первый, второй и третий

3)Делятся на 3 класса - нулевой, первый и второй

4)Делятся на 4 класса - нулевой, первый, второй и третий

**93. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки?**

 1)Не ниже II группы 2)II или III группу 3)Не ниже III группы 4) IV группу

 **94. Нуждается ли в медицинской помощи человек, находившийся под воздействием электрического тока и чувствующий себя после этого нормально?**

1)Нуждается в любом случае 2)Это может определить только медработник

3)Да, если ему меньше 16 лет 4)Не нуждается

**95. Кто имеет право единолично проводить уборку помещений с электрооборудованием напряжением до и выше 1000 В, где токоведущие части ограждены?**

1)Работник организации, отвечающий за уборку данного помещения

2)Работник, имеющий I группу по электробезопасности

3) Работник, имеющий III группу по электробезопасности

4)Работник, имеющий II группу по электробезопасности

 9**6. Какие требования безопасности предъявляются ПУЭ к ограждающим и закрывающим устройствам?**

1)Должны быть выполнены так, чтобы снимать или открывать их можно было только с помощью ключей или инструментов

2)Особых требований правилами не предусматривается

3)Они должны иметь свободный доступ

**97. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?**

1)На организации, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующим действующие электроустановки напряжением до 380 кВ включительно, и граждан - владельцев электроустановок напряжением выше 380 В

 2)На организации, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующим действующие электроустановки напряжением до 220 кВ включительно, и граждан - владельцев электроустановок напряжением выше 1000 В

3)На организации, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, эксплуатирующим действующие электроустановки напряжением до 220 кВ включительно

4)На организации, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующим действующие электроустановки напряжением до 220 кВ включительно, а также на электроустановки электрических станций, блок-станций

 **98. Какие средства защиты относятся к индивидуальным?**

1)Средства защиты головы, глаз, лица, органов дыхания, рук, от падения с высоты, ручной изолирующий инструмент

2)Средства защиты головы, глаз, лица, органов дыхания, рук, от падения с высоты, одежда специальная защитная

3)Средства защиты головы, глаз, лица, органов дыхания, рук, ручной изолирующий инструмент, диэлектрические перчатки и боты

4)Средства защиты головы, глаз, лица, органов дыхания, рук, от падения с высоты, ручной изолирующий инструмент, одежда специальная защитная

 **99. На какие группы подразделяется электротехнический персонал организации?**

1) На оперативный, административно-технический, оперативно-ремонтный и ремонтный

2)На административно-технический и оперативно-ремонтный

3)На оперативный, административный и ремонтный

4)На оперативный, оперативно-ремонтный и ремонтный

**100. Когда проводится проверка и осмотр устройств молниезащиты?**

1)Один раз в три месяца

2)Один раз в год перед началом грозового сезона

 3)Один раз в три года

 4)Один раз в год по графику

**101.Какой фон должен быть у предупреждающего знака "Осторожно! Электрическое напряжение", который наносится посредством трафарета на железобетонную опору ВЛ?**

1)Желтый

2)Фоном служит цвет поверхности бетона

3)Белый

**102. На кого распространяются Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок?**

1)На работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения

2)На работников всех организаций независимо от формы собственности, занятых техническим обслуживанием и выполняющих в них строительные, монтажные и ремонтные работы

3)На работников организаций, занятых техническим обслуживанием электроустановок На работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки

**103. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?**

1) Не выше 12 В 2)Не выше 50 В 3)Не выше 127 В 4)Не выше 42 В

**104. Кто допускается к выполнению электросварочных работ?**

 1)Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний, имеющие соответствующие удостоверения и группу по электробезопасности не ниже II

2)Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний, имеющие соответствующие удостоверения и группу по электробезопасности III или IV

3)Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний, имеющие соответствующие удостоверения и группу по электробезопасности не ниже III

 4)Работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний безопасности выполнения работ

**105. Когда следует выполнять защиту при косвенном прикосновении?**

 1)Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 12 В переменного и 60 В постоянного тока

2)Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 24 В переменного и 90 В постоянного тока

3)Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 127 В переменного и 400 В постоянного тока

4)Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 50 В переменного и 120 В постоянного тока

**106. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки?**

 1)Не ниже II группы

 2)II или III группу

3)Не ниже III группы

 4)IV группу

**107. Смертельно опасной величиной электрического переменного тока, протекающего через тело человека, следует считать:**

1) 40 мА 2)20 мА 3)100 мА 4)60 мА

**108. В каких электроустановках диэлектрические перчатки применяются в качестве основного изолирующего электрозащитного средства?**

1)Во всех электроустановках они используются в качестве основного изолирующего средства

 2)В электроустановках до 1000 В

3) В электроустановках свыше 1000 В

4) Во всех электроустановках они используются в качестве дополнительного изолирующего средства

**109. Какое напряжение должно использоваться для питания переносных электроприемников переменного тока?**

1)Не выше 380 В 2)Не выше 110 В 3)Не выше 220/127 В 4)Не выше 380/220 В 5)Не выше 42 В

**110. Кто относится к ремонтному персоналу?**

1) Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок

2)Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования

3)Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации)

4) Персонал, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках

**111.Какие запрещающие плакаты вывешиваются на задвижках, закрывающих доступ воздуха в пневматические приводы разъединителей, во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?**

1) "Работа под напряжением! Повторно не включать!"

2) "Не включать! Работают люди"

3)"Не открывать! Работают люди"

**112. На какой срок выдается наряд на производство работ в электроустановках?**

1)Не более 15 календарных дней со дня начала работы

2)Не более 20 календарных дней со дня начала работы

3)Не более 10 календарных дней со дня начала работы

4)Не более 5 календарных дней со дня начала работы

5)На все время проведения работ

 **113. Каким образом следует передвигаться в зоне "шагового" напряжения?**

1) Большими шагами очень быстро 2)Также как по обычной земле

3)Не имеет значения как идти 4)"Гусиным шагом"

 **114. В каких электроустановках можно использовать контрольные лампы в качестве указателей напряжения?**

1)В электроустановках напряжением не выше 1000 В

2)В электроустановках напряжением не выше 220 В

3)Применение контрольных ламп запрещается

 4)В электроустановках напряжением не выше 380 В

**115. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?**

1)Принять меры по устранению неполадок

2)Вызвать ремонтную службу

 3)Самостоятельно устранить неисправности

 4) Немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю, в его отсутствие - вышестоящему руководителю

**116. На какие типы делятся системы освещения?**

1)Основные, рабочие, вспомогательные 2)Основные, рабочие, аварийные

3) Рабочие, вспомогательные, аварийные 4)Основные, неосновные, аварийные

**117. Какие электроприемники относятся к электроприемникам первой категории?**

1)Электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения

2)Электроприемники, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства в целях предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров

3)Электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей

 **118. Кто относится к оперативно-ремонтному персоналу?**

1)Персонал, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок

 2)Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации)

3) Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования

**119. Что должны сделать работники, обнаружившие неисправность средств защиты?**

1) Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале учета и содержания средств защиты об изъятии

2)Изъять из эксплуатации, сдать на внеочередной осмотр и испытания

 3)Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале об изъятии, сдать на внеочередной осмотр и испытания

4)Изъять из эксплуатации, сделать запись в журнале об изъятии, сдать на внеочередной осмотр и испытания, произвести замену средств защиты

**120. Каким образом производится присоединение заземляющих проводников к заземлителю и заземляющим конструкциям?**

1)Сваркой 2)Фланцевым соединением

3)Любым подручным способом 4)Болтовым соединением

**121.Кто относится к оперативному персоналу?**

1) Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования

2)Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовку рабочего места, допуск и надзор за работающими, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации)

3)Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок

4)Персонал, на которого возложены обязанности по организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках

 **122. Какой фон должен быть у предупреждающего знака "Осторожно! Электрическое напряжение", который укрепляется на наружной двери трансформаторов?**

1)Желтый 2)Фоном служит цвет двери трансформатора 3)Белый

**123. Какие требования безопасности предъявляются ПУЭ к ограждающим и закрывающим устройствам?**

 1)Они должны иметь свободный доступ

2)Особых требований правилами не предусматривается

3)Должны быть выполнены так, чтобы снимать или открывать их можно было только с помощью ключей или инструментов

**124. Если коэффициент трансформации меньше единицы, то этот трансформатор принято считать:**

1)Возрастающим 2)Понижающим 3)Повышающим 4)Убывающим

 **125. Какое специфическое действие на организм человека оказывает электрический ток?**

1)Все перечисленные действия относятся к специфическим

2)Термическое (тепловое) действие

3)Электролитическое (биохимическое) действие

4) Механическое действие

 **126. Какие помещения называются сырыми?**

1)Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%

2)Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%

3)Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 90%

4)Помещения, в которых относительная влажность воздуха превышает 75%

**127. Какие средства защиты относятся к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?**

1)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые, штанги для переноса и выравнивания потенциала

2)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, изолирующие штанги всех видов

3)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые

3)Диэлектрические галоши, диэлектрические ковры и изолирующие подставки, изолирующие колпаки, покрытия и накладки, лестницы приставные, стремянки изолирующие стеклопластиковые, указатели напряжения

**128. Из какого материала должны изготавливаться искусственные заземлители?**

1) Из стали, меди и алюминия 2)Из черной или оцинкованной стали или меди

3)Из оцинкованной стали и алюминия 4)Из меди и алюминия

**129. Какие работы на воздушных линиях может выполнять по распоряжению работник, имеющий II группу по электробезопасности?**

1)Замер габаритов угломерными приборами

2)Любые из перечисленных работ

3)Восстановление постоянных обозначений на опоре

4)Осмотр воздушных линий, но только в светлое время суток и при благоприятных метеоусловиях

5) Противопожарную очистку площадок вокруг опор

**130. Кто может являться ответственным за безопасное ведение работ?**

1)Выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий

2)Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий, члены бригады

3)Ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий

4)Выдающий наряд, отдающий распоряжение, утверждающий перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, ответственный руководитель работ, допускающий, производитель работ, наблюдающий, члены бригады

**131.На какие системы делится рабочее освещение?**

1)Местное, основное и аварийное

2)Местное, общее, комбинированное, аварийное

3)Общее, местное, аварийное

 4)Общее, местное, комбинированное

**132. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?**

1)В любых электроустановках

2) В электроустановках напряжением до и выше 1000 В

3)В электроустановках напряжением до 1000 В

 **133. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?**

1)Снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений

2)Любые из перечисленных работ

3)Замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м

4)Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках

**134. Как часто проводится проверка знаний по электробезопасности для электротехнического персонала?**

1) Не реже одного раза в три года

2) Не реже одного раза в полгода

3) Не реже одного раза в год

3)Не реже одного раза в пять лет

**135. С какой нейтралью должны работать электрические сети напряжением 10 кВ?**

1) С любой из перечисленных видов нейтрали

2) С изолированной нейтралью

3)С эффективно заземленной нейтралью

 4)С глухозаземленной нейтралью

**136. В каких электроустановках применяют диэлектрические боты?**

1)Во всех электроустановках

2)В электроустановках напряжением до 10000 В

 3)В электроустановках напряжением до 1000 В

 4)В электроустановках напряжением свыше 1000 В

**137. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?**

1)За невыполнение требований должностной инструкции

2)За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования

3)За нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке

4)За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок

**138. Какие существуют основные "петли тока" - пути для прохождения электрического тока через тело человека?**

 1)Рука-рука, левая рука-нога, левая рука-голова, нога-нога, голова-нога

2)Рука-рука, рука-нога, рука-голова, нога-нога, голова-нога

3)Рука-рука, рука-нога, рука-голова, нога-нога, голова-нога, голова-туловище

 4)Рука-рука, рука-нога, рука-голова, нога-нога, голова-туловище

 **139. Можно ли использовать средства защиты с истекшим сроком годности?**

 1)Можно, при отсутствии внешних повреждений

2)Можно

3)Не допускается

4) Можно, с разрешения непосредственного руководителя

 **140. Что называется рабочим заземлением?**

1)Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

2)Заземление, выполняемое в целях электробезопасности

3)Заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки (не в целях электробезопасности)

**141. Если коэффициент трансформации больше единицы, то этот трансформатор принято считать:**

1)Возрастающим 2) Убывающим 3)Повышающим 4)Понижающим

**142. Какие объекты относятся к специальным объектам по степени опасности поражения молнией?**

1)Все объекты

 2)Объекты, представляющие опасность для непосредственного окружения, социальной и физической окружающей среды

 3)Здания высотой не более 60 м, предназначенные для торговли и промышленного производства

4)Жилые и административные строения

**143. Какой минимальный стаж работы должен иметь работник со средним специальным образованием при переходе со II группы по электробезопасности на III группу?**

1)2 месяца в предыдущей группе

2)Не нормируется

3)6 месяцев в предыдущей группе

4) 3 месяца в предыдущей группе

5)1 месяц в предыдущей группе

 **144. Какой электрический ток опаснее для человека: постоянный или переменный?**

1)Переменный ток

2) Постоянный ток

3)Переменный ток частотой 4000 Гц

**145. Какую группу электробезопасности должны иметь члены бригады по испытанию электрооборудования?**

1)Производитель работ - IV, член бригады - IV, член бригады, которому поручена охрана - II группу

2)Производитель работ - IV, член бригады - III, член бригады, которому поручена охрана - II группу

3)Производитель работ - V, член бригады - IV, член бригады, которому поручена охрана - II группу

4)Производитель работ - III, член бригады - III, член бригады, которому поручена охрана - II группу

**146. Какие помещения относятся к влажным?**

 1)Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 60 %, но не превышает 75%

2)Помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 75 %, но не превышает 90%

3)Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 75%

4)Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%

 **147. Каким образом диэлектрические перчатки проверяются на наличие проколов?**

1) Путем растяжки и визуального осмотра

2)Путем погружения в воду и проверки отсутствия появления пузырьков воздуха

3) Путем проведения электрических испытаний

4)Путем скручивания их в сторону пальцев

**148. Какое буквенное и цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления в электроустановках?**

1)Должны иметь буквенное обозначение РЕN и голубой цвет по всей длине

2) Должны иметь буквенное обозначение PE и цветовое обозначение чередующимися продольными или поперечными полосами одинаковой ширины (для шин от 15 до 100 мм) желтого и зеленого цветов

3)Должны иметь буквенное обозначение PEN и цветовое обозначение: голубой цвет по всей длине и желто-зеленые полосы на концах

4)Обозначаются буквой N и голубым цветом

**149. На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках?**

 1)Распоряжение носит разовый характер, срок его действия определяется продолжительностью рабочего дня исполнителей

2) На все время проведения работ

3)Не более 5 календарных дней со дня начала работы

4)Не более 10 календарных дней со дня начала работы

5)Не более 20 календарных дней со дня начала работы

**150. Для чего предназначены защитные каски?**

1)Для защиты головы работающего от поражения электрическим током при случайном касании токоведущих частей, находящихся под напряжением до 1000 В

2)Для защиты головы работающего от воды и агрессивных жидкостей

3)Для защиты от всего перечисленного

4)Для защиты головы работающего от механических повреждений