

Лаба 1 + мб натупил где

Вопрос 1

Что произойдёт с достаточно хорошей сетью при прямом прикосновении человека к одной из фаз?

1. Значительно изменится сопротивление этой фазы по отношению к земле.
2. Появится большое напряжение смещения нейтрали.
4. Значительно увеличатся напряжения других фаз относительно земли.

Вопрос 2

Как достичь идеальной" сети, при которой напряжение однофазного прикосновения будет стремиться к нулю или по меньшей мере человек не будет ощущать воздействия этого тока?"

1. Сделать сеть такой, при которой сопротивления и ёмкости фаз относительно земли стремились к бесконечности и нулю, соответственно.

Вопрос 3

Опасно ли прикасаться к токопроводящему корпусу стенда и делать лабораторную работу?

1. Нет, поскольку стенд имеет защиту корпусом (код IP21B), малое (сверхнизкое) напряжение (U_{max} до 44 В), основную изоляцию, поэтому при нормальном режиме не представляет опасности.
4. Студент прошёл инструктаж, расписался в журнале по технике безопасности и знает, что делать опасно и что нет.

Вопрос 4

Чем отличаются сети, изолированные от земли, по сравнению с сетями с заземлённой нейтралью при одинаковом фазном напряжении по условиям электрической опасности?

1. При однофазном прикосновении они менее опасны, чем сети с заземлённой нейтралью.
4. При однофазном прикосновении при одинаковых фазных напряжениях они могут быть более опасными за счёт того, что при замыкании другой фазы на землю напряжение может вырасти до линейного.
5. При однофазном прикосновении в случае большой ёмкости фаз условия примерно одинаковы.

Вопрос 5

Чему равно электрическое сопротивление тела человека?

3. В лабораторной работе сопротивление тела человека моделируется резистором 1000 Ом, что не совсем верно, но так сделано для упрощения.
4. Сопротивление тела человека может быть примерно от 100 кОм до 0.8 кОм, а какое, сразу не скажешь, так как нужно знать напряжение прикосновения.

Вопрос 6

От каких параметров сети с изолированной нейтралью зависит напряжение прикосновения?

3. От напряжения трансформатора или генератора
4. От сопротивления фаз относительно земли
6. От ёмкости фаз относительно земли

Вопрос 7

Что такое защитное заземление?

1. Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки оборудования с заземляющим устройством

Вопрос 8

Как можно защитить человека в системе ИТ при рабочем напряжении 220 В при косвенном прикосновении?

2. Используя защитное заземление

3. Используя контроль сопротивления изоляции фаз относительно земли или корпуса

Вопрос 9

Какое напряжение прикосновения считается предельно допустимым на частоте 50 Гц при неаварийной работе и времени воздействия не более 10 минут в сутки?

2. 2 В или в 2/3 В

Вопрос 10

Что обеспечивает дроссель (катушка индуктивности), который устанавливают в нейтрали трансформатора?

2. Уменьшение реактивных токов, протекающих по человеку при однофазном прикосновении

3. Уменьшение напряжения прикосновения на проводящем корпусе при замыкании на него фазы и непрямом прикосновении к сети

Вопрос 11

Что такое напряжение прикосновения для человека?

3. Напряжение между открытыми проводящими частями при одновременном к ним прикосновении человека, а также между открытой проводящей частью, к которой прикасается человек, и землей или проводящим полом в месте, где находятся ноги

4. Напряжение между двумя частями тела человека, контактирующего с различными токопроводящими частями, встречающимися на пути тока, протекающего по человеку

Вопрос 12

Чем определяется сопротивление заземления?

2. Сопротивлением, которое оказывает току замыкания проводник, соединяющий корпус с заземлителем, контактное соединение с корпусом, и сам заземлитель

Вопрос 13

Как меняется напряжение прикосновения при непрямом прикосновении (касании корпуса) от сопротивления заземления?

1. При снижении сопротивления заземления оно уменьшается

Вопрос 14

Что происходит, когда используется защитное заземление при пробое фазы на корпус?

3. Напряжение фазы, замыкаемой на корпус, уменьшается

Вопрос 15

Какой основной принцип защиты обеспечивается защитным заземлением корпуса в системе ИТ? 4. Снижение напряжения на корпусе

Вопрос 16

К чему приводит замыкание фазы на землю при прямом или непрямом прикосновении к фазе?

2. Ток и напряжение прикосновения увеличиваются при замыкании другой фазы на землю (не той, в контакте с которой находится человек)

3. Ток и напряжение прикосновения могут значительно уменьшиться при замыкании той же фазы на землю (в контакте с которой находится человек)

Вопрос 17

В связи с тем, что защитное заземление может оказаться неэффективным при замыкании фаз на землю, какое дополнительное мероприятие должно использоваться?

3. Контроль изоляции фаз

Вопрос 18

Гарантируют ли технические средства безопасности, применяемые в электрической сети, 100% безопасность от поражения электрическим током? 1. Нет

Вопрос 19

Какой максимальной величиной ограничивается сопротивление заземления заземляемого оборудования на 220 В в сети с изолированной нейтралью? 4. 4 или 10 Ом

Вопрос 20

Какое максимальное напряжение сети питания относится к малым, сверхнизким напряжениям на частоте 50 Гц? 4. 50 В

Вопрос 21

В каком случае необходимо использовать защитное заземление в помещении без повышенной опасности поражения электрическим током?

5. При напряжении равном или выше 50 В переменного и 120 В постоянного тока

Вопрос 22

В каком случае необходимо использовать защитное заземление в помещении повышенной опасности поражения электрическим током?

6. При напряжении выше 25 В переменного тока 50 Гц и 60 В постоянного тока

Вопрос 23

Какой класс защиты от поражения электрическим током используется в лабораторном стенде №1? 4. III

Вопрос 24

Является ли защитное заземление основным средством защиты от поражения электрическим током с сети с изолированной нейтралью?

5. Нет, только дополнительное средство

Вопрос 25 Каковы основные недостатки компенсирующего дросселя в сети с компенсированной нейтралью, ухудшающие условия безопасности?

1. Недокомпенсация или перекомпенсация

2. Наличие активного сопротивления, определяемого добротностью дросселя

3. Необходимость постоянной подстройки индуктивности в зависимости от меняющейся ёмкости фаз относительно земли

Вопрос 26 Что вызывает замыкание фаз на землю в сети с изолированной нейтралью с большими сопротивлениями изоляции и малыми ёмкостями при прямом прикосновении?

2. При замыкании другой фазы, к которой прикоснулся человек, напряжение может вырасти почти до линейного

Вопрос 27 Существует ли опасность при прикосновении к заземлённому корпусу с исправной (неповреждённой изоляцией), в случае замыкания какой-либо фазы на землю?

3. Напряжение на заземлённом корпусе по отношению к земле не изменится (останется почти нулевым)

Лаба 2+ мб не все

Вопрос 1

Что такое нейтраль в трёхфазной электрической сети?

1. Это общая точка соединения в "звезду" источника питания (трансформатора или генератора)

Вопрос 2

Напряжение однофазного (однополюсного) прикосновения измеряется между ...

2. Рукой и ногами человека

Вопрос 3

Рабочее линейное напряжение измеряется между ...

2. Двумя линейными проводами

Вопрос 4

Фазное напряжение измеряется между ...

4. Линейным проводом и нейтралью

Вопрос 5

Корпус лабораторного стенда, питаемого от сети 22 - 45 В, имеет класс защиты от поражения электрическим током ...

4. III

Вопрос 6

Для безопасности студентов в лабораторной работе использовано средство защиты ...

3. Понижающий трансформатор на напряжение менее 50 В

Вопрос 7

Вольтметр на стенде фиксирует напряжение ...

3. Фаз относительно земли

Вопрос 8

В системе TN-S безопасность при непрямом прикосновении должна обеспечиваться использованием ...

2. Зануления корпуса

Вопрос 9

Если к одной из фаз в сети с заземлённой нейтралью прикоснулся человек, то

напряжения на двух других
фазах относительно земли

2. Практически не изменятся

Вопрос 10

Если к одной из фаз в сети с
глухозаземлённой
нейтралью прикоснулся
человек, то фазные
напряжения двух других фаз

2. Практически не изменятся

Вопрос 11

Напряжение смещения
нейтрали – это напряжение
между ...

2. Нейтралью и землёй

Вопрос 12

Принцип защиты занулением
корпуса
электрооборудования
состоит в том, что ...

3. Сработает дифференциальная токовая защита

Вопрос 13

В стенде лабораторной
работы № 2 моделируется
система ...

1. TN-C

Вопрос 14

Система TN – это система,
в которой питание
осуществляется от сети ...

4. С глухозаземлённой нейтралью

Вопрос 15

Напряжение однофазного
прикосновения в сети с
глухозаземлённой
нейтралью зависит от ...

3. Фазного напряжения

Вопрос 16

Основной защитой от
поражения человека
электрическим током в
электроустановке
напряжением 220 В
является ...

2. Защитное заземление

Вопрос 17

Напряжение на занулённом
корпусе исправного оборудования появится при

3. Замыкании фазы на землю

Вопрос 18

Напряжение прямого

прикосновения увеличится
при ...

3. Замыкании фазы на землю

Вопрос 19
Напряжение на
заземлённом
электроприёмнике с
исправной электрической
изоляцией появится при ...

3. Замыкании фазы на землю

20 К чему приводит замыкание фазы на землю при прямом или непрямом прикосновении к фазе?

- 2) Ток и напряжение прикосновения увеличиваются при замыкании другой фазы на землю (не той, в контакте с которой находится человек)
- 3) Ток и напряжение прикосновения могут значительно уменьшиться при замыкании той же фазы на землю (в контакте с которой находится человек)

21 Каково сопротивление тела человека?

- 3) В лабораторной работе сопротивление тела человека моделируется резистором 1000 Ом.
- 4) Сопротивление тела человека может быть примерно от 100 кОм до 0.8 кОм, а какое, сразу не скажешь.

22 Насколько реально получить электрическую травму, работая на стенде лабораторной работы №2?

- 1) Стенд имеет закрытый металлический корпус (оболочка IP21B), малое (сверхнизкое) напряжение (U_{max} до 44 В), основную изоляцию, поэтому при нормальном режиме не представляет опасности.
- 2) Существует опасность получить электрическую травму, если токоведущие части стенда будут открыты: при прикосновении к ним можно попасть под напряжение 38...44 В, что может вызвать судорожное сокращение мышц.
- 4) При пробое одной из фаз на корпус стенда возможное напряжение на корпусе по отношению к земле будет равно фазному (22)..24 В), в условиях, когда Вы касаетесь корпуса одной рукой, а второй - батареи отопления, возможно попадание под неотпускающий ток и электрическая травма, вплоть до смертельного исхода.

ЛАБА5 + ТУТ КАК ПОВЕЗЁТ, С ПРВОГО РАЗА КАК ПРАВИЛО НЕ ПИШЕТСЯ(

Вопрос 1

Что такое напряжённость электрического поля?

- 1. Это одна из составляющих вектора электромагнитного поля, измеряемая в В/м**

Вопрос 2

Что такое напряжённость магнитного поля?

- 2. Это одна из составляющих вектора электромагнитного поля, измеряемая в А/м**

Вопрос 3

Что такое индукция магнитного поля?

- 4. Это одна из составляющих вектора электромагнитного поля, измеряемая в Тл**

Вопрос 4

Что такое плотность потока мощности (энергии) магнитного поля?

- 3. Это одна из составляющих вектора электромагнитного поля, измеряемая в Вт/м²**

Вопрос 5

Что такое энергетическая экспозиция по плотности потока мощности (энергии) электромагнитного поля?

- 2. Это поглощённая телом человека энергия электромагнитного поля, измеряемая в Вт/м²час**

Вопрос 6

Что такое энергетическая экспозиция по напряжённости магнитного поля?

- 3. Это поглощённая телом человека энергия электромагнитного поля, измеряемая в (А/м)²час**

Вопрос 7

Что такое энергетическая экспозиция по напряжённости электрического поля?

- 1. Это поглощённая телом человека энергия электромагнитного поля, измеряемая в (В/м)²час**

Вопрос 8

Какими параметрами нормируются электромагнитные поля частотой 10 ГГц, 2.45 ГГц и 900 МГц в России?

- 2. Плотностью потока мощности (энергии) и энергетической экспозицией**

Вопрос 9

Какими параметрами не нормируются электромагнитные поля частотой до 300 МГц в России?

- 1. Плотностью потока мощности (энергии) и энергетической экспозицией**

Вопрос 10

На каком принципе защиты от электромагнитных полей основаны экраны из оргстекла (кювета), наполненные водой?

- 2. На принципе поглощения электромагнитных волн**

Вопрос 11

На каком принципе защиты от электромагнитных полей основаны экраны из металлической сетки или сплошного металлического материала?

1. На принципе отражения электромагнитных волн

Вопрос 12

Как определяется эффективность экранирования электромагнитных полей?

1. Отношением интенсивности ЭМП до и после защиты в рассматриваемой точке

Вопрос 13

Какие процессы происходят при взаимодействии электромагнитных полей радиочастот с телом человека?

Вот тут наугад.. один вариант точно что-то с молекулами =)

1. Раскачивание атомов и молекул
2. Ионизация атомов и молекул, приводящих к нагреву
3. Появление разных по характеру электрических токов
4. Появление разных по характеру электромагнитных микровибраций, приводящих к нагреву

Вопрос 14

Фиксируемая датчиком интенсивность электромагнитного поля в промежуточной зоне в основном

3. То уменьшается, то увеличивается с увеличением расстояния до источника ЭМП

Вопрос 15

Фиксируемая датчиком интенсивность электромагнитного поля в волновой зоне в основном

1. Уменьшается с увеличением расстояния до источника ЭМП

Вопрос 16

Ближняя зона электромагнитного поля ещё называется зоной ...

1. Индукции

Вопрос 17

Мобильный телефон – это источник электромагнитного поля частотой ...

3. 900 (1800 МГц)

Вопрос 18

Измерение интенсивности электромагнитного поля от мобильного телефона в соответствии с нормами нужно проводить на расстоянии ...

1. 37 см

Вопрос 19

Временно допустимое нормативное значение интенсивности электромагнитного поля для мобильного телефона в соответствии с нормами составляет ...

2. 100 мкВт/см²

Вопрос 20

Измеренное максимальное значение интенсивности электромагнитного поля для мобильного телефона в соответствии с нормами и методикой оценки не должно превышать ...

Тож не ясно...

1. 3 мкВт/см²
2. 2 Вт·час/м²
- ~~3. 0,25 Вт/м²~~
4. 10 Вт/м²

в ответах было зачёркнуто...так что походу точно не это

Вопрос 21

Диаграмма направленности антенны это ...

2. Зависимость интенсивности электромагнитного поля от угла поворота

Вопрос 22

Наилучшей эффективностью защиты от электромагнитного поля обладает ...

2. Мелкая металлическая сетка

Вопрос 23

Микроволновая печь – это источник электромагнитного поля частотой ...

2. 2,45 ГГц

Вопрос 24

Допустимое нормативное значение интенсивности электромагнитного поля для бытовой СВЧ-печи в соответствии с нормами составляет ...

1. 10 мкВт/см²

Вопрос 25

Нормирование электромагнитных полей СВЧ диапазона основано на учёте

2. Тепловых эффектов

Вопрос 26

Как определяется коэффициент экранирования электромагнитных полей?

1. Отношением интенсивности ЭМП до и после защиты в рассматриваемой точке

Лаба 7+ не все могут быть верными

Вопрос 1

Что такое уровень звука?

3. Это одночисловое значение скорректированного по определённой шкале прибора уровня

\Вопрос 2

Чем измеряются параметры шума

3. шумомером

Вопрос 3

Что такое ПС-75?

4. Это число разрешённых децибел по шкале "А" прибора (75 дБ А) на частоте 1000 Гц

Вопрос 4

Как рассчитываются действительные параметры, создаваемые источником шума, с учётом поправки на шумовой фон?

4. Из параметров соответствующих уровней источника шума арифметически вычитаются некоторые значения, зависящие от разности уровней без включения источника шума и с ним

Вопрос 5

Что такое поправка на шумовой фон?

поправка, вводимая в прибор, которая автоматически учитывает шумовой фон

3. Это логарифмическая разница между соответствующими уровнями источника шума и шумового фона

Вопрос 6

Метод защиты от шума экраном

1. Отражение

Вопрос 7

Метод защиты от шума кожухом без звукопоглотителя??

1. Отражение

2. Отражение и поглощение

3. Звукоглушение

4. Интерференция

Вопрос 8

Метод защиты от шума кожухом со звукопоглотителем??

Также как и в 7ом варианты

Вопрос 9

Как зависит эффективность средств защиты шума от частоты?

С увеличением частоты эффективность увеличивается

Вопрос 10

При увеличении интенсивности звука в два раза уровень его увеличивается ...

2. На 3 дБ А

Вопрос 11

Шумовой фон характеризуется как ...

1. Низкочастотный

Вопрос 12

Исследуемый в лабораторной работе источник шума характеризуется в основном как ...

4. Тональный

Вопрос 13

Что такое эффективность...?

Это арифметическая разность между измеренным значением уровня до проведения защитных мероприятий и после исп. средств защиты

Вопрос 14

Используется ли принцип активного подавления шума при применении экранов и кожухов, если да, то на основании чего делается такой вывод?

1. Не используется

Вопрос 15

Что такое октава?

Это частотный интервал, в котором верхняя и нижняя частоты отличаются в 2 раза

Вопрос 16

Чем характеризуется октава?

2. Среднегеометрической частотой

Вопрос 17

В чём измеряется уровень звука?

дБ А

Вопрос 18

В чём измеряется уровень звукового давления?

дБ

Вопрос 19

Чему равно пороговое значение звукового давления?

$2 \cdot 10^{-5}$ Па

Вопрос 20

Какова основная опасность от шума?

Получение акустической травмы

Вопрос 21

Каков основной вред от шума при выполнении руководящей работы с уровнем звука 80 дБА?

3. Получение нервных расстройств

Вопрос 22

Каков основной вред от шума с уровнем звука 100 дБА?

2. Получение шумовой болезни

Вопрос 23

Нормирование шума по предельным спектрам основано на использовании ...

2. Кривых равной неприятности шума

Вопрос 24

Каков максимально допустимый уровень звука непостоянного непрерывного шума?

110 дБ А

Вопрос 25

Каков максимально допустимый уровень звука непостоянного импульсного шума?

4. 125 дБ А

Вопрос 26

Что такое доза шума?

Это интегр вел, учитывающая акустич эн, воздействующую на человека, за определ период Т, определяется в $\text{Па}^2 \cdot \text{час}$

Вопрос 27

Кожухи и экраны – это средства защиты ...

1. На пути распространения шума

Вопрос 28

Что такое звуковое давление?

Это разность давления в воздухе...

Вопрос 29

Что такое санитарные нормы?

Вопрос 30

Технические нормы?

Вопрос 31

Что такое ПС?

Лаба 10+ тут вроде чотко

Вопрос 1

Что такое экспозиция при выводе информации на средство её отображения (СОИ)?

1. Это время предъявления информации на СОИ

Вопрос 2

Какой критерий используется в лабораторной работе для оценки эффективности приема информации?

5. % правильных ответов при заданном «t экспозиции».

Вопрос 3

Как зависит вероятность правильного восприятия информации от способа зрительного кодирования информации при одинаковом времени ее предъявления?

2. Смешанное буквенно-цифровое кодирование даёт большую вероятность, чем при кодировании всеми символами

3. Вероятность правильного ответа при цифровом кодировании наибольшая из всех вариантов кодирования

4. Самый правильный результат может быть при буквенном кодировании, если буквы составляют известные слова

Вопрос 4

Как зависит вероятность правильного восприятия информации от размера символов, кодирующих информацию?

1. При увеличении размера символа до некоторой величины вероятность возрастает, а затем может и падать, если символы огромные

3. Вероятность правильного восприятия достигает максимума при угловом размере знака от 16 до 60 угловых минут

Вопрос 5

Как зависит вероятность правильного восприятия информации от способа представления информации (цифровой или буквенный код) при одинаковом количестве предъявляемых символов?

2. Вероятность правильного восприятия информации больше при цифровом кодировании

Вопрос 6

Как влияет форма вывода информации (столбик, строка, матрица и т.д.) на вероятность правильного опознавания информации?

2. Самый худший способ вывода информации - в виде креста

3. Матрица лучше всех при большом числе символов, так как информация выводится компактно

Вопрос 7

Какова динамика изменения показателей достоверности восприятия информации в процессе продолжительного опыта?

2. В начале опыта достоверность хуже, чем немного спустя

3. В конце опытов устают зрительные анализаторы, теряется внимание, и достоверность ухудшается

Вопрос 8

Как влияет стабильность или неопределенность нахождения ожидаемого места появления информации на экране монитора на достоверность правильного восприятия информации?

1. Неопределённость ухудшает показатели достоверности

Вопрос 9

Как влияет вид информации - смысловая или бессмысленная - на достоверность восприятия информации, представленной буквенным кодом?

2. Смысловая информация должна была бы быть лучшей, чем бессмысленная, однако при латинских буквах русскому человеку почти всё равно
3. Достоверность улучшается при известных человеку словах на экране

Вопрос 10

Влияет ли состояния волнения, тревоги, напряжённого ожидания и ответственности на достоверность считывания информации?

2. Состояния волнения, тревоги и напряжённого ожидания, особенно при чрезвычайной ситуации, снижает достоверность
3. Достоверность улучшается при состоянии ответственности за правильный результат

Вопрос 11

Влияет ли количество операторов на достоверность считывания информации?

2. Достоверность повышается, если один оператор контролирует другого
3. Достоверность улучшается при декодировании одной и той же информации двумя и более операторами

Вопрос 12

Какие Необходимые свойства человека-оператора (ЧО) при декодировании информации?

2. ЧО должен быть внимательным
3. ЧО должен ответственным за порученную работу

Вопрос 13

Накладывает ли память оператора ограничение на объем воспринимаемой информации?

2. Память оператора на объем воспринимаемой информации сильно ограничена

Вопрос 14

Влияют ли посторонние помехи на достоверность считывания информации?

2. Достоверность уменьшается, если рядом присутствуют другие люди

Вопрос 15

Как влияет усталость на характеристики быстродействия человека-оператора?

2. Быстродействие при усталости уменьшается

Вопрос 16

Какова максимально допустимая скорости подачи потока информации для оператора при малом времени предъявления информации?

2. 90 символов в секунду

Вопрос 17

Какой тип памяти предпочтительно нужен оператору?

2. Кратковременная

Вопрос 18

Какова максимально допустимая скорости подачи потока информации для оператора при большом времени предъявления информации?

Здесь нипанятна

4. 9 или 90 символов в секунду

Вопрос 19

Какой причиной можно объяснить возможное отклонение полученного вида графиков зависимости эффективности приема информации от параметров знаков от теоретического?

1. Влияние тренировки компенсирует ухудшение условий работы
4. Утомление ухудшает показатели даже при улучшении условий работы

Вопрос 20

При каких условиях можно получить экспериментальные графики, более близкие к теоретическому виду?

1. При увеличении числа опытов в серии
2. При увеличении числа серий
4. При увеличении числа испытуемых

Вопрос 21

Какие процессы изучаются при проведении работы?

2. Оpozнание

Вопрос 22

Какое число предъявленных объектов человек может сохранить в кратковременной памяти?

3. 7+ или - 2

Вопрос 23

Какими характеристиками должен обладать «оптимальный» алфавит знаков?

2. Каждый знак не похож на другие
3. Привычные начертания

Вопрос 24

Какой вид начертания цифровых знаков в алфавите предпочтительнее?

2. Привычные начертания
3. Арабские цифры