

## Комп тестирование

ФИО: \_\_\_\_\_  
Группа: \_\_\_\_\_

Олимпиада  
профессионального мастерства обучающихся  
по специальностям среднего профессионального образования  
«Лучший слесарь КИПиА»

\*

№1

Какое из изображений соответствует логотипу программы Microsoft PowerPoint?



- 1  1  
2  2  
3  3  
4  4

№2

В ЭВМ используется система счисления:

- 1  двоичная  
2  восьмеричная  
3  десятичная  
4  шестнадцатеричная

№3

Устройство ввода информации:

- 1  монитор  
2  клавиатура  
3  принтер  
4  звуковые колонки

№4

В каком пункте меню программы Ms Word меню находится пункт сохранить как?

- 1  правка  
2  вид  
3  файл  
4  Формат

№5

Группа компьютеров, соединенных друг с другом каналом связи - это

- 1  физиология

- 2  сеть
- 3  топология
- 4  стратегия

№6

Текстовый редактор - программа, предназначенная для...

- 1  создания, редактирования и форматирования текстовой информации
- 2  работы с изображениями в процессе создания игровых программ
- 3  управление ресурсами ПК при создании документов
- 4  автоматического перевода с символьных языков в машинные коды

№7

Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой

- 1  задаваемыми координатами
- 2  положением курсора
- 3  адресом
- 4  положением предыдущей набранной букве

№8

При наборе текста одно слово от другого отделяется:

- 1  точкой
- 2  пробелом
- 3  запятой
- 4  двоеточием

№9

Группу ячеек в электронных таблицах, образующих прямоугольник называют

- 1  прямоугольником ячеек
- 2  диапазоном ячеек
- 3  интервалом ячеек
- 4  ярлыком

№10

Глобальная компьютерная сеть - это:

- 1  информационная система с гиперсвязями
- 2  множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания
- 3  система обмена информацией на определенную тему
- 4  совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенные в единую систему

№11

Назначением графических редакторов является

- 1  построение графических изображений
- 2  создание графического представления таблицы (диаграмм)
- 3  создание анимационных изображений (мультипликации)
- 4  обработка текстовой информации

№12

Системы управления базами данных представляют собой...

- 1  базу данных, имеющих табличную структуру
- 2  базу данных, имеющих сетевую структуру
- 3  различные электронные хранилища информации: справочники, каталоги, картотеки
- 4  программы, позволяющие создавать базы данных и осуществлять их обработку

№13

Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- 1 точка экрана (пиксел)
- 2 объект (прямоугольник, круг и т. д.)
- 3 палитра цветов
- 4 знакоместо (символ)

№14

**CAD системы решают задачи**

- 1 конструкторского проектирования
- 2 технологического проектирования
- 3 управления инженерными данными
- 4 инженерных расчетов

№15

**Автоматизированное проектирование это**

- 1 процесс постепенного приближения к выбору окончательного проектного решения
- 2 процесс проектирования, который происходит при взаимодействии человека с компьютером
- 3 процесс проектирования осуществляется компьютером без участия человека
- 4 процесс проектирования, происходит без применения вычислительной техники

№16

**Плоттер – это устройство:**

- 1 для считывания графической информации
- 2 для ввода
- 3 для вывода
- 4 для сканирования информации

№17

**САПР это**

- 1 автоматизированная система управления производством
- 2 автоматизированная система управления предприятием
- 3 автоматизированная система управления технологическим оборудованием
- 4 организационно-техническая система, взаимосвязанная с подразделениями проектной организации

№18

**WWW – это:**

- 1 название электронной почты
- 2 совокупность Web – страниц, принадлежащих одному пользователю или организации
- 3 телекоммуникационная сеть с находящейся в ней информацией
- 4 информационно – поисковая система сети Интернет

№19

**Браузер это:**

- 1 Программа для просмотра веб страниц на экране
- 2 Программа поиска в Интернете
- 3 Программа перевода информации в двоичный код
- 4 Программа подключения Интернета

№20

**Компьютер это -**

- 1 многофункциональное электронное устройство для работы с информацией
- 2 устройство для обработки аналоговых сигналов
- 3 устройство для хранения информации любого вида
- 4 устройство модуляции/демодуляции сигналов

№21

Модем - это устройство?

- 1  для хранения информации
- 2  для обработки информации в данный момент времени
- 3  для передачи информации по телефонным каналам связи
- 4  для вывода информации на печать

№22

Что определяет "Стиль штриховки" в САПР?

- 1  Цвет линий
- 2  Материал детали
- 3  Массу детали
- 4  Объем детали

№23

Текстовый курсор – это:...

- 1  элемент отображения на экране
- 2  вертикальная мигающая черта на экране указывает позицию ввода
- 3  курсор мыши
- 4  устройство ввода текстовой информации

№24

Что можно делать с информацией в БД средствами СУБД?

- 1  Копировать, размечать.
- 2  Рисовать, перемещать, копировать.
- 3  Изменять, удалять, искать.
- 4  В данном вопросе нет правильного ответа.

№25

Какие существуют основные типы полей в СУБД?

- 1  Сложные, простые.
- 2  Распаханные, нераспаханные.
- 3  Числовой, символьный, логический.
- 4  Математический, распределённый.

№26

Что такое база данных?

- 1  Все данные компьютера
- 2  Организованная совокупность данных
- 3  Организованная совокупность данных во внешней памяти ЭВМ, предназначенная для постоянного применения
- 4  Общая память компьютера

№27

Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

- 1  C3+4\*D4;
- 2  C3=C1+2\*C2;
- 3  A5B5+23;
- 4  =A2\*A3-A4.

№28

Технологию построения экспертных систем называют:

- 1  инженерией знаний
- 2  генной инженерией
- 3  кибернетикой
- 4  сетевой технологией

№29

Принципиально новый метод управления, основанный на моделировании действий специалистов при принятии решений:

- 1  глобальные и локальные вычислительные сети
- 2  электронная почта
- 3  телеконференции
- 4  искусственный интеллект

№30

Сетевой протокол – это ...

- 1  согласование различных процессов во времени
- 2  набор соглашений о взаимодействиях в компьютерной сети
- 3  правила установления связи между двумя компьютерами в сети
- 4  последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети

№31

К какой группе металлов принадлежат железо и его сплавы.

- 1  к тугоплавким
- 2  к черным
- 3  к диамагнетикам
- 4  к металлам с высокой удельной прочностью

№32

Какой из приведённых ниже металлов (сплавов) относится к черным?

- 1  латунь
- 2  каррозионно – стойкая сталь
- 3  баббит
- 4  дуралюмины

№33

Как называют металлы с температурой плавления выше температуры плавления железа?

- 1  тугоплавкими
- 2  благородными
- 3  черными
- 4  редкоземельными

№34

Укажите конструкционную сталь, предназначенную для изготовления деталей машин и механизмов

- 1  12ХН
- 2  5ХНМ
- 3  Р18

№35

Укажите марку стали, предназначенную для изготовления штампового инструмента:

- 1  09Г2С
- 2  ст.3
- 3  Х12Ф1

№36

Как называется структура представляющая собой карбид железа Fe<sub>3</sub>C?

- 1  феррит
- 2  аустенит
- 3  ледебурит
- 4  цементит

№37

Что такое латунь?

- Сплав меди с цинком
- Сплав железа с никелем
- Сплав меди с оловом
- Сплав алюминия с кремнием.

№38

Как называется сплав марки Д16? Каков его химический состав?

- Баббит, содержащий 16% олова
- Латунь, содержащая 16% цинка
- Сталь, содержащая 16% меди
- Деформируемый алюминиевый сплав, упрочняемый термообработкой – дуралюмин, состав устанавливают по стандарту.

№39

Твёрдость металлов измеряется на:

- прессе Бринелля
- маятниковом копре
- прессе Роквелла
- прессе Виккерса

№40

Для каких целей применяют электротехнические стали?

- Для изготовления постоянных магнитов
- Для изготовления приборов, регулирующих сопротивления электрических цепей
- Для магнитопроводов, работающих в полях промышленной частоты\*
- Для передачи электрической энергии на значительные расстояния

№41

Какие вещества называют полимерами?

- Вещества полученные полимеризацией низкомолекулярных соединений
- Высокомолекулярные соединения, основная молекулярная цепь которых, состоит из атомов углерода
- Высокомолекулярные соединения, молекулы которых состоят из большего числа мономерных звеньев
- Органистическое соединение, состоящее из большего числа одинаковых по химическому составу мономеров

№42

Какой из наполнителей пластмасс: слюдяная мука, асбестовые волокна, стеклянные нити - полимерный материал?

- Ни один из названных материалов не полимер
- Стеклянные нити
- Асбестовые волокна и слюдяная мука
- Все названные наполнители – полимеры

№43

Какие материалы называют пластмассаами?

- Материалы органической или неорганической природы, обладающие высокой пластичностью
- Высокомолекулярные соединения, молекулы которых состоят из большего числа мономерных звеньев
- Искусственные материалы на основе природных или синтетических полимерных связующих
- Материалы, получаемые посредством реакций полимеризации или поликонденсации

№44

Какой материал называется композиционным?

- Материал, составленный различными компонентами, разделенными в нем ярко выраженными границами
- Материал, структура которого представлена матрицей и упрочняющими фазами
- Материал, состоящий из различных полимеров
- Материал, в основных молекулярных цепях которого содержатся неорганические элементы, сочетающиеся с органическими радикалами

№45

До каких, ориентировочно, температур следует нагревать быстрорежущие стали при закалке?

- 1  750...800 0С
- 2  1200...1300 0С
- 3  1400...1500 0С
- 4  800...900 0С

№46

К какой группе материалов относится сплав марки АС40? Каков его химический состав?

- 1  Высококачественная конструкционная сталь. Содержит около 0.4% углерода и около 1% кремня.
- 2  Антифрикционный чугун. Химический состав в марке не отображен.
- 3  Конструкционная сталь, легированная азотом и кремнием. Содержит около 0.4% углерода.
- 4  Автоматная сталь. Содержит около 0.4% углерода, повышенное кол-во серы, легированная свинцом

№47

Какие металлы называют жаростойкими?

- 1  Металлы, способные сопротивляться часто чередующемуся нагреву и охлаждению.
- 2  Металлы, способные сопротивляться коррозионному воздействию газа при высоких температурах.
- 3  Металлы, способные сохранять структуру мартенсита при высоких температурах.
- 4  Металлы, способные длительное время сопротивляться деформированию и разрушению при повышенных температурах.

№48

Какие металлы называют жаропрочными?

- 1  Металлы, способные сохранять структуру мартенсита при высоких температурах.
- 2  Металлы, способные сопротивляться коррозионному воздействию газа при высоких температурах.
- 3  Металлы, способные длительное время сопротивляться деформированию и разрушению при повышенных температурах.
- 4  Металлы, способные сопротивляться часто чередующимся нагреву и охлаждению.

№49

Ковка – это вид горячей обработки металлов давлением, при котором металл деформируется

- 1  с помощью универсального инструмента
- 2  в специальных штампах
- 3  в открытых штампах
- 4  в закрытых штампах
- 5  с помощью специальных бойков

№50

Кокили – это:

- 1  формы изготовленные из формовочных материалов;
- 2  формы изготовленные из металла
- 3  формы изготовленные из легкоплавких материалов
- 4  формы изготовленные с применением формальдегидных смол
- 5  формы изготовленные из песка

№51

Какой из признаков принадлежит исключительно металлам?

- 1  Металлический блеск.
- 2  Наличие кристаллической структуры.
- 3  Высокая электропроводность.
- 4  Прямая зависимость электросопротивления от температуры.

№52

Что является верховным органом ИСО

- 1  Генеральная ассамблея
- 2  СТАКО

- 3  ПЛАКО
- 4  КАСКО

№53

Что является объектами стандартизации

- 1  продукция, услуги, процессы
- 2  люди
- 3  животные
- 4  растения

№54

Назовите метод стандартизации по отбору объектов годных для дальнейшего производства

- 1  селекция
- 2  симплификация
- 3  генетика
- 4  паразитология

№55

Какая функция стандартизации отвечает за повышение качества

- 1  цивилизующая
- 2  ресурсосберегающая
- 3  коммуникативная
- 4  информационная

№56

Что по латыни означает слово сертификация

- 1  верно сделать
- 2  точность
- 3  правильность
- 4  аккуратность

№57

Как называется процедура подтверждения соответствия продукта требованиям всех нормативных документов

- 1  сертификация
- 2  нормализация
- 3  покупка
- 4  продажа

№58

Что является объектом добровольной сертификации

- 1  утвержденные перечни товаров
- 2  любые объекты
- 3  жидкости
- 4  газы

№59

Как называется соблюдение установленных требований к продукции

- 1  соответствие
- 2  точность
- 3  правильность
- 4  истинность

№60

Укажите способ доказательства соответствия, при котором проверяются только образцы продукции

- 1  испытание



- 2  проверка производства
- 3  инспекционный контроль
- 4  рассмотрение заявки-декларации

№61

Какой ФЗ послужил началом сертификации в РФ

- 1  О защите прав потребителей
- 2  О ветеринарии
- 3  Об обеспечении единства измерений
- 4  О стандартизации

№62

Кто проводит сертификацию

- 1  орган по сертификации
- 2  изготовитель
- 3  потребитель
- 4  экономист

№63

Что такое проверка соблюдения правовых норм

- 1  аудит
- 2  Аккредитация
- 3  испытание
- 4  обкатка

№64

Что такое официальное признание того, что лаборатория проводит конкретные типы испытаний

- 1  аудит
- 2  аккредитация
- 3  законотворчество
- 4  обкатка

№65

Как называется документ, содержащий результаты испытаний

- 1  протокол испытаний
- 2  бланк
- 3  протокол надзора
- 4  стандарт

№66

Назовите метод стандартизации по отбору объектов не годных для дальнейшего производства

- 1  селекция
- 2  симплификация
- 3  генетика
- 4  паразитология

№67

Укажите технический регламент первого уровня

- 1  техническое законодательство
- 2  ГОСТы
- 3  ОСТы
- 4  СТП

№68

Укажите Международную организацию по стандартизации

- 1  ИСО

- 2  МЭК
- 3  МСЭ
- 4  ВТО

№69

Какая функция стандартизации отвечает за получение сведений о продукции

- 1  упорядочения
- 2  ресурсосберегающая
- 3  коммуникативная
- 4  информационная

№70

Какая функция стандартизации отвечает за преодоление неразумного многообразия

- 1  упорядочения
- 2  ресурсосберегающая
- 3  коммуникативная
- 4  информационная

№71

Какая функция стандартизации отвечает за общение и взаимодействие

- 1  людей
- 2  упорядочения
- 3  ресурсосберегающая
- 4  коммуникативная
- 5  Информационная

№72

Как называется деятельность по созданию машин из готовых узлов

- 1  унификация
- 2  агрегатирование
- 3  комплексная стандартизация
- 4  опережающая стандартизация

№73

Какова сущность понятия «форма подтверждения соответствия» (в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании»)?

- 1  Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.
- 2  Правовое регулирование отношений в области оценки соответствия и установления, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации.
- 3  Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.
- 4  Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

№74

Что представляет собой декларация о соответствии?

- 1  Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.
- 2  Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.
- 3  Документ, удостоверяющий соответствие экономической устойчивости изготовителя продукции предприятия.
- 4  Форму подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

№75

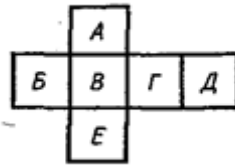
В соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», разработчиком проекта национального стандарта может быть:

- 1  любое лицо;

- 2  технический комитет;
- 3  юридическое лицо;
- 4  рабочая группа в составе научно-исследовательского института по стандартизации

№76

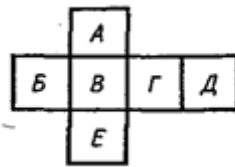
Какой буквой на схеме основных видов обозначена плоскость, на которой располагается вид спереди?



- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г
- 5  Д
- 6  Е

№77

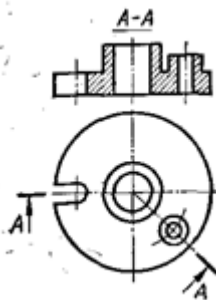
Какой буквой обозначена плоскость, на которой расположен вид слева?



- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г
- 5  Д
- 6  Е

№78

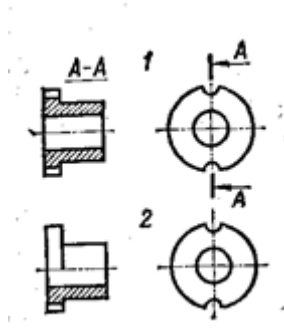
Как называется разрез А-А, выполненный на чертеже?



- 1  Наклонный
- 2  Ломаный
- 3  Ступенчатый
- 4  Местный

№79

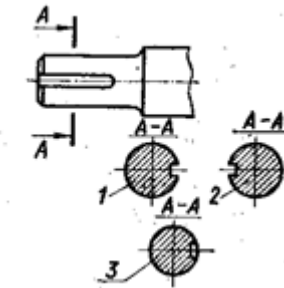
На каком чертеже разрез выполнен согласно стандарту?



- 1  1
- 2  2

№80

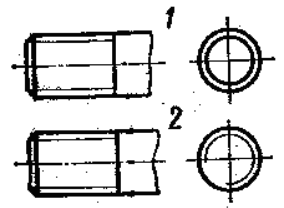
Какое из сечений А-А выполнено правильно?



- 1  1
- 2  2
- 3  3

№81

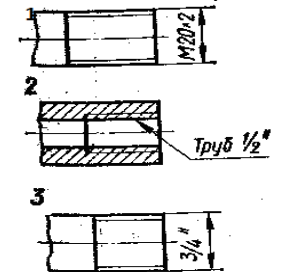
На каком рисунке условное изображение резьбы выполнено правильно?



- 1  1
- 2  2

№82

На каком рисунке обозначение резьбы соответствует дюймовой резьбе?



- 1  1
- 2  2
- 3  3

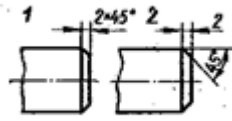
№83

В каком масштабе выполняется эскиз детали?

- 1  Уменьшения
- 2  Увеличения
- 3  На глаз

№84

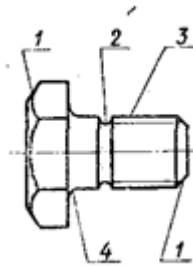
На каком чертеже размеры фаски проставлены правильно?



- 1  1
- 2  2

№85

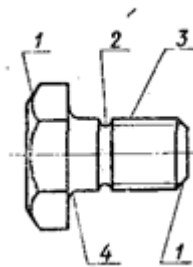
Какой цифрой обозначена фаска?



- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№86

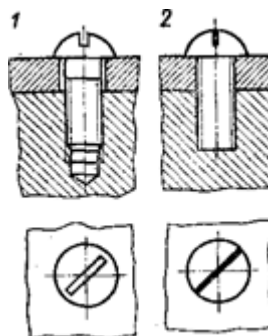
Как называется элемент детали, обозначенный на чертеже цифрой 2?



- 1  Фаска
- 2  Галтель
- 3  Проточка

№87

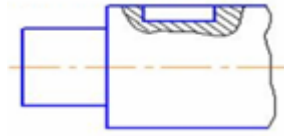
Какое изображение винтового соединения рекомендуется применять на сборочных чертежах?



- 1  1  
2  2

№88

Изображение на чертеже, поясняющее положение шпоночного паза в детали, называется:



- 1  местным разрезом  
2  простым разрезом  
3  наложенным сечением  
4  выносным элементом

№89

Материал, из которого изготовлена деталь, указывают ... в технических требованиях

- 1  в основной надписи, в графе «обозначение материала детали»  
2  в таблице параметров, характеризующих деталь  
3  на чертеже детали

№90

Нестандартным является масштаб...

- 1  1:4:  
2  5:  
3  3:  
4  2,5:

№91

Чертеж, выполненный от руки в глазомерном масштабе, называют ...

- 1  сборочным чертежом  
2  эскизом  
3  рабочим чертежом  
4  схемой

№92

Толщина сплошной основной линии выбирается по ГОСТ 2.303-68 в диапазоне ... мм.

- 1  0,2 – 0,4  
2  0, – ,0  
3  0,8 – ,2  
4  0,5 – ,4

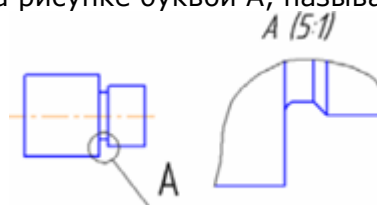
№93

Для ограничения на чертеже местного разреза применяется ... линия.

- 1  штриховая  
2  сплошная тонкая  
3  сплошная волнистая  
4  Разомкнутая

№94

Изображение, обозначенное на рисунке буквой А, называется ...

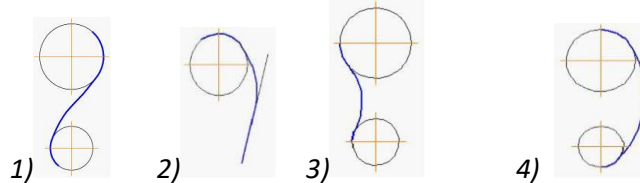


- 1  дополнительным видом

- 2  главным видом
- 3  местным разрезом
- 4  выносным элементом

№95

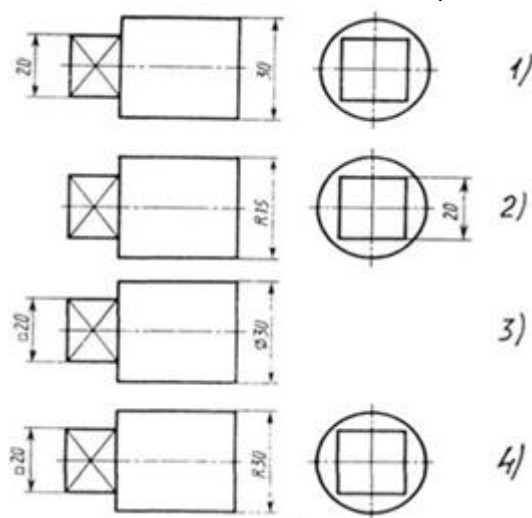
Сопряжение окружности с прямой линией показано на рисунке...



- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№96

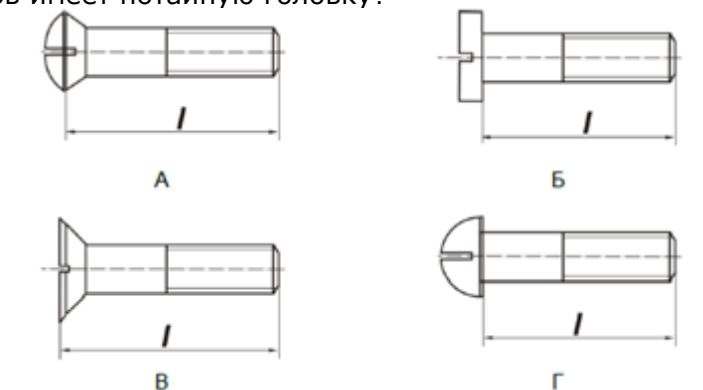
На каком чертеже правильно нанесены величины диаметра и квадрата ?



- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№97

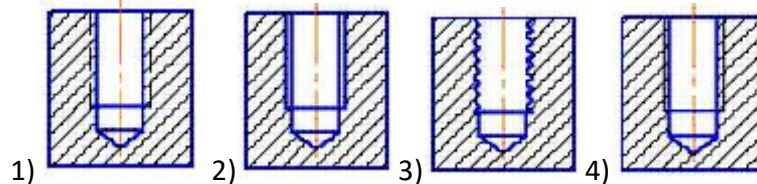
Какой из этих винтов имеет потайную головку?



- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г

№98

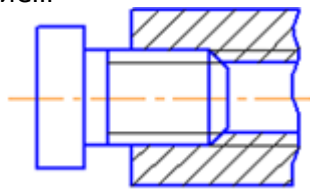
Резьба в отверстии правильно изображена на рисунке ...



- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№99

На чертеже изображено соединение...



- 1  Резьбовое
- 2  Штифтом
- 3  Шпонкой
- 4  Шлицевое

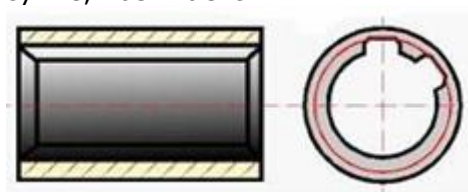
№100

Спецификация не составляется к чертежу ...

- 1  сборочной единицы
- 2  детали
- 3  комплекта
- 4  комплекса

№101

Деталь, изображенная на рисунке, называется....



- 1  втулка с резьбой
- 2  шлицевая втулка
- 3  шлицевой вал
- 4  гладкая втулка

№102

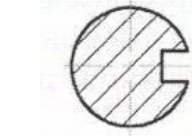
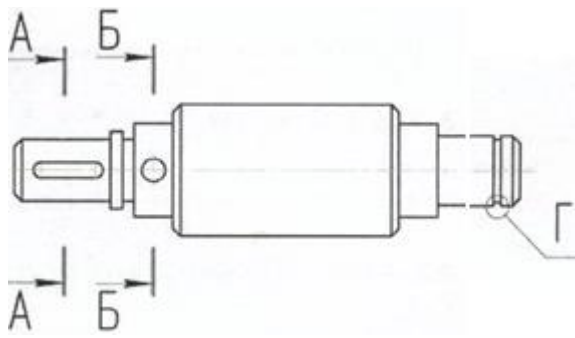
В каком случае осевые линии окружности выполняются тонкими сплошными линиями?

- 1  Если диаметр окружности на чертеже менее 2 мм.
- 2  Если окружность имеет невидимый контур.
- 3  Если окружность располагается на виде сверху.
- 4  Если окружность штрихуется, например, окружность является сечением вала.

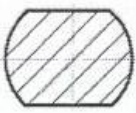
№103

Сечение, выполненное плоскостью Б, изображено на рисунке

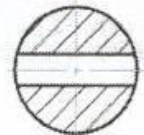




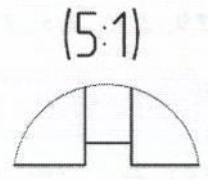
A)



Б)



В)

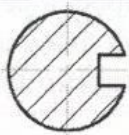
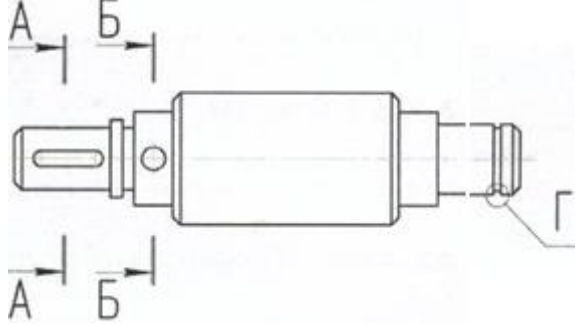


Г)

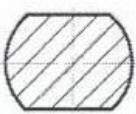
- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г

№104

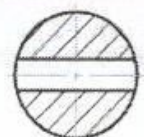
Сечение, выполненное плоскостью А, изображено на рисунке



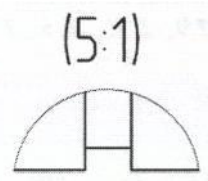
A)



Б)



В)

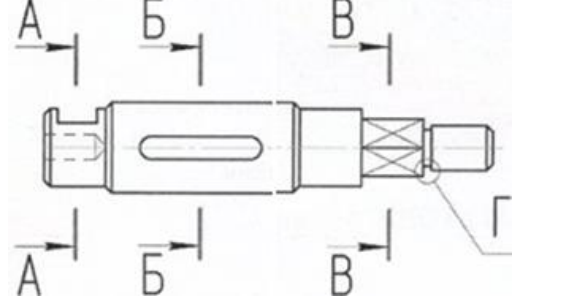


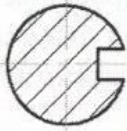
Г)

- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г

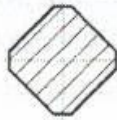
№105

Сечение, выполненное плоскостью В, изображено на рисунке





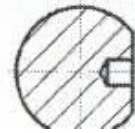
A)



Б)



B)

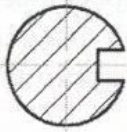
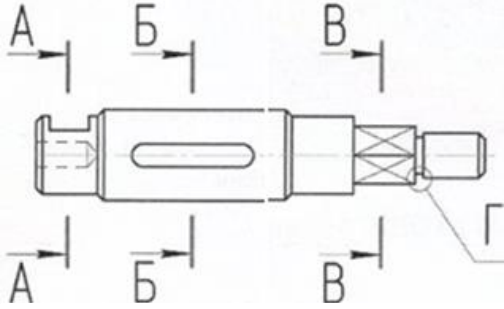


Г)

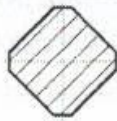
- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г

№106

Сечение, выполненное плоскостью Б, изображено на рисунке



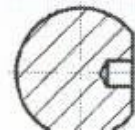
A)



Б)



B)

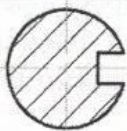
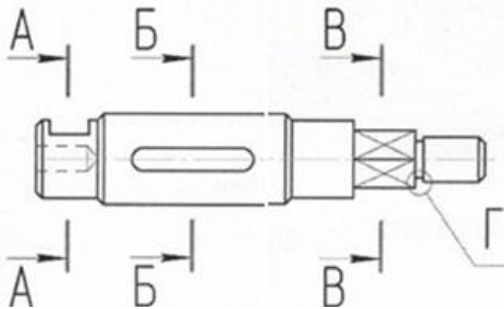


Г)

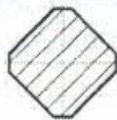
- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г

№107

Сечение, выполненное плоскостью А, изображено на рисунке



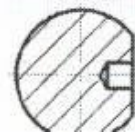
A)



Б)



B)



Г)

- 1  А
- 2  Б
- 3  В
- 4  Г

№108

Кто возглавлял Главную палату мер и весов

- 1  Менделеев
- 2  Рубинштейн
- 3  Стариков
- 4  Королев

№109

Что является областью знаний, связанной с измерениями

- 1  метрология
- 2  стандартизация
- 3  сертификация
- 4  философия

№110

Что в России является главным органом в сфере технического регулирования и метрологии

- 1  Ростехрегулирование
- 2  Госстандарт
- 3  Государственная дума
- 4  Совет Федерации

№111

Назовите процесс, при котором неизвестная величина количественно сравнивается с однородной

- 1  измерение
- 2  разборка
- 3  сборка
- 4  сверка

№112

Какая погрешность изменяется случайным образом

- 1  абсолютная
- 2  относительная
- 3  систематическая
- 4  случайная

№113

Как называется характеристика, отражающая близость результата к истинному значению

- 1  точность
- 2  безопасность
- 3  безотказность
- 4  долговечность

№114

Как называется средство измерения, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы величины с целью передачи ее размера другим средствам измерения

- 1  эталон
- 2  штангенциркуль
- 3  линейка
- 4  транспортир

№115

Какой эталон наиболее точен

- 1  первичный
- 2  вторичный
- 3  рабочий
- 4  часовой

№116

Какого раздела не существует в метрологии

- 1  государственная
- 2  теоретическая
- 3  прикладная
- 4  законодательная

№117

Что служит для перевода измеряемой величины в другую

- 1  мера
- 2  измерительный преобразователь
- 3  измерительный прибор
- 4  измерительная установка

№118

Что такое радионавигационная установка

- 1  мера
- 2  измерительный преобразователь
- 3  измерительный прибор
- 4  измерительная система

№119

Как называется область значений величины, в пределах которых нормированы допускаемые пределы погрешности

- 1  диапазон измерений
- 2  порог чувствительности
- 3  погрешность СИ
- 4  класс точности СИ

№120

Как называется наименьшее изменение измеряемой величины, которое вызывает заметное изменение выходного сигнала

- 1  диапазон измерений
- 2  порог чувствительности
- 3  погрешность СИ
- 4  класс точности СИ

№121

Что является разностью между показаниями СИ и истинным значением

- 1  диапазон измерений
- 2  порог чувствительности
- 3  погрешность СИ\*
- 4  класс точности СИ

№122

Что не входит в систему СИ

- 1  метр
- 2  секунда
- 3  кг
- 4  см

№123

Укажите эталон, которым размер передают рабочим СИ

- 1  первичный
- 2  вторичный
- 3  рабочий
- 4  Заводской

№124

Что является основным объектом измерения в метрологии

- 1  физические величины
- 2  средства измерения
- 3  люди
- 4  процессы

№125

Как называется количественная характеристика измеряемой величины

- 1  размер
- 2  цвет
- 3  качество
- 4  надежность

№126

Какой эталон введен для метра

- 1  световой
- 2  платиновый
- 3  иридиевый
- 4  золотой

№127

Сколько основных единиц в системе СИ

- 1  7\*\*
- 2  6
- 3  8
- 4  9

№128

Как называется процедура по достижению исправности и точности средства измерения

- 1  поверка
- 2  проверка
- 3  ремонт
- 4  монтаж

№129

Как называется процедура по обнаружению неисправности средства измерения

- 1  поверка
- 2  проверка
- 3  ремонт
- 4  монтаж

№130

Укажите многозначную меру

- 1  конденсатор переменной емкости
- 2  гиря
- 3  стенд
- 4  навигационная система

№131

Какую погрешность можно легко устранить

- 1  случайную

- 2  систематическую
- 3  абсолютную
- 4  относительную

№132

Какую погрешность невозможно устранить

- 1  случайную
- 2  систематическую
- 3  абсолютную
- 4  относительную

№133

Что такое стандартные образцы

- 1  меры
- 2  измерительные преобразователи
- 3  измерительные приборы
- 4  измерительные установки

№134

Какие существуют преобразователи

- 1  аналоговые
- 2  цифроаналоговые
- 3  аналого-цифровые
- 4  цифровые

№135

В каком году была образована Главная палата мер и весов

- 1  1893
- 2  1700
- 3  1900
- 4  1950

№136

Калибровка — это:

- 1  совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям;
- 2  совокупность основополагающих нормативных документов, предназначенных для обеспечения единства измерений с требуемой точностью;
- 3  Совокупность операций, выполняемых в целях определения действительных значений метрологических характеристик средств измерений.

№137

Как называется область значения шкалы, ограниченная начальным и конечным значением:

- 1  диапазон измерения
- 2  диапазон показаний
- 3  погрешность
- 4  порог чувствительности

№138

В каких случаях в состав комиссии по расследованию несчастного случая включается государственный инспектор труда?

- 1  при гибели в результате несчастного случая более двух работников
- 2  при расследовании группового несчастного случая на производстве, тяжелого несчастного случая на производстве, несчастного случая со смертельным исходом.
- 3  при групповом несчастном случае с числом погибших пять и более человек
- 4  если пострадало более 0 человек с возможными тяжелым инвалидным исходом

№139

В скольких экземплярах оформляется акт по форме Н-?

- 1  в одном экземпляре
- 2  в двух экземплярах
- 3  в 2 экземплярах, а если несчастный случай произошел в другой организации, то в 3 экземплярах.

№140

Что входит в обязанности работника в области охраны труда?

- 1  обеспечить хранение выданной спецодежды
- 2  соблюдать режим труда и отдыха
- 3  немедленно принять меры к предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте
- 4  проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ.

№141

Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте?

- 1  непосредственный руководитель работ, прошедший обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы. \*
- 2  специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника
- 3  лицо назначаемое распоряжением работодателя проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию

№142

Как производится оплата дней нетрудоспособности при несчастном случае связанном с производством?

- 1  в зависимости от стажа работы
- 2  100% от средней заработной платы работника
- 3  65% от средней заработной платы работника
- 4  75% от средней заработной платы работника

№143

Имеет ли право расторгнуть работодатель трудовой договор в одностороннем порядке если работник грубо нарушил требования охраны труда и если нарушение повлекло тяжкие последствия?

- 1  нет
- 2  да
- 3  только в случае гибели людей

№144

На каких работах запрещается применение труда лиц в возрасте до 18 лет?

- 1  на работах с вредными и опасными условиями труда
- 2  подземных работах
- 3  на сверхурочных и ночных
- 4  всех вышеназванных

№145

Кто осуществляет общественный контроль за соблюдением законодательства о труде?

- 1  служба охраны труда министерства
- 2  инженеры по охране труда
- 3  профсоюзы
- 4  служба охраны труда предприятий

№146

Какие виды дисциплинарных взысканий предусмотрены Трудовым кодексом РФ?

- 1  Замечание, выговор, понижение в занимаемой должности, увольнение.
- 2  Замечание, выговор, строгий выговор, перевод на нижеоплачиваемую работу, увольнение.
- 3  Замечание, выговор, увольнение.
- 4  Предупреждение, выговор, увольнение.

№147

К какой категории по степени электробезопасности относятся помещения в которых относительная влажность равна 80%?

- 1  помещения без повышенной опасности
- 2  помещения повышенной опасности
- 3  помещения особо опасные
- 4  малоопасные помещения

№148

Загрязненный воздух удаляется из помещения через сеть воздуховодов при помощи вентилятора, перед выбросом очищается, а через двери, окна и т.п. поступает в помещение чистый воздух. Какой тип вентиляции охарактеризован?

- 1  вытяжная
- 2  приточная
- 3  канальная
- 4  естественная

№149

Как называется освещение, создаваемое прямыми солнечными лучами или рассеянным светом небосвода?

- 1  естественным
- 2  искусственным
- 3  натуральным
- 4  смешанным

№150

Какой из огнетушителей относится к порошковым?

- 1  ОХП-0
- 2  ОУ-8
- 3  ОП-
- 4  АЦП-20

№151

Как обозначаются резервные пути эвакуации?

- 1  сплошными зелеными линиями со стрелками
- 2  пунктирными зелеными линиями со стрелками
- 3  сплошными красными линиями со стрелками
- 4  пунктирными красными линиями со стрелками

№152

Какова минимальная продолжительность обеденного перерыва согласно Трудового Кодекса Российской Федерации?

- 1  не менее часа
- 2  не менее 45 минут
- 3  не менее 30 минут
- 4  на усмотрение руководителя

№153

Что такое предельно допустимая концентрация (ПДК)?

- 1  предельное значение величины вредного производственного фактора, воздействие которого при ежедневной одинаковой продолжительности не приводит к снижению работоспособности и заболеванию в период трудовой деятельности
- 2  установленный безопасный уровень вещества в воздухе рабочей зоны, соблюдение которого позволяет сохранить здоровье работника в течение рабочей смены
- 3  Концентрация вредного вещества в воздухе рабочей зоны, которая может привести к развитию профессионального заболевания рабочего или к производственной травме

№154

Можно ли тушить электроустановки, находящиеся под напряжением диоксидом углерода (СО<sub>2</sub>) (углекислотным огнетушителем)?

- 1  да
- 2  нет
- 3  можно, но только если электроустановка не под напряжением



№155

Приводится в действие поворотом рукоятки запорного устройства на  $80^\circ$ , опрокидыванием корпуса вверх дном и направлением струи пены в очаг горения. Назовите марку огнетушителя.

- 1  ОХП-10
- 2  ОУ-8
- 3  ОП-
- 4  МП-800Б

№156

Назовите возраст с которого допускается заключение трудового договора

- 1  с лицами достигшими возраста 16 лет
- 2  с лицами, достигшими возраста 18 лет
- 3  с лицами достигшими возраста 16 лет, 14 лет с согласия одного из родителей
- 4  с лицами достигшими возраста 15 лет с согласия одного из родителей

№157

О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя?

- 1  О любой ситуации угрожающей жизни и здоровью работника,
- 2  о каждом несчастном случае пришедшим на производстве,
- 3  об ухудшении состояния своего здоровья,
- 4  обо всем вышеперечисленном

№158

Как называется устройства, пропускающие паровоздушные смеси, но препятствующие распространению пламени?

- 1  противопожарные разрывы
- 2  брандмауэры
- 3  огнепреградители
- 4  противопожарные перекрытия

№159

Сила характеризуется:

- 1  скалярная величина, определяющаяся только модулем
- 2  векторная величина, определяющаяся только направлением
- 3  скалярная величина, определяющаяся модулем и точкой приложения
- 4  векторная величина, определяющаяся модулем, направлением, точкой приложения

№160

Равномерное движение – это движение:

- 1  с постоянным ускорением
- 2  с постоянной скоростью
- 3  с постоянной амплитудой
- 4  с постоянным расстоянием

№161

Чему равна проекция силы на ось?

- 1  произведению модуля вектора на косинус угла между ним и положительным направлением оси.
- 2  произведению модуля вектора на синус угла между ним и положительным направлением оси.
- 3  произведению модуля вектора на тангенс угла между ним и положительным направлением оси.
- 4  произведению модуля вектора на котангенс угла между ним и положительным направлением оси.

№162

Центр тяжести прямоугольника находится:

- 1  на пересечении диагоналей
- 2  на середине высоты
- 3  в центре радиуса

- 4  на пересечении медиан

№163

Проекция геометрической суммы векторов (равнодействующей) равна:

- 1  геометрической сумме этих векторов  
2  алгебраической сумме проекций этих векторов  
3  векторной сумме проекций этих векторов  
4  геометрической сумме проекций этих векторов

№164

Деформации, исчезающие после снятия нагрузки, называют:

- 1  остаточными  
2  пластическими  
3  упругими  
4  Равновесными  
5  устойчивыми

№165

В какой четверти расположена равнодействующая сила, если  $F_x = -30$  кН;  $F_y = -20$  кН:

- 1  в первой  
2  во второй  
3  в третьей  
4  в четвертой

№166

Какой теоремой пользуются для вычисления равнодействующей через ее проекции:

- 1  теоремой синусов  
2  теоремой косинусов  
3  теоремой Пуансо  
4  теоремой Пифагора

№167

Момент силы относительно точки находится как:

- 1  произведение модуля вектора на расстояние до начала этого вектора  
2  произведение модуля вектора на перпендикуляр, опущенный из точки на линию действия силы  
3  произведение модуля вектора на расстояние до конца этого вектора  
4  произведение модуля вектора на его плечо

№168

Через какие параметры рассчитывается центр тяжести объемного однородного тела?

- 1  через вес каждой части материального тела  
2  через объем каждой части материального тела  
3  через площадь поперечного сечения каждой части материального тела  
4  через суммарный объем

№169

Какие параметры должны быть заданы при естественном способе задания движения:

- 1  траектория, начало отсчета, направление движения, уравнение движения  
2  уравнения изменения координат материальной точки  
3  скорость и координаты материальной точки  
4  ускорение и координаты материальной точки

№170

Скалярная величина, характеризующая быстроту выполнения работы

- 1  называется:  
2  импульсом  
3  энергией  
4  мускульной силой

5  мощностью

№171

Основной механической характеристикой при оценке пластичных материалов является:

- 1  предел текучести
- 2  предел прочности
- 3  предел пропорциональности
- 4  предел упругости

№172

Способность тела воспринимать нагрузки без разрушения называют:

- 1  прочностью
- 2  жесткостью
- 3  устойчивостью
- 4  выносливостью

№173

Какая сила инерции возникает при криволинейном неравномерном движении:

- 1  касательная
- 2  нормальная
- 3  полная
- 4  равная нулю

№174

Сила инерции – это:

- 1  сила, возникающая при разгоне или торможении тела
- 2  сопротивление, возникающее при движении одного шероховатого тела по поверхности другого
- 3  сила, совпадающая с направлением перемещения
- 4  сила перпендикулярная направлению перемещения

№175

Какие уравнения используются при решении задач на метод кинестатики:

- 1  уравнения изменения координат
- 2  уравнение изменения пути
- 3  уравнения по нахождению центра тяжести
- 4  уравнения равновесия

№176

Потенциальная энергия рассчитывается как:

- 1  половина произведения массы тела на квадрат его скорости
- 2  произведения массы тела на квадрат его скорости
- 3  произведения веса тела на высоту его подъема
- 4  произведению массы тела на скорость

№177

Через какие параметры рассчитывается центр тяжести объемного неоднородного тела?:

- 1  через вес каждой части материального тела
- 2  через объем каждой части материального тела
- 3  через площадь поперечного сечения каждой части материального тела
- 4  через суммарный объем

№178

Чтобы повысить устойчивость материального тела необходимо:

- 1  повысить центр тяжести
- 2  понизить центр тяжести
- 3  уменьшить площадь опоры

№179

Какие параметры должны быть заданы при координатном способе задания движения:

- траектория, начало отсчета, направление движения, уравнение движения
- уравнения изменения координат материальной точки
- скорость и координаты материальной точки
- ускорение и координаты материальной точки

№180

Какое ускорение возникает при прямолинейном равномерном движении:

- никакого
- касательное
- нормальное (центростремительное)
- полное

№181

Что называется абсолютной скоростью сложного движения?

- скорость материальной точки относительно неподвижной системы отсчета\*
- скорость подвижной системы отсчета относительно неподвижной
- скорость материальной точки относительно подвижной системы отсчета
- скорость относительно произвольно взятой точки

№182

Какая сила инерции возникает при криволинейном равномерном движении:

- касательная
- нормальная
- полная
- равная нулю

№183

Какой формулой выражается работа при поступательном движении?

- $P=M*w$
- $A=M/t$
- $P =A/t$
- $W=F*S*\cos\alpha$

№184

Коэффициент полезного действия механизма определяется как:

- отношение полезной мощности к затраченной
- отношение затраченной мощности к полезной
- отношение полезной работы к затраченной
- отношение затраченной работы к полезной

№185

Кинетическая энергия рассчитывается как:

- половина произведения массы тела на квадрат его скорости
- произведения массы тела на квадрат его скорости
- произведение веса тела на высоту его подъема

№186

На основе использования взаимодействия поля постоянного магнита и катушки (рамки) по которой протекает ток основан принцип действия прибора...

- электромагнитной системы
- магнитоэлектрической системы
- электродинамической системы
- индукционной системы

№187

Как классифицируются электроизмерительные приборы по принципу действия?

- вольтметры, амперметры, ваттметры

- 2  постоянного тока, переменного тока
- 3  щитовые, переносные
- 4  приборы электромагнитной, электродинамической и др. систем

№188

Для измерения напряжения на элементах цепи вольтметр подключается к ним...

- 1  последовательно
- 2  параллельно
- 3  последовательно и параллельно
- 4  нет правильного ответа

№189

Для расширения пределов измерения амперметра в цепи постоянного тока применяют...

- 1  добавочный резистор
- 2  измерительный трансформатор
- 3  шунт (шунтирующий резистор)
- 4  нет правильного ответа

№190

Для измерения больших сопротивлений предназначен...

- 1  омметр
- 2  мегаомметр
- 3  миллиомметр
- 4  мультиметр

№191

Для измерения активной мощности используют...

- 1  вольтметр
- 2  варметр
- 3  амперметр
- 4  ваттметр

№192

К средствам измерения не относится...

- 1  мера физической величины
- 2  индикатор
- 3  измерительный прибор
- 4  измерительный преобразователь

№193

Как классифицируются электроизмерительные приборы по способу установки?

- 1  Вольтметры, амперметры, ваттметры
- 2  Постоянного тока, переменного тока
- 3  Щитовые, переносные
- 4  Прибор электромагнитной, электродинамической и др. систем

№194

Для измерения силы тока протекающего по элементам цепи амперметр включается с ними...

- 1  последовательно
- 2  параллельно
- 3  последовательно и параллельно
- 4  нет правильного ответа

№195

Для расширения пределов измерения вольтметра в цепи переменного тока применяют...

- 1  добавочный резистор
- 2  измерительный трансформатор

- 3  шунт (шунтирующий резистор)  
4  нет правильного ответа

№196

Как классифицируются электроизмерительные приборы по виду измеряемой величины?

- 1  Вольтметры, амперметры, ваттметры  
2  Постоянного тока, переменного тока  
3  Щитовые, переносные  
4  Прибор электромагнитной, электродинамической и др. систем

№197

Для измерения реактивной мощности используют...

- 1  вольтметр  
2  варметр  
3  амперметр  
4  ваттметр

№198

Какое техническое средство не позволяет измерить физическую величину?

- 1  мера физической величины  
2  измерительный прибор  
3  индикатор  
4  измерительный преобразователь

№199

Как классифицируются электроизмерительные приборы по роду тока?

- 1  Вольтметры, амперметры, ваттметры  
2  Постоянного тока, переменного тока  
3  Щитовые, переносные  
4  Прибор электромагнитной, электродинамической и др. систем

№200

Прибор индукционной системы применяется для измерений в цепях...

- 1  постоянного тока  
2  переменного тока  
3  постоянного и переменного тока  
4  нет правильного ответа

№201

В приборах для измерения магнитной индукции в качестве чувствительного элемента используется...

- 1  потенциометрический преобразователь  
2  емкостной преобразователь  
3  преобразователь Холла  
4  пьезоэлектрический преобразователь

№202

Добавление примесей в полупроводник:

- 1  увеличивает его проводимость;  
2  уменьшает его проводимость;  
3  не изменяет его проводимость.  
4  нет правильного ответа

№203

В полупроводнике n-типа основными носителями зарядов являются

- 1  электроны;  
2  дырки;  
3  отрицательные ионы.

- 4  Положительные ионы

№204

Сопротивление позистора при увеличении температуры ...

- 1  уменьшается  
2  увеличивается  
3  остается неизменным  
4  нет правильного ответа

№205

На величину электроемкости конденсатора влияет...

- 1  величина приложенного к нему напряжения  
2  материал диэлектрика используемого в конденсаторе  
3  величина протекающего через конденсатор тока.

№206

С какой целью применяется параллельное соединение выпрямительных диодов?

- 1  для увеличения прямого тока  $I_{пр}$   
2  для увеличения обратного напряжения  $U_{обр}$   
3  для уменьшения обратного напряжения  $U_{обр}$   
4  для уменьшения прямого тока  $I_{пр}$ .

№207

Какое соотношение между прямым  $R_{пр}$  и обратным  $R_{обр}$  сопротивлениями диодов?

- 1   $R_{пр} = R_{обр}$   
2   $R_{пр} \gg R_{обр}$   
3   $R_{пр} \ll R_{обр}$

№208

Как называются выводы у биполярного транзистора?

- 1  база, эмиттер, коллектор  
2  сток, исток, затвор  
3  анод, катод, сетка  
4  анод, катод, управляющий электрод

№209

Динистор и тринистор можно использовать в электрических цепях ...

- 1  постоянного тока  
2  переменного тока  
3  постоянного и переменного тока  
4  нет правильного ответа

№210

Выпрямители можно классифицировать по...

- 1  способу соединения вентильных элементов;  
2  числу фаз;  
3  возможности регулировать величину выпрямленного напряжения;  
4  всем вышеуказанным признакам

№211

Типовая схема однофазного мостового выпрямителя содержит...

- 1  один выпрямительный диод;  
2  два выпрямительных диода;  
3  четыре выпрямительных диода;  
4  шесть диодов..

№212

Какая из перечисленных схем выпрямления имеет наименьший коэффициент пульсаций (т.е. выпрямленное напряжение максимально приближается по форме к постоянному)?

- 1  однополупериодный выпрямитель;
- 2  двухполупериодный выпрямитель;
- 3  трехфазный выпрямитель;
- 4  управляемый выпрямитель.

№213

Чем управляемый выпрямитель отличается от неуправляемого?

- 1  используемыми для выпрямления переменного тока элементами;
- 2  способностью регулировать величину выпрямленного напряжения;
- 3  вышеуказанными признаками;
- 4  нет правильного ответа

№214

Для усиления непрерывных периодических сигналов в диапазоне от десятков герц до десятков килогерц предназначен...

- 1  усилитель низкой частоты;
- 2  широкополосный усилитель;
- 3  усилитель постоянного тока;
- 4  избирательный усилитель.

№215

Электронный генератор предназначен для преобразования энергии источника питания постоянного тока в...

- 1  незатухающие электрические колебания;
- 2  затухающие электрические колебания;
- 3  постоянное напряжение большей величины
- 4  постоянное напряжение меньшей величины.

№216

Генераторы можно классифицировать по...

- 1  способу возбуждения;
- 2  типу частотно избирательного элемента;
- 3  форме вырабатываемых колебаний;
- 4  всем вышеуказанным признакам.

№217

Для получения гармонических колебаний низкой частоты применяется...

- 1  LC-генератор;
- 2  RC-генератор;
- 3  мультивибратор
- 4  блокинг-генератор.

№218

Цифровые устройства строятся на основе...

- 1  электронных ключей
- 2  электронных усилителей
- 3  электронных генераторов
- 4  нет правильного ответа

№219

Сигнал в цифровых устройствах может принимать ...

- 1  одно значение
- 2  два значения
- 3  три значения
- 4  нет правильного ответа

№220

19. Логическому умножению соответствует операция...



- 1  И
- 2  ИЛИ
- 3  НЕ
- 4  нет правильного ответа

№221

20. Какой триггер изменяет свое состояние на противоположное при поступлении нового сигнала?

- 1  D-триггер
- 2  T-триггер
- 3  JK-триггер
- 4  RS-триггер

№222

Одно из важнейших достоинств цепей переменного тока по сравнению с цепями постоянного тока

- 1  Возможность преобразования электроэнергии в тепловую и механическую
- 2  Возможность изменения напряжения и тока в цепи с помощью трансформатора
- 3  Возможность передачи электроэнергии на близкие расстояния

№223

Чему равно отношение напряжений на зажимах первичной и вторичной обмоток?

- 1  Для решения задачи недостаточно данных
- 2  Это зависит от схемы соединения обмоток
- 3  Отношению чисел витков обмоток

№224

Определить значение коэффициента трансформации, если  $U_1 = 200 \text{ В}$ ;  $P = 1 \text{ кВт}$ ;  $I_2 = 0,5 \text{ А}$

- 1   $k \approx 10$
- 2   $k \approx 0,1$
- 3  Для решения задачи недостаточно данных

№225

Какое равенство несправедливо при холостом ходе трансформатора?

- 1   $E_2 \approx U_2$
- 2   $U_2 / U_1 \approx k$
- 3   $I_2 / I_1 = k$

№226

Ток нагрузки трансформатора увеличился в полтора раза. Как изменится магнитный поток в сердечнике трансформатора?

- 1  Увеличится в полтора раза
- 2  Уменьшится в полтора раза
- 3  Не изменится

№227

Число витков в каждой фазе первичной обмотки 1000, в каждой фазе вторичной обмотки 200. Линейное напряжение питающей цепи 1000 В. Определить линейное напряжение на выходе трансформатора, если обмотки соединены по схеме «звезда – треугольник»

- 1   $200/\sqrt{3} \text{ В}$
- 2   $1000/\sqrt{3} \text{ В}$
- 3   $200\sqrt{3} \text{ В}$

№228

Как изменится магнитный поток в сердечнике трансформатора при увеличении тока нагрузки в три раза?

- 1  Не изменится
- 2  Увеличится в три раза

- 3  Уменьшится в три раза

№229

ЭДС первичной обмотки трансформатора 10 В, вторичной – 130 В. Число витков первичной обмотки 20. определите число витков вторичной обмотки.

- 1  13  
2  260  
3  20

№230

Однофазный трансформатор подключен к сети 220 В. Потребляемая мощность 2,2 кВт. Ток вторичной обмотки 2,5 А. Найти коэффициент трансформации

- 1   $k \approx 4$   
2   $k \approx 5$   
3   $k \approx 2,5$

№231

На каком законе основан принцип действия трансформатора?

- 1  На законе Ампера  
2  На законе электромагнитной индукции  
3  На законе Ома

№232

Мощность на входе трансформатора 10 кВт; на выходе – 9,7 кВт. Определить КПД трансформатора

- 1  0,97  
2  0,98  
3  0,99

№233

Чему равно отношение действующих и мгновенных значений ЭДС первичной и вторичной обмоток трансформатора?

- 1  Отношению чисел витков обмоток  
2  Для решения задачи недостаточно данных  
3  Это зависит от конструктивных особенностей

№234

Для какой цели служат повышающие трансформаторы?

- 1  Повышения напряжения до нужной величины;  
2  Повышения коэффициента мощности системы;  
3  Для уменьшения потерь в линии

№235

Для чего служат магнитопровод?

- 1  Крепления обмотки трансформатора;  
2  Для усиления индуктивной связи между обмотками.  
3  Уменьшения потерь на вихревые токи;

№236

Магнитопровод трансформатора набирается из отдельных пластин:

- 1  Для удобства сборки магнитопровода;  
2  Уменьшения потерь на вихревые токи;  
3  Уменьшения стоимости магнитопровода;

№237

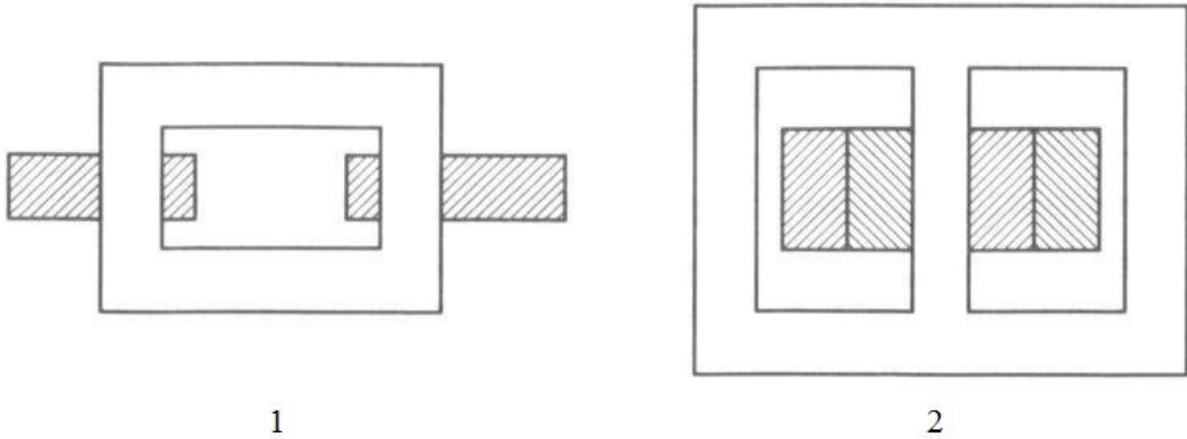
Если понижающий трансформатор включить вторичной обмоткой на первичное напряжение:

- 1  Он будет работать как повышающий;  
2  Не будет работать;

- 3  Он будет работать как понижающий

№238

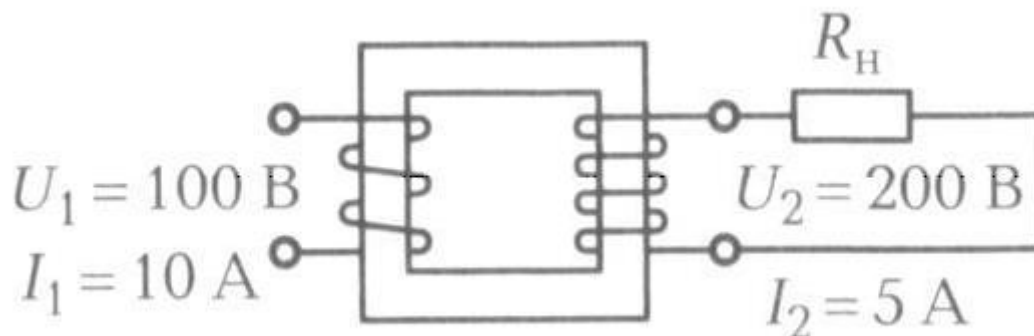
На рисунке изображены трансформаторы:



- 1  1 – броневое типа; 2 – стержневого типа  
 2  1 и 2 – броневое типа  
 3  1 – стержневого типа; 2 – броневое типа

№239

На рисунке изображен трансформатор:



- 1  Понижающий, так как  $I_1 > I_2$   
 2  Повышающий, так как  $U_2 > U_1$   
 3  Понижающий, так как  $U_1 < U_2$   
 4  Повышающий, так как  $I_2 > I_1$

№240

Что называется электрической машиной постоянного тока?

- 1  Устройство, предназначенное для электрификации и автоматизации производства.  
 2  Электромагнитное устройство, имеющее две или более индуктивно связанные обмотки и предназначенное для преобразования одной системы переменного тока в другую.  
 3  Электромеханический преобразователь, в котором преобразуется механическая энергия в электрическую и наоборот.

№241

Дайте определение электродвигателя

- 1  Машина, преобразующая механическую энергию в электрическую.  
 2  Электромагнитное устройство, имеющее две или более индуктивно связанные обмотки и предназначенное для преобразования одной системы переменного тока в другую.  
 3  Машина, преобразующая электрическую энергию в механическую.

№242

Дайте определение генератора

- 1  Машина, преобразующая механическую энергию в электрическую.
- 2  Электромагнитное устройство, имеющее две или более индуктивно связанные обмотки и предназначенное для преобразования одной системы переменного тока в другую.
- 3  Машина, преобразующая электрическую энергию в механическую.

№243

Какие законы лежат в основе работы электрических машин?

- 1  Законы Ома
- 2  Закон Джоуля – Ленца
- 3  Законы электромагнитной индукции и электромагнитных сил.

№244

При каком условии обмотки статора соединяются «треугольником»

- 1   $U_l = U_{\phi}$
- 2   $U_l = \sqrt{3}U_{\phi}$
- 3   $I = UR$

№245

Какие двигатели получили наибольшее распространение?

- 1  Двигатели постоянного тока
- 2  Асинхронные электродвигатели
- 3  Синхронные электродвигатели

№246

Может ли ротор АЭД вращаться синхронно с вращающимся магнитным полем статора?

- 1  да
- 2  нет
- 3  не имеет значения

№247

У какого двигателя обмотка ротора соединяется «звездой» при изготовлении?

- 1  Синхронного электродвигателя
- 2  Асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором
- 3  Асинхронного электродвигателя с фазным ротором

№248

При каком условии обмотки статора соединяются «звездой»

- 1   $U_l = U_{\phi}$
- 2   $U_l = \sqrt{3}U_{\phi}$
- 3   $I = UR$

№249

Если происходит выработка электроэнергии, то это....

- 1  Двигатель
- 2  Генератор
- 3  Трансформатор

№250

Кто впервые сконструировал трёхфазный асинхронный электродвигатель? Год.

- 1  Б.С. Якоби , 1834 г.
- 2  М.О. Доливо-Добровольский, 1889 г.
- 3  П.Н. Яблочков, 1876 г.

№251

Основные элементы асинхронного электродвигателя.

- 1  Статор, ротор, вал, обмотки
- 2  Станина, якорь
- 3  Статор, якорь, подшипники

№252

Каким образом обычно соединяются обмотки фазного ротора?

- 1  Треугольником
- 2  Звездой
- 3  Последовательно

№253

Если обмотка ротора подобна обмотке статора, то это-

- 1  Фазный ротор
- 2  Короткозамкнутый ротор
- 3  «Беличья клетка»

№254

Условие, необходимое для работы асинхронного электродвигателя

- 1   $n_1 = n_2$
- 2   $n_1 \neq n_2$
- 3   $n_1 = 0$

№255

Асинхронный электродвигатель-это двигатель работающий

- 1  На постоянном токе
- 2  На переменном токе
- 3  Дизельном топливе

№256

Скольжение ротора- это

- 1  Отставание частоты вращения ротора от частоты вращения магнитного поля статора
- 2  Отставание частоты вращения статора от частоты вращения ротора
- 3  Скольжение обмотки ротора по обмотке статора

№257

Скольжение ротора в момент пуска

- 1  равно нулю
- 2  100 %
- 3  может иметь любое значение

№258

Как выполняется обмотка асинхронного двигателя с фазным ротором?

- 1  Наматывается на ротор
- 2  Укладывается в пазы статора и ротора
- 3  Запаивается в корпус статора

№259

Погружная электрическая машина – это

- 1  Машина, защищённая от воспламенения
- 2  Машина, предназначенная для эксплуатации в условиях погружения в жидкость
- 3  Машина, защищённая от попадания внутрь посторонних предметов.

№260

Устройства, в которых электрическая энергия превращается в другие виды энергии (тепловую, механическую и т. д.) называются:

- 1  нахлебники;
- 2  потребители;
- 3  иждивенцы;
- 4  поглотители

№261

Устройства, в которых различные виды энергии превращаются в электрическую

называются:

- 1  спонсоры;
- 2  кормильцы;
- 3  источники;
- 4  меценаты

№262

Графическое изображение распределения потенциалов в электрической цепи в зависимости от сопротивления её участков называется:

- 1  диаграммой;
- 2  схемой;
- 3  графиком;
- 4  монограммой

№263

Укажите правильное выражение для определения силы тока на участке электрической цепи по закону Ома:

- 1   $I=U/R$
- 2   $I=q/t$
- 3   $I=A/(U?t)$
- 4   $I=E/(R+r)$

№264

Укажите правильное выражение для определения силы тока электрической цепи по закону Ома:

- 1   $I=U/R$
- 2   $I=q/t$
- 3   $I=A/(U?t)$
- 4   $I=E/(R+r)$

№265

Как необходимо включать по отношению к лампе амперметр и вольтметр для измерения напряжения и силы тока в ней?

- 1  амперметр и вольтметр последовательно лампе;
- 2  амперметр и вольтметр параллельно лампе;
- 3  амперметр последовательно, вольтметр параллельно;
- 4  амперметр параллельно, вольтметр последовательно лампе.

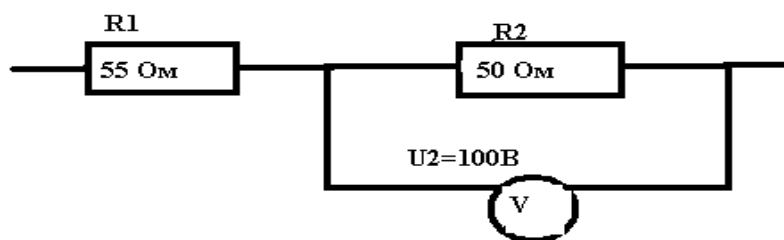
№266

Мощность электрического утюга 0,3 кВт, им должны гладить бельё 3 часа. Какой при этом будет расход электрической энергии?

- 1  0,9 кВт.ч
- 2  0,1 кВт.ч
- 3  3,3 кВт.ч
- 4  0,3 кВт.ч

№267

По данным представленной схемы определить количество теплоты, которое выделится в резисторе R1 за 5 мин.



- 1  6,6 кДж
- 2  660 кДж
- 3  66 Дж
- 4  66 кДж

№268

Сопротивление резистора увеличили в 2 раза, а приложенное к нему напряжение уменьшили в 2 раза. Как изменилась сила тока, протекающего через резистор?

- 1  уменьшилась в 4 раза;
- 2  увеличилась в 4 раза;
- 3  уменьшилась в 2 раза
- 4  не изменилась

№269

Телевизор, потребляемая мощность которого 150 Вт работает от сети с напряжением 220 В. Какой плавкий предохранитель нужно установить в телевизоре?

- 1  на 0,5А
- 2  на 1А
- 3  на 2А
- 4  на 1,5А

№270

Электрический ток – это движение под действием электрического поля в проводнике заряженных

- 1  молекул
- 2  атомов
- 3  частиц
- 4  протонов

№271

В качестве источников постоянного тока применяются электрические:

- 1  вентиляторы
- 2  трансформаторы
- 3  генераторы
- 4  конденсаторы

№272

Для расчёта электрических цепей широко применяется один из основных законов электротехники – закон:

- 1  Джоуля – Ленца
- 2  Кулона
- 3  Ампера

4  Ома

№273

Простейшее устройство, которое служит для автоматического отключения от источника электрической энергии потребителей в которых произошла перегрузка или короткое замыкание называется:

- 1  рубильник
- 2  контактор
- 3  предохранитель
- 4  телохранитель

№274

На цоколе электрической лампочки написано 3,5В; 0,28А. Найдите сопротивление спирали лампочки:

- 1  12,5 Ом
- 2  1,25 Ом
- 3  125 Ом
- 4  1 Ом

№275

Устройства, предназначенные для включения в электрическую цепь с целью ограничения или регулирования электрического тока в ней, называются:

- 1  резисторами;
- 2  транзисторами;
- 3  тиристорами;
- 4  рубильниками

№276

Мощность электрической лампы 60Вт. Какую работу совершает электрический ток, проходящий через лампу за 5 мин.?

- 1  300 Дж;
- 2  1,2 Дж;
- 3  18 Дж;
- 4  18 кДж.

№277

Какие действия электрического тока всегда сопровождают его прохождение через любые среды:

- 1  магнитные;
- 2  тепловые;
- 3  химические;
- 4  тепловые, магнитные, химические

№278

Как изменятся показания вольтметра, если последовательно с ним включить резистор?

- 1  увеличатся;
- 2  уменьшатся;
- 3  не изменятся;
- 4  произойдет короткое замыкание

№279

Во сколько раз сопротивление лампы, рассчитанной на напряжение 220В, должно быть больше сопротивления лампы такой же мощности, рассчитанной на напряжение 127В

- 1  в 2 раза;
- 2  в 1,5 раза;
- 3  в 2,5 раза;
- 4  в три раза

№280



В цепи с активным сопротивлением энергия источника преобразуется в энергию...

- 1  магнитного поля
- 2  электрического поля
- 3  тепловую
- 4  нет правильного ответа

№281

Индуктивное сопротивление определяется по формуле

1.  $X_L = 2\pi fL$
  2.  $X_C = 1/2\pi fC$
  3.  $X_L = 1/2\pi fL$
  4.  $X_C = 2\pi fC$
- 1  1
  - 2  2
  - 3  3
  - 4  4

№282

Ток в цепи с емкостью можно определить по формуле...

1.  $I = U/X_L$
  2.  $I = U/X_C$
  3.  $I = U/R$
  4.  $I = U/(X_C+R)$
- 1  1
  - 2  2
  - 3  3
  - 4  4

№283

Сдвиг по фазе между током и напряжением для цепи с активным сопротивлением равен...

- 1  0
- 2  90 градусов
- 3  180 градусов

№284

На векторной диаграмме для цепи с индуктивностью вектор тока...

- 1  опережает вектор напряжения на 90 градусов
- 2  отстает от вектора напряжения на 90 градусов
- 3  совпадает по направлению с вектором напряжения
- 4  нет правильного ответа

№285

Ток в цепи с индуктивностью можно определить по формуле...

1.  $I = U/X_L$
  2.  $I = U/X_C$
  3.  $I = U/R$
  4.  $I = U/(X_C+R)$
- 1  1
  - 2  2
  - 3  3
  - 4  4

№286

Сдвиг по фазе между током и напряжением для цепи с емкостью равен...

- 1  0
- 2  90 градусов
- 3  180 градусов

№287

Реактивная мощность цепи с активным сопротивлением и индуктивностью определяется по формуле...

1.  $Q = I^2 X_L$
2.  $Q = I^2 X_C$
3.  $Q = I^2 R$
4. нет правильного ответа

- 1  1  
2  2  
3  3  
4  4

№288

В цепи с емкостью энергия источника преобразуется в энергию...

- 1  магнитного поля
- 2  электрического поля
- 3  тепловую
- 4  нет правильного ответа

№289

Емкостное сопротивление определяется по формуле...

1.  $X_L = 2\pi fL$
2.  $X_C = 1/2\pi fC$
3.  $X_L = 1/2\pi fL$
4.  $X_C = 2\pi fC$

- 1  1  
2  2  
3  3  
4  4

№290

Ток в цепи с активным сопротивлением можно определить по формуле...

1.  $I = U/X_L$
2.  $I = U/X_C$
3.  $I = U/R$
4.  $I = U/(X_C+R)$

- 1  1  
2  2  
3  3  
4  4

№291

Сдвиг по фазе между током и напряжением для цепи с индуктивностью равен...

- 1  0
- 2  90 градусов
- 3  180 градусов

№292

На векторной диаграмме для цепи с активным сопротивлением вектор тока...

- 1  опережает вектор напряжения на 90 градусов
- 2  отстает от вектора напряжения на 90 градусов
- 3  совпадает по направлению с вектором напряжения
- 4  нет правильного ответа

№293

В цепи с индуктивностью энергия источника преобразуется в энергию...

- 1  магнитного поля
- 2  электрического поля

- 3  тепловую  
4  магнитного и электрического полей и тепловую

№294

Полная мощность цепи с определяется по формуле...

1.  $S = P^2 + Q^2$   
2.  $S = I(X_C + R)^2$   
3.  $S = I^2 Z$   
4. нет правильного ответа

- 1  1  
2  2  
3  3  
4  4

№295

Полное сопротивление цепи для цепи с активным сопротивлением и емкостью определяется по формуле...

1.  $Z = \sqrt{(R^2 + X_L^2)}$   
2.  $Z = \sqrt{(R^2 + (-X_C)^2)}$   
3.  $Z = \sqrt{(R^2 + (X_L - X_C)^2)}$   
4. нет правильного ответа

- 1  1  
2  2  
3  3  
4  4

№296

Полное сопротивление цепи для цепи с активным сопротивлением и емкостью определяется по формуле...

1.  $Z = \sqrt{(R^2 + X_L^2)}$   
2.  $Z = \sqrt{(R^2 + (-X_C)^2)}$   
3.  $Z = \sqrt{(R^2 + (X_L - X_C)^2)}$   
4. нет правильного ответа

- 1  1  
2  2  
3  3  
4  4

№297

В трехфазной системе три синусоидальные ЭДС одинаковой частоты и амплитуды сдвинуты по фазе относительно друг друга на угол ...

- 1  90 градусов  
2  120 градусов  
3  180 градусов  
4  нет правильного ответа

№298

Трехфазный генератор может соединяться с трехфазным потребителем с помощью...

- 1  2 проводов  
2  4 проводов  
3  8 проводов  
4  нет правильного ответа

№299

В трехфазной цепи фазным называется ток протекающий...

- 1  по одной из трех фаз
- 2  по линейному проводу
- 3  по нулевому проводу
- 4  нет правильного ответа

№300

Нулевой провод в четырехпроводной цепи при несимметричной нагрузке предназначен для ...

- 1  экономии материала проводов
- 2  обеспечения симметрии (равенства) фазных напряжений
- 3  обеспечения симметрии (равенства) фазных токов
- 4  нет правильного ответа

№301

По формуле для трехфазной цепи определяется...

- 1  активная мощность
- 2  реактивная мощность
- 3  полная мощность
- 4  коэффициент мощности

№302

Трехфазный генератор может соединяться с трехфазным потребителем с помощью...

- 1  3 проводов
- 2  5 проводов
- 3  7 проводов
- 4  нет правильного ответа

№303

По формуле для трехфазной цепи определяется...

- 1  активная мощность
- 2  реактивная мощность
- 3  полная мощность
- 4  коэффициент мощности

№304

В трехфазной цепи фазным называется напряжение...

- 1  между началами фаз
- 2  между началом и концом фазы
- 3  между началом и концом линии
- 4  нет правильного ответа

№305

По формуле для трехфазной цепи определяется...

- 1  активная мощность
- 2  реактивная мощность
- 3  полная мощность
- 4  коэффициент мощности

№306

В симметричной трехфазной цепи при соединении потребителей треугольником справедливы выражения...

1.  $I_n = I_\phi, U_n = \sqrt{3} U_\phi$
  2.  $I_n = \sqrt{3} I_\phi, U_n = U_\phi$
  3.  $I_n = I_\phi, U_n = U_\phi$
  4. нет правильного ответа
- 1  1  
 2  2  
 3  3  
 4  4

№307

В трехфазной цепи при соединении потребителей звездой фазные напряжения обозначаются...

1.  $U_A, U_B, U_C$
  2.  $U_{AB}, U_{BC}, U_{CA}$
  3.  $U_{ABC}, U_{BCA}, U_{CAB}$
  4. нет правильного ответа
- 1  1  
 2  2  
 3  3  
 4  4

№308

В трехфазной цепи при соединении потребителей звездой фазные токи обозначаются...

1.  $I_A, I_B, I_C$
  2.  $I_{AB}, I_{BC}, I_{CA}$
  3.  $I_{ABC}, I_{BCA}, I_{CAB}$
  4. нет правильного ответа
- 1  1  
 2  2  
 3  3  
 4  4

№309

Полная мощность для трехфазной цепи определяется по формуле ...

1.  $P_{3\phi} = P_{AB} + P_{BC} + P_{CA}$
  2.  $Q_{3\phi} = Q_A + Q_B + Q_C$
  3.  $S_{3\phi} = S_A + S_B + S_C$
  4. нет правильного ответа
- 1  1  
 2  2  
 3  3  
 4  4

№310

Для симметричной трехфазной цепи полную мощность можно определить по формуле...

1.  $P_{3\phi} = \sqrt{3} U_n I_n \cos \varphi$
2.  $Q_{3\phi} = \sqrt{3} U_n I_n \sin \varphi$
3.  $S_{3\phi} = \sqrt{3} U_n I_n$
4. нет правильного ответа

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№311

В трехфазной цепи при соединении потребителей звездой линейные напряжения обозначаются...

- 1.  $U_A, U_B, U_C$
- 2.  $U_{AB}, U_{BC}, U_{CA}$
- 3.  $U_{ABC}, U_{BCA}, U_{CAB}$
- 4. нет правильного ответа

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№312

В трехфазной цепи при соединении потребителей треугольником фазные токи обозначаются...

- 1.  $I_A, I_B, I_C$
- 2.  $I_{AB}, I_{BC}, I_{CA}$
- 3.  $I_{ABC}, I_{BCA}, I_{CAB}$
- 4. нет правильного ответа

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№313

В симметричной трехфазной цепи при соединении потребителей звездой справедливы выражения...

- 1.  $I_n = I_\phi, U_n = \sqrt{3} U_\phi$
- 2.  $I_n = \sqrt{3} I_\phi, U_n = U_\phi$
- 3.  $I_n = I_\phi, U_n = U_\phi$
- 4. нет правильного ответа

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№314

Активная мощность для трехфазной цепи определяется по формуле ...

- 1.  $P_{3\phi} = P_{AB} + P_{BC} + P_{CA}$
- 2.  $Q_{3\phi} = Q_A + Q_B + Q_C$
- 3.  $S_{3\phi} = S_A + S_B + S_C$
- 4. нет правильного ответа

- 1  1
- 2  2
- 3  3
- 4  4

№315

Для симметричной трехфазной цепи активную мощность можно определить по формуле...

1.  $P_{3\phi} = \sqrt{3}U_n I_n \cos \varphi$

2.  $Q_{3\phi} = \sqrt{3}U_n I_n \sin \varphi$

3.  $S_{3\phi} = \sqrt{3}U_n I_n$

4. нет правильного ответа

1  1

2  2

3  3

4  4

№316

В трехфазной цепи при соединении потребителей звездой линейные токи обозначаются...

1.  $I_A, I_B, I_C$

2.  $I_{AB}, I_{BC}, I_{CA}$

3.  $I_{ABC}, I_{BCA}, I_{CAB}$

4. нет правильного ответа

1  1

2  2

3  3

4  4

№317

Для симметричной трехфазной цепи реактивную мощность можно определить по формуле...

1.  $P_{3\phi} = \sqrt{3}U_n I_n \cos \varphi$

2.  $Q_{3\phi} = \sqrt{3}U_n I_n \sin \varphi$

3.  $S_{3\phi} = \sqrt{3}U_n I_n$

4. нет правильного ответа

1  1

2  2

3  3

4  4

№318

Реактивная мощность для трехфазной цепи определяется по формуле ...

1.  $P_{3\phi} = P_{AB} + P_{BC} + P_{CA}$

2.  $Q_{3\phi} = Q_A + Q_B + Q_C$

3.  $S_{3\phi} = S_A + S_B + S_C$

4. нет правильного ответа

1  1

2  2

3  3

4  4

Подпись: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /