**Примерные вопросы к заданию «Тестирование»**

**Региональный этап Всероссийской олимпиады профессионального мастерства
УГС 15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ**

1. **Инвариантная часть тестового задания**

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

**1.** Главная управляющая программа (комплекс программ) на ЭВМ – это …

1. Операционная система
2. Прикладная программа
3. Графический редактор
4. Текстовый процессор
5. Вычислительная сеть

**2.** В каких из перечисленных режимов просмотра нельзя добавить текст на слайд:

1. Обычный
2. Сортировщик слайдов
3. Страницы заметок
4. Показ слайдов

**3.** Объектом, позволяющим вносить формулы в документ, является:

1. Microsoft Equation
2. Microsoft Excel
3. Microsoft Graph
4. Microsoft Access

**4.** Единица измерения тактовой частоты:

1. Мегагерц
2. Килобайт ·
3. Гигабит
4. Мегабайт

**5.** В ячейке H5 электронной таблицы записана формула =$B$5\*V5. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?

1. =$B$5\*V7
2. =$B$5\*V5
3. =$B$7\*V7
4. =B$7\*V7

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

**6.** Устройство для вывода из ПК графической информации (чертежей, графиков, схем, диаграмм) на бумаге различного формата (до А0), это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.** Минимальным объект, используемый в растровом графическом редакторе, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**8.** В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:СЗ. Сколько ячеек входит в эту группу? Запишите ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**9.** В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:В3. В эту группу входит \_\_ ячеек. Ответ запишите цифрой.

**10.** Ниже представлен фрагмент электронной таблицы. Определите значение в ячейке D6.

Запишите ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

**11.** Определите соответствие между устройством и его основной функцией:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Ввод графической информации | A | Модем |
| 2 | Выполнение арифметических и логических операций | Б | Клавиатура |
| 3 | Подключение компьютера к сети | В | Сканер |
| 4 | Ввод текста | Г | Процессор |

**12.** Установите соответствие между видами обеспечения САПР и их определениями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Техническое обеспечение | A | Математические методы, модели и алгоритмы, используемые для решения задач автоматизированного проектирования |
| 2 | Математическое обеспечение | Б | Совокупность сведений, необходимых для выполнения проектирования |
| 3 | Информационное обеспечение | В | Совокупность языков, используемых в САПР для представления информации о проектируемых объектах, процессе и средствах проектирования, а также для осуществления диалога проектировщик — ЭВМ и обмена данными между техническими средствами САПР  |
| 4 | Лингвистическое обеспечение | Г | Совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих технических средств (ЭВМ, периферийные устройства, сетевое оборудование, линии связи, измерительные средства) |

**13.** Установите соответствие категорий программ и их описаний:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Системные программы | A | Обеспечивают создание новых компьютерных программ |
| 2 | Прикладные программы | Б | Позволяют проводить простейшие расчеты и выбор готовых конструктивных элементов из обширных баз данных |
| 3 | Инструментальные системы | В | Организуют работу ПК выполняют вспомогательные функции |
| 4 | Системы автоматизированного проектирования (CAD-системы) | Г | Обеспечивают редактирование текстов, создание рисунков и т.д. |

**14.** Установите соответствие между названиями клавиш и их функциями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | F1 | А | Удаляет символ справа от курсора |
| 2 | Backspace | Б | Переключает режим дополнительной  |
| 3 | Delete | В | Цифровой клавиатуры |
| 4 | Num Lock | Г | Фиксирует верхний регистр алфавитной |
| 5 | Caps Lock | Д | Клавиатуры |

**15 .** Установите соответствие:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Браузер | А | WWW  |
| 2 | Электронная почта | Б | Yandex |
| 3 | Поисковый сервер  | В | Internet Explorer |
| 4 | Всемирная паутина | Г | Outlook Express |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ**

**16.** Установите в хронологической последовательности этапы развития информационных технологий:

1. «Электронная» технология
2. «Механическая» технология
3. «Ручная» технология
4. «Компьютерная» технология
5. «Электрическая» технология

**17.** Установите последовательность действий при установке полей в MS Word:

1. Изменить числовые значения
2. Нажать клавишу enter
3. Выполнить двойной клик левой кнопкой по линейке разметки
4. Открыть документ

**18.** Расположите устройства в порядке возрастания скорости обмена информацией:

1. Твердотельный диск
2. Жесткий диск
3. Кеш-память процессора
4. Оперативная память

**19.** Укажите последовательную цепочку элементов, образующую URL-адрес информационного ресурса:

1. Имя каталога, в котором содержится нужный файл
2. Адрес сервера
3. Протокол
4. Имя файла

**20.** Укажите последовательную цепочку элементов, образующую адрес электронной почты:

1. Имя пользователя
2. Символ @
3. Домен
4. Имя почтового сервера.

**Оборудование, материалы, инструменты**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

1. Как называется система твердых тел, предназначенная для преобразования движения одного или нескольких тел в требуемые движения других тел?

1. Машина
2. Аппарат
3. Механизм
4. Оборудование
5. Свойство изделия, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособности путем технического обслуживания и ремонта, называется:
6. Надежность
7. Ремонтопригодность
8. Безотказность
9. Долговечность
10. Как называется дефект, вызванный отсутствием атома в узле кристаллической решетки?
11. Дислокация
12. Пора
13. Вакансия
14. Межузельный атом
15. Укажите сталь, имеющую в своем составе 0,42% углерода, марганца менее 2%, кремния 2%, алюминия 3%?

а. 42Мц2СЮ

б. 42МцС2Ю3

в. 42С2Ю3

1. Как называется структура, представляющая собой карбид железа Fe3C?
2. Феррит
3. Аустенит
4. Ледебурит
5. Цементит

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

1. Твердый раствор углерода в γ железе – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это искусственные материалы, основой которых являются полимеры.
3. Свойство материала восстанавливать свою первоначальную форму после прекращения действия нагрузок – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- это автоматическая машина, состоящая из исполнительного устройства в виде манипулятора, и перепрограммируемого устройства программного управления для выполнения в производственном процессе двигательных и управляющих функций.
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_- это механизм, предназначенный для плавного (бесступенчатого) изменения на ходу частоты вращения ведомого вала при постоянной частоте вращения ведущего вала.

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

1. Установите соответствие между понятием и определением следующих материалов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Пластмассы | А | многокомпонентные искусственные материалы, изготовленные на основе природных или синтетических полимерных связующих |
| 2 | Композиционные материалы | Б | материал, в состав которых входят компоненты, значительно отличающиеся по своим свойствам, разделенные в материале ярко выраженными границами |
| 3 | Полимеры | В | высокомолекулярные вещества, макромолекулы которых состоят из многочисленных звеньев (мономеров) одинаковой структуры |
| 4 | Резины | Г | продукты специальной обработки (вулканизации) каучука |

1. Установите соответствие между инструментами и видами работ, производимыми с их помощью:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Метчик | А | нарезание наружной резьбы |
| 2 | Плашка | Б | нарезание внутренней резьбы |
| 3 | Зенкер | В | обработка ранее полученных отверстий с целью повышения точности обработки и качества поверхности |
| 4 | Сверло | Г | инструмент для обработки отверстий |

1. Установите соответствие между наименованием и углом профиля резьбы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Метрическая | А | 55˚ |
| 2 | Дюймовая | Б | 60˚ |
| 3 | Трапецеидальная | В | 30˚ |
| 4 | Упорная | Г | Рабочая сторона профиля 3˚, вторая сторона - 30˚ |

1. Установите соответствие механических свойств материалов и их понятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Прочность | А | Свойство материала, не разрушаясь, поглощать в заметных количествах механическую энергию в необратимой форме |
| 2 | Вязкость | Б | Сопротивление материала деформации и разрушению |
| 3 | Твердость | В | Свойство материала разрушаться без заметного поглощения механической энергии в необратимой форме |
| 4 | Изнашиваемость | Г | Свойство материала подвергаться поверхностному разрушению или повреждению под воздействием внешнего трения. |

1. Установите соответствие между понятием и определением эксплуатационных свойств материалов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Жаростойкость | А | способность материалов сопротивляться окислению в газовой среде при высоких температурах |
| 2 | Жаропрочность | Б | способность материалов сохранять свои свойства при высоких температурах |
| 3 | Износостойкость | В |  способность материала сохранять пластические свойства при отрицательных температурах |
| 4 | Хладостойкость | Г | способность материала сопротивляться поверхностному разрушению под действием внешнего трения |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ**

1. Указать последовательность действий при выполнении заклепочных соединений:
2. Определить шаг заклепок
3. Подогнать поверхности соединяемых деталей
4. Рассчитать расстояние между рядами в соединении
5. Рассчитать длину заклепок
6. Рассчитать расстояние от центра отверстия под заклепку до края соединяемых деталей.
7. Установить последовательность плавки стали:
8. Раскисление стали
9. Расплавление шихты и нагрев металла
10. Кипение металла
11. Установить последовательность образования зон при кристаллизации металлического слитка:
12. Зона столбчатых (крупных вытянутых) кристаллов;
13. Зона крупных разноориентированных кристаллов;
14. Зона мелких кристаллов
15. Установите правильную последовательность нарезания резьбы метчиком.
16. Установить метчик с воротком в отверстие
17. Сделать воротком 0,5 оборота в обратном направлении
18. Плавно вращать, делая 1-2 оборота в нужном направлении
19. Вращать вороток в обратном нарезанию резьбы направлении

**Системы качества, стандартизации и сертификации**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

**1.** Благоприятному развитию стандартизации в мировом масштабе с целью облегчения международного товарообмена и взаимопомощи содействует:

1. СНГ
2. Госстандарт РФ
3. ИСО
4. ЮНЕСКО

**2.** Метод стандартизации, заключающийся в отборе таких конкретных объектов, которые признаются целесообразными для дальнейшего производства и применения в общественном производстве, называется:

1. Симплификация
2. Селекция
3. Оптимизация
4. Типизация

**3.** Управление качеством – это часть системы менеджмента качества, направленная на …

1. Создание уверенности в должном качестве объекта (продукции, процесса, системы)
2. Выполнение требований к качеству
3. Отслеживание конкретных результатов деятельности
4. Установление целей в области качества

**4.** Каков максимальный срок действия сертификата на продукцию?

1. 2 года
2. 3 года
3. 4 года
4. 5 лет

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

**5.** Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**6.** Добровольное подтверждение соответствия осуществляется по инициативе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

8.Повышение конкурентоспособности продукции, работ, услуг является целью………..

**7.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это совокупность свойств продукции, обусловливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением.

**8.** Специальное разрешение на осуществление конкретного вида деятельности при обязательном соблюдении лицензионных требований и условий, выданное лицензирующим органом юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю, это - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

9. Установите соответствие между понятиями и определениями методов стандартизации

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Метод опережающей стандартизации  | А. Метод, заключающийся в рациональном уменьшении типов, видов и размеров объектов одинакового назначения |
| 2. Метод унификации  | Б. Метод, предусматривающий разработку перспективных нормативных документов |
| 3. Метод систематизации  | В Метод, предусматривающий распределение предметов исследования в определенном порядке или последовательности |

10. Установите соответствие между системами общетехнических стандартов и группами стандартов

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Правила выполнения схем | А. ЕСТД |
| 2. Правила оформления технологических документов на испытания и контроль выпускаемых изделий | Б. ЕСКД |
| 3. Правила записи технологических операций |  |
| 4. Правила оформления эксплуатационной и ремонтной документации |  |

**11.** Установите соответствие между цифровыми обозначениями международных стандартов и их названиями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Управление качеством | А | 14000 |
| 2 | Экологический менеджмент | Б | 26000 |
| 3 | Социальная ответственность  | В | 50001 |
| 4 | Энергетический менеджмент | Г | 9000 |

**12.** Установите соответствие между методами получения результатов измерения и их определениями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Прямые измерения | А | Измерения, при которых значение измеряемой величины вычисляется при помощи значений, полученных посредством прямых измерений, и некоторой известной зависимости между данными значениями и измеряемой величиной |
| 2 | Косвенные измерения | Б | Измерения, в ходе которых измеряется минимум две неоднородные физические величины с целью установления существующей между ними зависимости |
| 3 | Совокупные измерения | В | Измерения, выполняемые при помощи мер, т.е. измеряемая величина сопоставляется непосредственно с ее мерой |
| 4 | Совместные измерения | Г | Измерения, результатом которых является решение некоторой системы уравнений, которая составлена из уравнений, полученных вследствие измерения возможных сочетаний измеряемых величин |

**13.** Установите соответствие между категорией стандарта и записью его названия:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Государственный стандарт | А | ИСО 9001:2000 |
| 2 | Международный стандарт | Б | ПМГ 05-94 |
| 3 | Инструкция | В | МИ 2232-2000 ГСИ |
| 4 | Правила | Г | ГОСТ Р 1.5-2012 |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ**

**14.** Укажите правильный порядок обозначения ГОСТа из системы ЕСКД:

1. Год утверждения стандарта
2. Порядковый номер в группе
3. Номер группы
4. Класс

**15.** Укажите правильную последовательность названий групп стандартов, входящих в единую систему технологической документации (ЕСТД), начиная с первой:

1. Основополагающие стандарты ЕСТД
2. Методы расчета применяемости деталей и учета применяемости технологической документации
3. Система обозначения технологических документов
4. Правила оформления технологических документов на различные виды работ

**16.** Установите последовательность работ по проведению сертификации:

1. Рассмотрение и принятия решения по заявке
2. Подача заявки на сертификацию
3. Отбор, идентификация образцов и их испытания
4. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией
5. Выдача сертификата соответствия

**17.** Укажите правильную последовательность иерархии нормативных документов в области метрологии в порядке возрастания их значения:

1. ГОСТ
2. СТП
3. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений"
4. ОСТ

**18.** Определите правильный алгоритм прохождения процесса стандартизации продукции, работ, услуг:

1. Создание модели для стандартизируемой продукции, работ или услуг
2. Выбор продукции, работ или услуг, для которых будет проводиться стандартизация
3. Утверждение стандартов для созданной модели, стандартизация
4. Утверждение оптимального качества созданной модели

**Охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

**1.** Кто из работников организаций должен проходить противопожарный инструктаж?

1. Все работники организаций должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа в порядке, установленном работодателем
2. Только работники взрывопожароопасных и пожароопасных производств
3. Только члены пожарно-технической комиссии

**2.** Для тушения каких пожаров предназначены пенные огнетушители?

1. Для тушения загоревшихся различных веществ и материалов
2. Любых пожаров, за исключением загоревшихся щелочных металлов и электроустановок, находящихся под напряжением
3. Загоревшихся электроустановок
4. Только деревянных конструкций

**3**. Что считается прогулом:

1. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин в течении всего рабочего дня
2. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более двух часов подряд в течение рабочего дня.
3. Отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более четырех часов подряд в течение рабочего дня
4. Опоздание

**4.** Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда?

1. Все работники организации, в т.ч. руководитель
2. Только работники, занятые на работах повышенной опасности
3. Только работники службы охраны труда и руководители подразделений
4. Инженеры по охране труда

**5.** 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

**6.** 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.

**7.** 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

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

**8.** Вредный производственный фактор - это производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**9.** При производстве работ в условиях повышенной опасности должен быть оформлен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**10.** Прибор, измеряющий влажность воздуха в помещении, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**11.** Травма – это физическое \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ организма под воздействием внешних факторов.

12.Какова норма максимального подъема тяжестей для женщин?

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

**12.** Установите соответствие между видом инструктажа по охране труда и временем его проведения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Вводный инструктаж | A | Перед первым допуском к работе |
| 2 | Первичный инструктаж | Б | Не реже одного раза в полгода |
| 3 | Повторный инструктаж | В | При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности |
| 4 | Целевой инструктаж | Г | При поступлении на работу |

**13.** Установите соответствие между видом ответственности за нарушение законодательных и правовых нормативных актов по безопасности труда и условиями ее наступления:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Дисциплинарная  | A | Взыскание материального ущерба с виновного должностного лица |
| 2 | Административная | Б | Увольнение с должности с лишением права занимать определенные должности на срок до пяти лет |
| 3 | Материальная | В | Наложение штрафа на виновное должностное лицо |
| 4 | Уголовная | Г | Замечание, выговор, увольнение |

**14.** Сопоставьте виды производственных травм в зависимости от вида травмирующего фактора:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Баротравмы | A | Вызваны ожогами и обморожениями |
| 2 | Электротравмы | Б | Вызваны быстрым изменением давления атмосферного воздуха |
| 3 | Психические | В | Вызваны воздействием электрического тока |
| 4 | Термические | Г | Вызваны тяжелыми психологическими потрясениями |

**15** Сопоставьте классы вредных химических веществ в зависимости от характера биологического воздействия на организм человека:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Канцерогенные | A | Вызывают отравление всего организма или отдельных его систем |
| 2 | Мутагенные | Б | Действуют как аллергены |
| 3 | Общетоксичные | В | Вызывают злокачественные образования |
| 4 | Сенсибилизирующие | Г | Приводят к нарушению генетического кода клетки |

**16.** Установите правильную характеристику условий труда работников:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Вредные  | A | Условия труда, при которых на работника не воздействуют опасные и вредные производственные факторы |
| 2 | Опасные | Б | Условия труда, при которых на работника воздействуют вредные производственные факторы, в пределах предельно-допустимых уровней |
| 3 | Оптимальные | В | Условия труда, при которых уровни воздействия вредных и опасных производственных факторов превышают ПДУ |
| 4 | Допустимые | Г | Условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и опасные производственные факторы, которые в течение рабочего дня представляют угрозу жизни работника |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ**

**17.** Укажите последовательность действий по оказанию первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током:

1. Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и реакции зрачков на свет
2. Оттащить пострадавшего на безопасное расстояние
3. Приступить к реанимационным мероприятиям
4. Обесточить пострадавшего

**18.** Укажите правильную последовательность оказания первой помощи пострадавшему работнику на производстве:

1. Удалить пострадавшего из опасной зоны;
2. Оценить обстановку и прекратить действие повреждающего фактора;
3. Выявить признаки жизни и смерти;
4. Оказать первую доврачебную помощь;
5. Вызвать скорую медицинскую помощь.

**19.** Укажите правильную последовательность мероприятий по охране труда при оформлении работника на работу:

1. Проведение первичного инструктажа
2. Проверка знаний по охране труда
3. Проведение вводного инструктажа по охране труда
4. Обучение по охране труда

**20.** Укажите правильную последовательность нормативно-правовых актов по охране труда в порядке увеличения их юридической силы:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации
2. Постановление Правительства Российской Федерации
3. Указы Президента Российской Федерации
4. Постановления федеральных министерств и ведомств

**21.** Укажите правильную последовательность действий при использовании углекислотного огнетушителя:

1. Выдернуть чеку
2. Направить раструб на очаг возгорания
3. Нажать рычаг
4. Сорвать пломбу

**Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

1. Для прямой сдельной зарплаты характерна оплата труда в соответствии с количеством:

А. Производственной продукции и сдельной расценки за единицу продукции

Б. Отработанного времени

В. Оказанных услуг

**2.** В фонд заработной платы подразделения (организации) включаются:

1. Оплата за отработанное время, начисленная работникам по тарифным планам и окладам
2. Оплата за выполненную работу по сдельным расценкам
3. Оплата за отработанное время, начисленная работникам по тарифным планам и окладам и оплата за выполненную работу по сдельным расценкам
4. Стоимость товаров или продуктов, выданных работникам в порядке натуральной оплаты труда

**3.** Себестоимость продукции – это:

1. Затраты материальных и трудовых ресурсов на производство и реализацию продукции или оказание услуг в денежном выражении
2. Количественные затраты материальных и трудовых ресурсов на производство и реализацию продукции или оказание услуг
3. Технологические затраты материальных и трудовых ресурсов на производство и реализацию продукции или оказание услуг
4. Затраты материальных и трудовых ресурсов на производство продукции или оказание услуг в денежном выражении

**4.** Продолжительность ежегодного основного оплачиваемого отпуска:

1. 30 календарных дней
2. один месяц
3. 28 календарных дней
4. 24 рабочих дня

**5.** Укажите, какой документ регламентирует отказ работника от работы в связи с условиями труда опасными для жизни:

1. Конституция РФ
2. Постановление правительства РФ
3. Коллективный договор
4. Трудовой кодекс РФ

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

**6.** Административная ответственность наступает с \_\_\_ лет.

**7** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это процесс переноса стоимости основных фондов на стоимость произведённой продукции.

**8.** Соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**9.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - выдаваемое государством разрешение на осуществление определенных видов деятельности.

**10.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, определенным коллективным договорам, соглашениям, локальным нормативным актам, трудовым договорам.

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

11.Соотнесите единицы измерения продукции с методами измерения результатов производства:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Стоимостной  | А. кг, т., м., шт. |
| 2. Трудовой  | Б. рубли |
| 3. Натуральный | В. часы |

**12.** Установите соответствие между видом ответственности и мерой наказания:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Дисциплинарная | А | Штраф |
| 2 | Материальная | Б | Лишение свободы |
| 3 | Административная | В | Возмещение ущерба |
| 4 | Уголовная | Г | Выговор |

**13.** Установите соответствие между видами цен и их формулировкой:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Свободные цены | А | Устанавливаются на товары массового спроса |
| 2 | Фиксированные цены | Б | Складываются на рынке под воздействием спроса и предложения независимо от влияния государственных органов |
| 3 | Скользящие цены | В | Устанавливаются почти в прямой зависимости от соотношения спроса и предложения |
| 4 | Долговременные цены | Г | Устанавливаются государством в лице каких-либо органов власти и управления |

**14.** Установите соответствие между видами стажа и их содержанием (определением):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Общий трудовой | А | Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности, в течение которой уплачивались взносы в пенсионный фонд |
| 2 | Специальный трудовой | Б | Суммарная продолжительность периодов трудовой деятельности независимо от её характера, перерывов в ней и условий труда |
| 3 | Непрерывный трудовой | В | Продолжительность строго определённой в законе деятельности, связанной с особенностями профессии работников и условий труда |
| 4 | Страховой | Г | Продолжительность последней работы на одном или нескольких предприятиях при условии, что период без работы не превысил установленных законом сроков |

**15.** Установите верное соответствие понятий и их характеристик:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Чистая прибыль | А | Отражают расходы, которые необходимо осуществить для создания услуги |
| 2 | Издержки | Б | Часть балансовой прибыли предприятия, остающаяся в его распоряжении после уплаты налогов, сборов, отчислений и других обязательных платежей в бюджет |
| 3 | Балансовая прибыль предприятия | В | Денежное выражение стоимости продукции, товаров, услуг |
| 4 | Цена | Г | Сумма прибылей (убытков) предприятия как от реализации продукции, так и доходов (убытков), не связанных с ее производством |

**16.** Установите соответствие между видом себестоимости и ее определением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Технологическая | А | Все затраты цеха на производство изделия (амортизация, вспомогательные рабочие, вспомогательные материалы, спецодежда, ремонт оборудования, содержание здания цеха, аппарат управления цеха) |
| 2 | Производственная | Б | Включает в себя затраты на производство и реализацию продукции (внепроизводственные затраты) |
| 3 | Цеховая | В | Включает в себя затраты, которые непосредственно связаны с технологией, изготовлением изделия (прямые затраты) - материалы, труд основных рабочих, энергия |
| 4 | Полная | Г | Затраты всех подразделений предприятия, связанные с производством продукции |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ**

**17.** Установите последовательность действий при расчете производительности труда:

1. Определение стоимости одной единицы продукции
2. Расчет стоимости валовой продукции подразделения (организации)
3. Определение численности промышленно-производственного персонала
4. Расчет объёма выпускаемой продукции
5. Определение отношения валовой продукции к численности промышленно-производственного персонала

**18.** Установите порядок приема сотрудника на работу:

1. Подготовка приказа о приеме на работу
2. Ознакомление нового сотрудника с внутренними документами организации под роспись
3. Оформление личной карточки
4. Проверка предоставленных соискателем документов
5. Согласование и подписание трудового договора
6. Внесение сведений в трудовую книжку

**19.** Выберите правильную последовательность действий работодателя и работника при установлении факта дисциплинарного проступка в соответствии с Трудовым кодексом РФ в действующей редакции:

1. Ознакомление с приказом
2. Установление факта дисциплинарного проступка
3. Издание приказа
4. Истребование объяснения от работника
5. Установление предела дисциплинарного взыскания

**20.** Укажите правильную последовательность этапов принятия управленческого решения:

1. Выбор и реализации управленческого решения
2. Диагностика проблемы
3. Формирование вариантов решения

**21.** Установите порядок формирования цен во всех звеньях товаропроводящей цепочки:

1. Розничная цена продавца
2. Себестоимость продукции у производителя
3. Оптовая цена посредника
4. Цена производителя
5. **Вариативная часть тестового задания**

**Инженерная графика**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

1. На каком чертеже неправильно обозначена конусность?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Scan0037 |  | Scan0037 |  |
| а . | б . | в. | г. |

1. Как называется элемент детали, обозначенный на чертеже цифрой 2 ?



а. Фаска;

б. Галтель;

в. Резьба;

г. Канавка

3. Какой масштаб не является стандартным?

а. 1:2,5

б. 3:1+

в. 4:1

г. 5:1

4. Какой из винтов имеет потайную головку?



5 На каком рисунке правильно изображена резьба в отверстии?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| а . | б . | в. | г. |

6. Какая из точек с указанными координатами расположена выше других?

1. A (Х, Y, Z)
2. B (Х, Y, Z)
3. C (Х, Y, Z)
4. D (Х, Y, Z)

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

* + 1. Изображение, полученное при мысленном рассечении одной или несколькими плоскостями, и показывают то, что находится в секущей плоскости, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
		2. Деталь с резьбовым отверстием, используемым для навинчивания на стержень болта, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
		3. Расстояние между вершинами соседних витков резьбы, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .
		4. Отношение линейных размеров к действительным называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
		5. Вставьте пропущенное число:

Лист формата А2 можно разрезать на \_\_\_\_\_ листов формата А4.

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

* + 1. Установите соответствие изображения резьбы ее наименованию:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | hello_html_m42893f25.png | А. | Трубная цилиндрическая |
| 2. | hello_html_m9bfc57b.png | Б. | Метрическая |
| 3. | hello_html_1ab78837.png | В. | Упорная |
| 4. | hello_html_cc36c80.png | Г. | Прямоугольная |

* + 1. Установите соответствие изображения разъемных соединений их наименованию:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | hello_html_3bb672a6.png | А. | Болтовое |
| 2. | hello_html_9c766c6.png | Б. | Винтовое |
| 3. | hello_html_m619683f5.jpg | В. | Штифтовое |
| 4. | hello_html_778ddf95.png | Г. | Шпилечное |

* + 1. Установите соответствие между изображением и назначением стилей линий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | *http://www.fepo.ru/pic/921_80992/A7DCB662D9A0E12C2318789FB69444F2.png* | А. | Линии видимого контура предмета, контура вынесенного сечения и входящего в состав разреза |
| 2. | *http://www.fepo.ru/pic/921_80992/CB685AA1481CE5EEBA5C5C331282BA30.png* | Б. | Линии невидимого контура |
| 3. | *http://www.fepo.ru/pic/921_80992/353423CFD23BDBB010BC2032468E8B4C.png* | В. | Линии обрыва, разграничения вида и разреза |

* + 1. Установите соответствие обозначений на чертеже и номер изображений сечений



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| H:\Documents and Settings\Саша\Мои документы\Новая папка (2)\Изображение.jpg | H:\Documents and Settings\Саша\Мои документы\Новая папка (2)\Изображение 001.jpg | H:\Documents and Settings\Саша\Мои документы\Новая папка (2)\Изображение 002.jpg | H:\Documents and Settings\Саша\Мои документы\Новая папка (2)\Изображение 005.jpg |
| 1 . | 2. | 3. | 4. |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ**

* + 1. Укажите последовательность, в которой нужно расположить данные разделы спецификации по ГОСТ 2.106-96.
1. Детали;
2. Документация;
3. Сборочные единицы;
4. Стандартные изделия;
5. Материалы.
	* 1. Укажите последовательность выполнения чертежа детали:
6. Выбрать главное изображение, определить его расположение на чертеже;
7. Выбрать и указать размеры, требования к форме и расположению поверхностей;
8. Определить общее количество необходимых изображений (виды, сечения и т.д.);
9. Выбрать материал детали, технические требования; заполнить основную надпись на чертеже;
10. Определить масштаб изображений, формат чертежа.
	* 1. Укажите последовательность выполнения эскиза или чертежа прямозубого колеса с натуры?
11. Подсчитывают число зубьев z;
12. Определяют модуль зацепления зубьев по формуле:  .

Округляют полученное значение модуля до ближайшего по ГОСТ 9563-60;.

1. Измеряют диаметр окружности вершин da;
2. Определяют размеры остальных элементов зубчатого колеса путем непосредственного измерения;
3. Подсчитывают диаметры:

-делительный d = mcт . z;

-окружности вершин da = mcт (z + 2);

-окружности впадин df = mcт (z – 2,5).

* + 1. Укажите последовательность выполнения чертежа болтового соединения:
1. Изображают болт;
2. Изображают гайку;
3. Изображают соединяемые детали;
4. Изображают шайбу

**Техническая механика**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

1. Чтобы повысить устойчивость материального тела необходимо:
2. Повысить центр тяжести
3. Понизить центр тяжести
4. Уменьшить площадь опоры
5. Увеличить площадь опоры
6. Момент силы относительно точки определяется как:

а. Произведение модуля вектора на расстояние до начала этого вектора
б. произведение модуля силы на кратчайшее расстояние от точки до линии действия силы

в. Произведение модуля вектора на расстояние до конца этого вектора
г. Отношение модуля вектора к его плечу

1. Какое ускорение всегда направлено перпендикулярно скорости к центру дуги?
2. Касательное
3. Нормальное (центростремительное)
4. Полное
5. Осевое
6. Коэффициент полезного действия механизма определяется формулой:

а. Отношение полезной мощности к затраченной

б. Отношение затраченной мощности к полезной

в. Произведение затраченной и полезной работы

г. Отношение затраченной работы к полезной

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

1. Плечом пары сил называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ расстояние между линиями действия сил, образующих пару.
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это материальные тела, препятствующие свободному перемещению данного тела в пространстве.
3. Равномерное движение – это движение с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ скоростью.
4. Траекторией точки называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, описываемая движущейся точкой в пространстве
5. Работа при вращательном движении зависит от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ силы.
6. Мощность при поступательном движении зависит от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ действующих сил

 **ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

1. Установите соответствие между наименованием и уравнением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Уравнение траектории при плоском движении | А. | $$S=f(t)$$ |
| 2. | Уравнение движения | Б. | $$V=f(t)$$ |
| 3. | Уравнение скорости в зависимости от времени | В. | $$φ=f(t)$$ |
| 4. | Уравнение положения тела в любой момент времени | Г. | $$y=f(x)$$ |

1. Укажите соответствие между величинами и их единицами измерения в системе СИ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Сила | А. | Н |
| 2. | Интенсивность нагрузки | Б. | м |
| 3. | Момент силы | В. | Нм |
| 4. | Плечо силы | Г. | Н/м |

1. Найдите соответствие между фигурой и нахождением центра тяжести:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Параллелепипед | А. | на 1/3 высоты от основания фигуры |
| 2. | Конус | Б. | в центре пересечения меридиан |
| 3. | Треугольник | В. | на пересечении диагоналей фигуры |
| 4. | Обруч | Г. | в центре фигуры, но вне ее точек |

1. Установите, что изучают разделы теоретической механики:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Статика | А. | изучает движение тел под действием сил |
| 2. | Кинематика | Б. | изучает условия равновесия тел под действием сил |
| 3. | Динамика | В. | рассматривает движение тел как перемещение в пространстве без учета действия сил |

1. Найдите соответствие наименований передач и их главных достоинств:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Вид передачи |  | Основные достоинства |
| 1 | Прямозубая цилиндрическая | А | Высокая надежность работы в широком диапазоне нагрузок и скоростей |
| 2 | Косозубая цилиндрическая | Б | Возможность передачи вращения между пересекающимися осями |
| 3 | Коническая прямозубая | В | Высокая плавность зацепления и коэффициент торцового перекрытия |
| 4 | Червячная | Г | Возможность передачи вращения на значительные расстояния |
| 5 | Ременная | Д | Возможность получения большого передаточного числа в одной ступени |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСВИЙ**

1. Установите последовательность решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил геометрическим способом:
2. Измерить полученные векторы сил и определить их величину
3. Вычертить многоугольник сил системы, начиная с известных сил.
4. Для уточнения решения определить величины векторов с помощью геометрических зависимостей.
5. Определить возможное направление реакций связей.
6. Чтобы найти момент силы относительно оси необходимо:

а. Спроецировать силу на перпендикулярную плоскость.

б. Провести плоскость перпендикулярную оси.

в. Найти момент проекции относительно точки пересечения оси с плоскостью .

1. Установите порядок решения задач на равновесие пространственной системы сил:

а. Расставить силы, действующие на выделенные элементы

б. Выделить тело, равновесие которого будем рассматривать

в. Записать уравнение равновесия

г. Дать анализ полученной системы сил

д. Дать анализ полученного ответа

1. Установите последовательность проектировочного расчета болтового соединения, нагруженного сдвигающей силой:

а. Определить допускаемое напряжение растяжения.

б. Принять значение коэффициента запаса прочности и класс прочности болтов

в. Принять коэффициент запаса по сдвигу

г. Определить минимально допустимое значение расчетного диаметра резьбы болта.

д. Определить необходимую силу затяжки болта

**Основы метрологии**

**ВОПРОСЫ НА ВЫБОР ВАРИАНТА ОТВЕТА**

1. Поле, ограниченное верхним и нижним предельными отклонениями относительно номинального размера, называется:
2. Поле значений
3. Поле допуска
4. Поле точности
5. Поле готовности

2 Укажите, как классифицируют измерительные приборы по способу измерения информации:

1. Приборы косвенного действия;
2. Приборы сравнения;
3. Регистрирующие приборы;
4. Приборы прямого действия.

3 В каком году был принят ФЗ «О техническом регулировании»?

1. 1993;
2. 2000;
3. 1995;
4. 2002

**ВСТАВИТЬ ПРОПУЩЕННОЕ СЛОВО**

4 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это совокупность операций по применению технического средства, хранящего единицу ФВ, обеспечивающих нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей и получение значения этой величины.

5 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - область значений величины, в пределах которой нормированы допустимые пределы погрешности средства измерений.

1. Объектом измерений в метрологии является \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ величина.
2. Невозможно устранить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ погрешность.

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ**

8 Установите соответствие наименования и понятия погрешностей измерений:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Абсолютная | А. | Составляющая погрешности, изменяющаяся случайным образом при повторных измерениях одной и той же ФВ |
| 2. | Относительная | Б. | Отношение абсолютной погрешности к действительному или измеренному значению измеряемой величины |
| 3. | Систематическая | В. | Составляющая погрешности результата измерений, остающаяся постоянной или закономерно изменяющаяся при повторных наблюдениях физической величины |
| 4. | Случайная | Г. | Разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины. |

9 Выберите правильные характеристики для размера $37\_{-0,1}^{+0,3}$:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | 37 | А. | Наибольший размер |
| 2. | +0,3 | Б. | Наименьший размер |
| 3. | 0,4 | В. | Номинальный размер |
| 4. | -0,1 | Г. | Верхнее отклонение |
| 5. | 36,9 | Д. | Нижнее отклонение |
| 6. | 37,2 | Е. | Допуск размера |

10 Установите соответствие понятия и наименования взаимозаменяемости:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Взаимозаменяемость всех или отдельных деталей, составляющих сборочные единицы, механизмы, входящие в изделие | А. | Полная |
| 2. | Взаимозаменяемость, позволяющая проводить сборку любых сопрягаемых деталей без дополнительной обработки, подбора или регулирования | Б. | Внутренняя |
| 3. | Взаимозаменяемость, при которой возможны не только сборка и замена при ремонте любых деталей, узлов и механизмов, но и обеспечение их необходимых эксплуатационных показателей и функциональных параметров | В. | Внешняя |
| 4. | Взаимозаменяемость, покупных и кооперируемых изделий по эксплуатационным показателям, а также по размерам и форме присоединительных поверхностей  | Г. | Функциональная |

**ВОПРОСЫ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЙ**

11 Укажите правильную последовательность действий при измерении образца штангенциркулем:

1. По шкале штанги отсчитать количество целых миллиметров
2. Проверить штангенциркуль на точность
3. По шкале нониуса определить доли миллиметра
4. Приложить неподвижную губку штангенциркуля к краю измеряемой поверхности

12 Укажите порядок проведения измерений с использованием индикатора часового типа:

1. Поднятие измерительного стержня при помощи «ушка», расположенного вверху ИЧТ с одновременным извлечением эталонной детали из под индикатора часового типа.
2. Установка циферблата на «ноль»: перед проведением измерений, необходимо установить нулевое, исходное значение, используя эталон.
3. Помещение измеряемой детали между основанием штатива и измерительной головкой ( твердосплавным шариком или наконечником) индикатора часового типа.
4. Снятие показаний отклонения размеров измеряемой детали (насколько, в сотых долях миллиметра отличается) от эталонной детали по циферблату ИЧТ.
5. Опускание измерительного стержня

13 Установите иерархию эталонов от более точных к менее точным:

1. Первичный
2. Рабочий эталон первого разряда
3. Рабочий
4. Вторичный
5. Рабочие средства измерений

14 Установите последовательность стадий жизненного цикла продукции:

1. Производство продукции
2. Исследование и обоснование разработки
3. Капитальный ремонт
4. Разработка
5. Утилизация
6. Эксплуатация продукции