Теоретическое задание представлено в виде тестов, выполняется на компьютере. Содержание тестовых заданий охватывает область знаний и умений, являющихся общими для специальностей профильного направления по тематике: ИТ в профессиональной деятельности; оборудование, материалы, инструменты; системы качества, стандартизации и сертификации; охрана труда, безопасность жизнедеятельности, безопасность окружающей среды; экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности; инженерная графика; техническая механика; основы метрологии.

**Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Вопрос 1

**Как называется программное или аппаратное обеспечение, которое препятствует несанкционированному доступу на компьютер?**

* Брандмауэр

Вопрос 2

**Компьютерное программное обеспечение, с помощью которого операционная система получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства, называется**

Вопрос 3

**Установите соответствие между видом адресации и примером адреса ячейки:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Абсолютный столбец, абсолютная строка |  | $D$6 |
| Относительный столбец, абсолютная строка |  | D$6 |
| Абсолютный столбец, относительная строка |  | $D6 |
| Относительный столбец, относительная строка |  | D6 |

Вопрос 4

**Укажите последовательность установки формата чертежа:**

1 - Файл

2 - Создать

3 - Чертеж

4 - Настройка

5 - Параметры

6 - Текущий чертеж

7 - Параметры первого листа

8 - Формат

9 - Ок

**Системы качества, стандартизации и сертификации**

Вопрос 1

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

* Селекция

Вопрос 2

**Задачи квалиметрии состоят в определении \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ необходимых показателей качества изделия и их оптимальных значений, разработке методов количественной оценки качества, создания методики учета изменения качества с течением времени.**

номенклатуры

Вопрос 3

**Установите соответствие между аббревиатурой и полным названием стандартов:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ГОСТ |  | Государственный стандарт |
| ОСТ |  | Отраслевой стандарт |
| РСТ |  | Республиканский стандарт |
| СТО |  | Стандарт организация |

Вопрос 4

**Укажите правильную последовательность дольных единиц измерения длины, начиная с наибольшей:**

1 - Микрометр

2 - Нанометр

3 – Пикометр

4 - Фемтометр

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

Вопрос 1

**Как называется кровотечение, при котором кровь ярко-красного цвета, бьет пульсирующей струей в такт с сокращениями мышц сердца?**

* Артериальное

Вопрос 2

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

Гигрометр

Вопрос 3

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

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

Вопрос 4

**Укажите последовательность действий при оказании доврачебной помощи пострадавшему при подозрении на перелом:**

1 - Холод на область перелома

2 - Обезболивание

3 – Шинирование

4 - Записка с указанием времени наложения шины

**Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Вопрос 1

**Себестоимость продукции – это:**

* Затраты материальных и трудовых ресурсов на производство продукции или оказание услуг в денежном выражении

Вопрос 2

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ - это стоимость основных фондов, включающая стоимость (цену) приобретенного элемента основных фондов, а также затраты на доставку, монтаж, наладку, ввод в действие.**

Первоначальная стоимость

Вопрос 3

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

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

Вопрос 4

**Установите последовательность расчета себестоимости:**

1 - Технологическая себестоимость

2 - Цеховая себестоимость

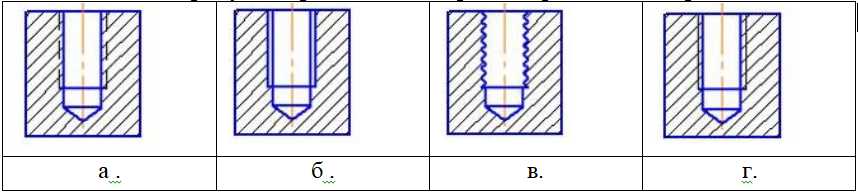
3 - Производственная себестоимость (себестоимость готовой продукции)

4 - Полная себестоимость, или себестоимость реализованной (отгруженной) продукции

**Инженерная графика**

Вопрос 1

**На каком рисунке правильно изображена резьба в отверстии?**

* ****
* Вариант ответа "г"

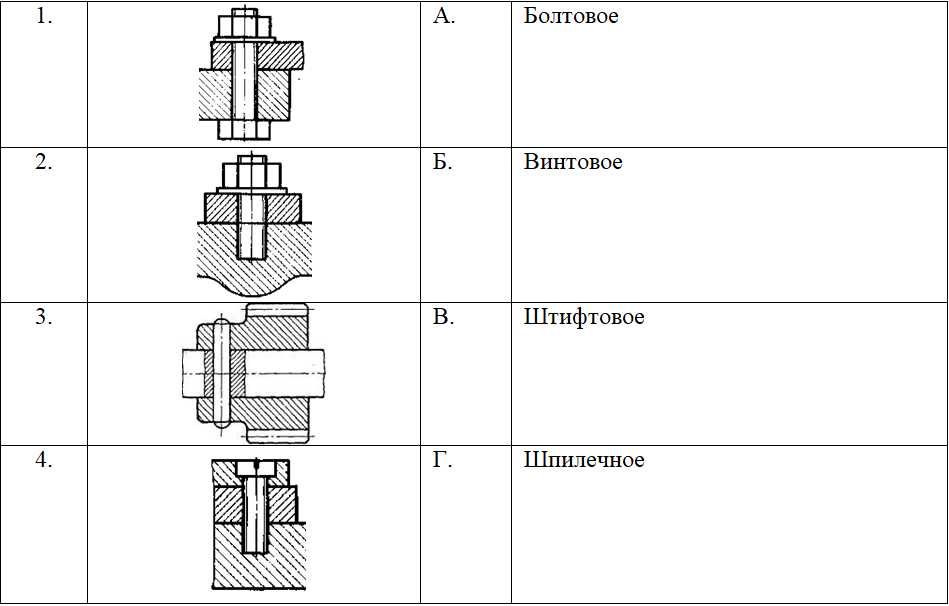
Вопрос 2

**Изображение, полученное при мысленном рассечении одной или несколькими плоскостями, и показывают то, что находится в секущей плоскости, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

Сечение

Вопрос 3

**Установите соответствие изображения разъемных соединений их наименованию:**

**﻿**

1 – А

2 – Г

3 – В

4 - Б

Вопрос 4

**Укажите последовательность выполнения чертежа детали:**

1 - Определить масштаб изображений, формат чертежа;

2 - Выбрать главное изображение, определить его расположение на чертеже;

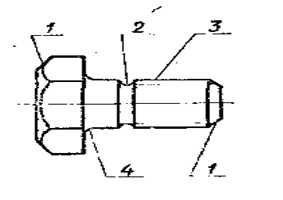
3 - Определить общее количество необходимых изображений (виды, сечения и т.д.);

4 - Выбрать и указать размеры, требования к форме и расположению поверхностей;

5 - Выбрать материал детали, технические требования; заполнить основную надпись на чертеже;

Вопрос 5

**Как называется элемент детали, обозначенный на чертеже цифрой 4 ?**

**﻿**

* Галтель

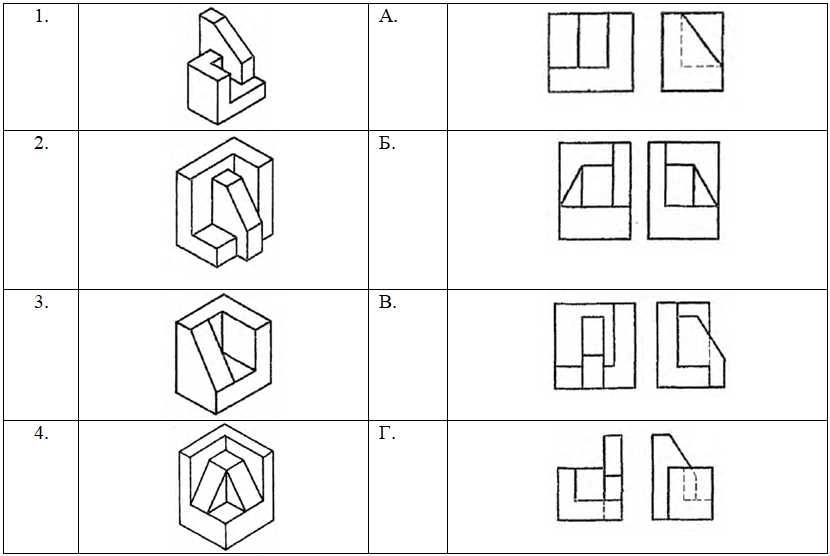
Вопрос 6

**Соединение, разборка которого происходит без нарушения целостности составных частей изделия, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

разъемным

Вопрос 7

**Установите соответствие между изометрической проекцией модели и ее комплексным чертежом:**

**﻿**

1 – Г

2 – В

3 – А

4 - Б

Вопрос 8

**Укажите последовательность стадий разработки конструкторской документации по ГОСТ 2.103-2013.**

1 - Техническое задание на проектирование

2 - Техническое предложение

3 - Эскизный проект

4 - Технический проект

5 - Рабочая конструкторская документация

**Техническая механика**

Вопрос 1

**Проекция геометрической суммы векторов (равнодействующей) равна:**

* Алгебраической сумме проекций этих векторов;

Вопрос 2

**Равномерное движение – это движение с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ скоростью.**

постоянной

Вопрос 3

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сила |  | Н |
| Интенсивность нагрузки |  | Н/м |
| Момент силы |  | Нм |
| Плечо силы |  | м |

Вопрос 4

**Установите последовательность проектировочного расчета болтового соединения, нагруженного сдвигающей силой:**

1 - Принять значение коэффициента запаса прочности и класс прочности болтов

2 - Принять коэффициент запаса по сдвигу

3 - Определить допускаемое напряжение растяжения

4 - Определить необходимую силу затяжки болта

5 - Определить минимально допустимое значение расчетного диаметра резьбы болта

Вопрос 5

**Какое ускорение всегда направлено перпендикулярно скорости к центу дуги?**

* Нормальное (центростремительное)

Вопрос 6

**Траекторией точки называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, описываемая движущейся точкой в пространстве.**

кривая

Вопрос 7

**Установите соответствие между обозначением и наименованием внутренних силовых факторов, применяемых в методе сечений:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nz |  | Продольная или осевая сила |
| Mx, My |  | Изгибающий момент |
| Qx,Qy |  | Поперечная сила |
| Mz |  | Крутящий момент |

Вопрос 8

**Чтобы найти момент силы относительно оси необходимо:**

1 - Провести плоскость перпендикулярную оси.

2 - Спроецировать силу на перпендикулярную плоскость.

3 - Найти момент проекции относительно точки пересечения оси с плоскостью.

**Основы метрологии**

Вопрос 1

**Расстояние между осями (или центрами) двух соседних отметок шкалы, измеренное вдоль воображаемой линии, проходящей через середины самых коротких отметок шкалы, является:**

* длиной деления шкалы;

Вопрос 2

**Одна из характеристик качества измерений, отражающая близость к нулю погрешности измерений, называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ результата измерений.**

точность

Вопрос 3

**Выберите правильные характеристики для размера C:\Users\master-k\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\2B17F0C0.tmp**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 37 |  | Номинальный размер |
| +0,3 |  | Верхнее отклонение |
| 0,4 |  | Допуск размера |
| -0,1 |  | Нижнее отклонение |
| 36,9 |  | Наименьший размер |
| 37,3 |  | Наибольший размер |

Вопрос 4

**Укажите правильную последовательность действий при измерении образца штангенциркулем:**

1 - Проверить штангенциркуль на точность

2 - Приложить неподвижную губку штангенциркуля к краю измеряемой поверхности

3 - По шкале штанги отсчитать количество целых миллиметров

4 - По шкале нониуса определить доли миллиметра

Вопрос 5

**Как называется область значений величины, в пределах которой нормированы допускаемые пределы погрешности средства измерений?**

* Диапазон измерений

Вопрос 6

**Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров, значения которых выражены в установленных единицах и известны с необходимой точностью - это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

меры

Вопрос 7

**Установите соответствие между наименованием погрешности измерений и ее характеристикой**

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

Вопрос 8

**Установите последовательность стадий жизненного цикла продукции:**

1 - Исследование и обоснование разработки

2 - Разработка

3 - Производство продукции

4 - Эксплуатация продукции

5 - Капитальный ремонт

6 - Утилизация