**Приложение 2**

**Тестовое задание региональной Всероссийской олимпиады**

**ИТ в профессиональной деятельности**

1. **Какое из изображений соответствует логотипу программы КОМПАС 3D?**









**2. В ЭВМ арифметические операции выполняются в:**

 1. дополнительных машинных кодах;

2. восьмеричной системе счисления;

3. десятичной системе счисления;

4. шестнадцатеричная.

**3. Устройство вывода информации:**

1. мышь;

2. клавиатура;

3. принтер;

4. флешка.

**4. Для форматирования текстовых объектов используется панель инструментов:**

1. стили;

2. буфер обмена;

3. абзац;

4. параметры страницы.

**5. Группа компьютеров, соединенных друг с другом каналом связи:**

1. физиология;

2. сеть;

3. топология;

4. стратегия.

**6. Корзина - программа, предназначенная для…**

1. хранения файлов;
2. Для навигации по файловой структуре;
3. управление ресурсами ПК при создании документов;
4. для удаления файлов.

**7. Символ  определяет:**

1. начало строки;
2. конец строки;
3. вставку символа;
4. удаление после знака.

**8. Клавиша PageUp позволяет:**

1. перемещаться в конец строки;
2. перемещать курсор на экранную страницу вверх;
3. перемещаться в конец документа;
4. перемещаться в начало документа.

**9. К механизму автоматизации в Excel относятся**

1. ссылки на ячейки;
2. формулы;
3. числа;
4. ярлык.

**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.

 **Оборудование, материалы, инструменты**

**1. Способ получения шаровидной формы графита в высокопрочном чугуне:**

1. модифицирование;
2. введение серы;
3. введения кремния;
4. отжиг белого чугуна.

**2. К какой группе металлов принадлежат железо и его сплавы:**

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

**3. Твердость металлов измеряется на:**

1. прессе Бринелля;
2. кривошипном молоте;
3. маятниковом копре;
4. устройстве Нартова.

**4.Быстрорежущая сталь была изобретена:**

1. Тиме в России;
2. Кованном в Советском Союзе;
3. Клапштоком в Германии;
4. Тейлором в США.

**5.Наиболее красностойким инструментальным материалом является:**

1. алмаз;
2. быстрорежущая сталь;
3. твердый сплав;
4. минералокерамика.

**6.При обработке детали из чугуна применяют твердый сплав марки:**

1. Т77К12;
2. Т30К4;
3. Т15К6;
4. ВК8.

**7.Укажите правильный порядок (последовательность) определения режимов резания:**

1. t,V,S;
2. S,V,t;
3. t,S,V;
4. V,t,S.

**8.Глубина резания при рассверливании определяем по формуле:**

1. t=D/2;
2. t=d/2;
3. t=D-d/2;
4. t = $π$Dn/1000.

**9. Наружную резьбу на деталях можно нарезать:**

1. метчиком;
2. сверлом;
3. плашкой и резцом;
4. плашкой и разверткой.

**10.Буквой** $γ$ **(гамма) на резцах, сверлах, фрезах принято обозначать:**

1. передний угол;
2. задний угол;
3. угол наклона режущей кромки;
4. угол винтовой линии.

 **Системы качества, стандартизация и сертификация**

**1. Назовите источник, из которого узнают технические требования, предъявляемые к готовой детали:**

1. артериальная технологическая карта;
2. операционная технологическая карта;
3. чертеж;
4. протоколы измерений.

**2. Укажите, в каких единицах измерения проставляются линейные размеры на чертежах:**

1. в миллиметрах;
2. в сантиметрах;
3. в дециметрах;
4. в метрах.

**3. Укажите, какая величина является номинальным размером, если указанная длина детали** $20\_{-0,3}^{+0,1}$**:**

1. 0,1 мм;
2. 0,3 мм;
3. 0,4 мм;
4. 20 мм.

**4.Укажите, чему равна величина допуска размера** $100\_{-0,3}^{+0,1}$**:**

1. 0,1 мм;
2. 0,3 мм;
3. 0,4 мм;
4. 0,2 мм.

**5.Назовите метод стандартизации по отбору ответов, годных для дальнейшего производства:**

1. генетика;
2. симплификация;
3. селекция;
4. паразитология.

**6.Какой федеральный закон послужил началом работ по сертификации в РФ:**

1. о защите прав потребителя;
2. об обеспечении единства измерений;
3. о спецификации;
4. о ветеринарии.

**7.Какая посадка изображена на рисунке:**

0

- 0,1 мм

- 0,4 мм

-0,2 мм

отверстие

вал

0

1. с зазором;
2. с натягом;
3. переходная;
4. не разборная.

**8.Для размера на чертеже** $35\_{-0,5}^{-0,2}$ **Наибольшим предельным размером является:**

1. 35,0 мм;
2. 34,8 мм;
3. 34,5 мм;
4. 34,3 мм.

**9.Проводит сертификационные испытания, регистрирует и учитывает испытания, рассылает протокол по результатам испытаний:**

1. заявитель;
2. испытательный центр (Лаборатория);
3. совет по сертификации;
4. федеральное агентство.

**10. Укажите какие квалитеты точности используют в машиностроении для ответственных сопряжений:**

1. 1-2;
2. 5-6;
3. 0-1;
4. 15-18.

 **Охрана труда. Безопасность жизнедеятельности «Медицинская подготовка»**

**1. Назовите стороны, обеспечивающие реализацию основных направлений государственной политики в области охраны труд:**

1. законодательная, исполнительная и судебная ветви власти на федеральном уровне и уровне субъекта РФ;

2. Правительство Российской Федерации и трехсторонняя комиссия по регулированию социально-трудовых отношений;

3. органы государственной власти в согласовании с органами власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, работодателей, профессиональных союзов;

4. Государственная Дума РФ, объединения работодателей.

**2. Имеет ли право работник на отказ от выполнения работ в случае возникновения опасности для его жизни и здоровья вследствие нарушения требований охраны труда, до устранения такой опасности:**

1. не имеет. Если на рабочем месте создалась опасность для жизни работника, он должен действовать по указанию непосредственного руководителя;

2. имеет. Порядок действий работника при возникновении угрозы его жизни и здоровью должен быть определен инструкцией по охране труда;

3. не имеет. Если на рабочем месте создалась опасность для жизни работника, он обязан приступить к устранению опасности. В противном случае работодатель может привлечь его к дисциплинарной ответственности;

4. имеет. Он должен незамедлительно покинуть рабочее место.

**3. Вводный инструктаж по безопасности труда проводят со всеми принимаемыми на работу работниками, с временными работниками, командированными, учащимися и студентами, прибывшими на практику. Так ли это?:**

1. вводный инструктаж не обязателен для работников с высшим образованием;

2. да, вводный инструктаж проводится со всеми;

3. вводному инструктажу не подлежат специалисты, нанимаемые на высшие руководящие должности;

4. вводный инструктаж проводится по усмотрению работодателя.

**4. 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.

**5. Найдите правильное определение понятия «Охрана труда»:**

1. охрана труда - состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий;

2.охрана труда - система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально - экономические, организационные, технические, санитарно - гигиенические и иные мероприятия;

3. охрана труда - система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, санитарно - гигиенические и иные мероприятия;

4. охрана труда - направлена на создание и поддержание организационной структуры и обеспечение ресурсами системы управления, обеспечивающей безопасность трудовой деятельности.

**6. Каким образом передаются инфекции кишечной группы?**

1.через грязную обувь;

2.через кожу;

3.через рот с водой;

4.через воздух при дыхании.

**7. Чем определяется восприимчивость отдельного человека к инфекционным заболеваниям?**

1.уровнем общей культуры общества;

2.состоянием иммунитете;

3.возрастом человека;

4.социально-бытовыми условиями и медико-санитарным обеспечением, рациональным питанием, благоустройством населённых мест.

**8. В связи с чем возникают биолого-социальные чрезвычайные ситуации?**

1.в результате эпидемий;

2.в результате эпифитотий;

3.в результате эпизоотий;

4.в результате изменения среды обитания

**9.Признаки биологической смерти:**

1.отсутствие реакции зрачков на свет;

2.отсутствие пульса на сонной артерии;

3.помутнение роговицы и появление феномена «кошачьего зрачка»;

4.обильное кровотечение.

**10.Установите соответствие названия венерического заболевания и организма, его вызывающего (ответ представьте цифрой с буквой, например, 2 д)**

1. СПИД 1д
2. cифилис 2г
3. гонорея 3в
4. хламидиоз 4б

б) хламидии

в) гонококк

г) бледная трепонема

д) вирус иммунодефицита.

**Экономика и правовое обеспечение профессиональной деятельности**

1. **Уровень использования основных производственных фондов характеризуют:**

1. рентабельность, прибыль;

2. фондоотдача, фондоемкость;

3. фондовооруженность труда рабочих;

4. коэффициент сменности.

1. **Эффективность использования оборотных средств характеризуют:**

1. прибыль, рентабельность производства;

2. коэффициент оборачиваемости, средняя продолжительность одного оборота оборотных средств;

3. фондоотдача, фондоемкость продукции:

4. фондовооруженность труда.

1. **Уровень проихводительности труда характеризуют:**

1. фондоотдача, фондоемкость;

2. выработка на одного рабочего, (работающего);

3. трудоемкость продукции;

4. прибыль.

1. **Для сдельной формы оплаты труда характерна оплата труда в соответствии с:**

1. количеством изготовленной (обработанной) продукции;

2. количеством отработанного времени;

3. количеством оказанных услуг;

4. должностным окладом.

1. **К себестоимости продукции машиностроения относятся:**

1. капитальные затраты;

2. выраженные в денежной форме затраты предприятия на производство и реализацию продукции;

3. затраты на сырье, материалы и заработную плату работающих;

4. затраты на оборудование.

1. **Под понятием «прибыль от реализации продукции» подразумевается:**

1. выручка, полученная от реализации продукции;

2. денежное выражение стоимости товаров;

3. разность между объемом реализованной продукции в стоимостном выражении и ее себестоимостью;

 **7. Конфликт отличается от конфликтной ситуации наличием …**

1. инцидента;

б) объекта;

в) проблемы;

г) реципиента;

**8. Стиль управления - это:**

1. манера поведения и форма взаимодействия с подчиненными;

2. форма отношений с руководством организации;

 3. совокупность методов для выполнения своих функциональных обязанностей;

4. распорядок работы учреждения.

**9. Процесс побуждения сотрудника к целенаправленным действиям:**

1. планирование;

2. организация;

3. мотивация;

4. результаты анализа, аудита.

**10.Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать… в неделю:**

1. 36 часов;

2. 40 часов;

3. 42часа;

4. 48часов.

**Инженерная графика**

1. **Назначение трубной цилиндрической резьбы:**

1. для соединения валов;

2.для соединения газопроводных труб, где не требуется герметичность;

3. применяется для соединения труб;

4. для соединения водопроводных труб, там где требуется герметичность.

1. **Для чего применяется упорная резьба**

1. для преобразования вращательного движения в поступательное при значительных нагрузках;

2. упорная резьба применяется для соединения крепежных изделий;

3.упорная резьба применяется для преобразования вращательного движения в поступательное при не значительных нагрузках.

**3.В чем разница в обозначениях метрических резьб с крупным и мелким шагом?**

1. в обозначении резьбы шаг резьбы не указывается;

2. если резьба имеет крупный шаг, то он в обозначении не указывается;

3. если резьба имеет мелкий шаг, то он в обозначении не указывается;

4. в зависимости от назначения детали метрическую резьбу изготавливают с крупным (единственным для данного диаметра резьбы) и мелки­ми шагами, которых для данного диаметра резьбы может быть несколько.

**4.С какой целью на машиностроительных чертежах применяют условности и упрощения?**

1. условности и упрощения позволяют сократить чертежные работы без ущерба для ясности и понимания;

2.условности и упрощения упрощают чертеж;

3.условности и упрощения усложняют прочтение чертежа;

4. условности и упрощения увеличивают время на выполнение чертежа.

**5.Какие размеры наносят на сборочном чертеже?**

1. размеры, не обязательные для данного вида чертежа размеры;

2.размеры, определяющие форму отдельных элементов детали;

3. размеры необходимые для обеспечения возможности изготовления детали;

4. размеры, предельные отклонения и другие параметры и требования, которые должны быть выполнены или проконтролированы по данному сборочному чертежу.

**6.Какая разница между эскизом и рабочим чертежом?**

1. эскиз это объёмное изображение детали, а чертеж это плоское з детали с системе плоскостей проекций;

2.нет разницы между эскизом и рабочим чертежом**;**

3. эскиз и рабочий чертеж выполняют в разных масштабах;

4. эскиз это чертеж, выполненный от руки без помощи чертежных инструментов глазомерном масштабе.

**7.В каком месте чертежа детали записывают технические требования**?

1. в левом верхнем углу;

2. над основной надписью;

3.в правом верхнем углу;

4.в левом нижнем углу.

**8.Зависят ли наносимые на чертеже размерные числа от масштаба на чертеже?**

1. зависят;

2. полностью зависят;

3. не зависят;

4.частично.

**9.Поставьте в соответствие изображение детали и вида на чертеже**



1-главный вид -С

2 –вид сверху -В

3 –вид слева -А

**10.Определите правильно выполненный фронтальный разрез**

****

А – не правильно;

В – правильно;

С – не точно.

 **Техническая механика**

**1. Назовите основоположника механики как науки:**

1. Л. Эйлер;

2. И. Ньютон;

3. Архимед;

4. Петр I.

**2. Сосредоточенная сила - это сила ... ?**

1. действующая на определенную часть поверхности тела;

2. действующая со стороны других материальных тел;

3. действующая на всей поверхности тела;

4. действующая на тело в одной точке.

**3. Проекция силы на ось равна 0, если угол наклона силы относительно оси равен?**

1. 300

2. 900

3. 450

4. 600.

**4. Под кручением понимают такой вид нагружения, при котором в поперечном сечении возникает?**

1. только крутящий момент;

2. момент сопротивления;

3. момент инерции;

4. другие нагрузки.

**5. Назовите неразъемное соединение:**

1. клиновое;

2. шпоночное;

3. резьбовое;

4. клёпаное.

**6. Назовите зубчатые передачи с пересекающимися осями:**

1. цилиндрические;

2. червячные;

3. конические;

4. планетарные.

**7. Коэффициент полезного действия (КПД), оценивающий эффективность работы, должен быть?**

1. ⱨ = 1;

2. ⱨ ˂ 1;

3. ⱨ ˃ 1;

4. не имеет принципиального значения.

**8. Что является ведущим звеном в зубчатой цилиндрической передачи?**

1. червяк;

2. звездочка;

3. каток;

4. шестерня.

**9. К деталям вращательного движения машин относятся?**

1. станина;

2. рама;

3. вал;

4. коробка передач.

**10. Дать определение редуктора:**

1. механизм;

2. машина;

3. прибор;

4. агрегат.

 **Основы метрологии**

**1. Какую погрешность невозможно устранить:**

1. относительную;
2. систематическую;
3. абсолютную;
4. случайную.

**2. Какой эталон введен для метра:**

1. золотой;
2. иридиевый;
3. световой;
4. платиновый.

**3. Совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям, называется:**

1. калибровка;
2. доводка;
3. пригонка;
4. полировка;

**4. Что является областью знаний связанной с измерением:**

1. сертификация;
2. метрология;
3. философия;
4. стандартизация.

**5. Где хранится государственный эталон метра:**

1. в Москве;
2. в Санкт-Петербурге;
3. в шахте на Урале;
4. в поселке Менделеево.

**6. В каком измерительном средстве используется нониус:**

1. линейка;
2. рычажная скоба;
3. штангенциркуль;
4. микрометр.

**7. Основными единицами в системе СИ являются:**

1. сантиметр и килограмм;
2. метр и секунда;
3. дециметр и люкс;
4. миллиметр и ампер.

**8. Нормальной температурой в помещении для точных измерений является:**

1. 0 градусов Цельсия;
2. +20 градусов Цельсия;
3. +10 градусов Цельсия;
4. +22 градусов Цельсия.

**9. Уберите лишнее (такого типа штангенциркуля нет):**

1. ЩЦ- I;
2. ЩЦ- II;
3. ШЦ-III;
4. ШЦ-IV.

**10. Метод «трех проволочек» используется:**

1. при контроле диаметров проволоки;
2. при измерении резьбы;
3. при измерении треугольников;
4. при измерении фигурных отверстий.