**Тестовые задания**

**муниципального этапа олимпиады школьников по технологии**

**2019/2020 уч. года**

**Раздел «Техника и техническое творчество», 7 класс**

***Инструкция:*** *Отметьте знаком «+» один правильный ответ.*

*Задание 1.* Чем ножницы для разрезания металла отличаются от ножниц для разрезания бумаги?

 1) ножницы для металла имеют более длинные рукоятки чем ножницы для бумаги;

 2) ножницы для металла имеют такие же рукоятки как и ножницы для бумаги;

 3) ножницы для металла имеют более короткие рукоятки чем ножницы для бумаги;

 4) ножницы для металла имеют такие же лезвия как и ножницы для разрезания бумаги.

*Задание 2*. Объявление: «Недорого продам алмазный кубик массой 857,5 грамм (площадь всей поверхности 294 сантиметров квадратных)». Продавец нас обманывает?

 1) нет – можно купить такой большой алмаз;

 2) да - таких больших алмазов не бывает;

 3) для определения характеристик недостаточно данных;

 4) да - так как это не алмаз.

*Задание 3*. Почему же груз легче катить на тележке, чем тащить?

 1) сила трения качения меньше силы трения скольжения;

 2) сила трения качения больше силы трения скольжения;

 3) сила трения в данном случая вообще отсутствует;

 4) сила трения в данном случая самая большая.

*Задание 4*. При измерении детали оказалось, что длина равна 60 см, ширина 30 см, высота 50 см. Каков объем детали?

 1) 0,03 м3;

 2) 0,01 м3;

 3) 0,09 м3;

 4) 0,07 м3;

*Задание 5.* Как называется приставка, которая означает десятую долю величины?

 1) деци-;

 2) санти-;

 3) милли-;

 4) микро-.

*Задание 6*. Длина заготовки детали 4 метра. Какова длина этой заготовки в миллиметрах?

 1) 400;

 2) 4000;

 3) 40;

 4) 40000.

*Задание 7.* Что можно измерить?

 1) физическую величину;

 2) физическое явление;

 3) единицу длины;

 4) единицу площади.

*Задание 8*. Технология - это наука, посвящённая:

 1) изучению химических процессов;

 2) изучению социальных явлений;

 3) изучению физических процессов;

 4) изучению преобразований человеком материалов, энергии, информации.

*Задание 9*. Сталь – это сплав:

 1) железа с азотом

 2) железа с кремнием

 3) железа с серой

 4) железа с углеродом

*Задание 10*. Люминесцентные лампы требуют специальных условий хранения и утилизации, потому что:

 1) колбу лампы можно использовать повторно;

 2) детали лампы можно использовать повторно;

 3) в колбе лампы содержится ртуть;

 4) в колбе лампы содержится хлор.

*Задание 11*. Чем измеряют силу тока:

 1) вольтметр;

 2) ваттметр;

 3) амперметр;

 4) счетчик электрической энергии.

*Задание 12*. Видом художественной обработки металла является:

 1) сверление;

 2) точение;

 3) чеканка;

 4) патинирование.

*Задание 13*. В оборудовании рабочего места слесаря не входит:

 1) защитная сетка;

 2) слесарный верстак;

 3) столярный верстак;

 4) слесарные тиски.

*Задание 14*. Какое дерево считается наиболее твердым и прочным для резьбы:

 1) липа;

 2) дуб;

 3) сосна;

 4) пихта.

*Задание 15*. Как называется орнаментное или сюжетное изображение, выполненное из однородных или различных по материалу частиц?

 1) инкрустация;

 2) мозаика;

 3) интарсия;

 4) маркетри.

*Задание 16.* Элементы геометрической резьбы это:

 1) треугольники, глазок;

 2) треугольник с зубчиками, фонарик;

 3) четырёхгранники, лучи, ромбы;

 4) все ответы правильные.

*Задание 17*. Электромагнитное действие электрического тока используется:

 1) в электрочайниках.

 2) в лампах накаливания.

 3) в электродвигателях

 4) в нагревательных приборах.

*Задание 18*. Размер детали по чертежу равен 52+0,2. Годными являются детали, имеющие размер:

 1) 52,3;

 2) 50,2;

 3) 52,1;

 4) 52,2.

*Задание 19*. Способом обработки металлов резанием являются:

 1) фрезерование

 2) прокатка

 3) точение

 4) штамповка

*Задание 20.*

**Творческое задание:**

***Задание:*** *Сконструировать одноместный крючок для одежды*

***Технические условия:***

1. Вам необходимо *сконструировать одноместный крючок для одежды*

2. Выберите размеры и составьте эскиз по выбранным габаритным размерам.

3. Материал изготовления определите самостоятельно. Обоснуйте свой выбор.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Укажите оборудование (приспособления), инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Укажите названия технологических операций, необходимых для изготовления данного изделия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Предложите вид отделки данного изделия.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Место для эскиза**

**Критерии оценивания творческого задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание технического условия**  | **К-во****баллов** | **К-во баллов,****выставленных жюри** |
| 1. Выполнение эскиза изделия
 | **2 б** |  |
| 1. Материал изготовления изделия
 | **1 б** |  |
| 1. Название технологических операций, необходимых для изготовления данного изделия.
 | **1 б** |  |
| 1. Оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данного изделия.
 | **1 б** |  |
| 1. Вид отделки
 | **1 б** |  |
| **Итого:** | **6 б** |  |

**Тестовые задания**

**муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2019|2020 уч. года**

**Раздел «Техника и техническое творчество», 8-9 класс**

***Инструкция:*** *Отметьте знаком «+» один правильный ответ.*

*Задание 1.* В школьном предмете «Технология» изучается:

 1) технологии автостроения;

 2) технологии медицинского приборостроения;

 3) технологии самолетостроения;

 4) технология преобразования материалов, энергии и информации.

*Задание 2*. Деревообрабатывающие станки – это:

 1) энергетические машины;

 2) транспортные машины;

 3) технологические машины;

 4) универсальные машины.

*Задание 3*. Каким режущим инструментом можно сделать отверстие в металлической пластине:

 1) напильник;

 2) кернер;

 3) отвертка;

 4) сверло.

*Задание 4*. В телевидении осуществляется передача:

 1) звука;

 2) изображения;

 3) периодических сигналов;

 4) звука и изображения.

*Задание 5*. Сколько измерительных шкал имеет штангенциркуль:

 1) одну;

 2) две;

 3) три;

 4) четыре.

*Задание 6*.Как проконтролировать размеры детали при обтачивании на токарном станке по дереву:

 1) измерить размеры;

 2) проверить шаблоном;

 3) остановить станок и измерить размеры;

 4) работать на глаз.

*Задание 7.* Как можно быстро и экономично покрасить небольшие изделия из металла, укажите все правильные ответы:

 1) пульверизатором;

 2) большой кистью;

 3) тампоном;

 4) погружением в сосуд с краской.

***Инструкция:*** *Отметьте знаком «+» один правильный ответ.*

*Задание 8.* Современные способы пайки:

 1) инфракрасными лучами;

 2) электрическим паяльником;

 3) лазером;

 4) электродуговой сваркой.

***Инструкция:*** *Отметьте знаком «+» один правильный ответ.*

*Задание 9.* Под каким углом ставится кисть по отношению к поверхности при окрашивании:

 1) 30˚

 2) 60˚

 3) 45˚

 4) 90˚

*Задание 10*. Какой инструмент применяется для измерения диаметра:

 1) линейка;

 2) кронциркуль;

 3) рейсмус;

 4) угольник.

*Задание 11.* Перед изготовлением изделия в процессе выполнения проекта необходимо:

 1) оформить пояснительную записку к проекту;

 2) продумать презентацию проекта;

 3) разработать чертежи и технологическую карту изделия;

 4) оценить экономические и экологические свойства изделия.

*Задание 12.* Как называют большие напильники, предназначенные для грубой обработки металла:

 1) личные;

 2) бархатные;

 3) надфили;

 4) драчовые.

*Задание 13*. Как называется природный рисунок на обработанной поверхности древесины:

 1) сердцевидные лучи;

 2) рисунок;

 3) текстура;

 4) оттенок.

*Задание 14.* В чем основное технико-экономическое преимущество станков с ЧПУ?

 1) уменьшение веса станка;

 2) улучшение дизайна станка;

 3) улучшение доли участия рабочего в технологическом процессе;

 4) расширение технологических возможностей станка.

*Задание 15*. Закалка – это:

 1) нагрев стали до температуры выше фазовых превращений, выдержка при этой температуре и быстрое охлаждение со скоростью больше критической;

 2) процесс насыщения поверхностного слоя стальных изделий углеродом;

 3) изменение структуры и свойств металлического материала, вызванное пластической деформацией;

 4) процесс изменения свойств сплавов без заметного изменения микроструктуры.

*Задание 16*. Для сохранения природных ресурсов и уменьшения выбросов парниковых газов во многих странах увеличивается использование:

 1) тепловой энергии;

 2) солнечной энергии;

 3) ветроэнергии;

 4) геотермальной энергии.

*Задание 17.* Какая краска не рекомендуется для окрашивания потолков в жилых помещениях:

 1) нитроэмали;

 2) водоэмульсионные краски;

 3) клеевые меловые краски;

 4) водно-дисперционные.

*Задание 18*. Расход электрической энергии, оплачиваемый потребителем, измеряется в:

 1) вольтах;

 2) киловатт-часах;

 3) амперах;

 4) ваттах.

*Задание 19*. В какой трудовой деятельности больше творчества:

 1) медработника

 2) земледельца

 3) машиниста

 4) учителя

Задание 20. Способность металла или сплава воспринимать действующие нагрузки не разрушаясь:

 1) твёрдость

 2) прочность

3) упругость

 4) пластичность

***Инструкция:*** *В заданиях 21-25 в строчку для ответа запишите правильный ответ.*

*Задание 21*. Трещины на древесине образуются по причине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 22*. Перечислите приемы рубки металла зубилом \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 23*. Перечислите технологии обработки металлов\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 24*. Правило, которым пользуются для создания наилучшей технической эстетики

изделия называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 25*. Три одинаковые лампы соединяются различными способами. Начертите схемы всех возможных соединений

|  |
| --- |
|  |

*Задание 26.*

**Творческое задание**

***Задание:*** Спроектируйте изготовление кухонной подставки под горячее.

***Технические условия:***

Для изготовления:

1) выберите материал и размеры, обоснуйте свой выбор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) изобразите эскиз изделия с размерами (в конце описания задания) Лист 1.

3) укажите оборудование (приспособления), необходимое для изготовления изделия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) укажите технологические операции, необходимые для изготовления изделия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) перечислите инструменты, необходимые для изготовления изделия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6) предложите вид отделки данного изделия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Место для эскиза (Лист 1)**

**Лист 2**

**Критерии оценивания творческого задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценивания** | **К-во****баллов** | **К-во баллов,****выставленных жюри** |
| 1.Составление графической документации (эскиза, технологической карты, технического рисунка) ***Примечание*. Если эскиз построен на 85% правильно, можно поставить 3 балла**  | 1. **б**
 |  |
| 2.Материал изготовления, его обоснование | 1. **б**
 |  |
| 3. Технологические операции и их обоснование ***Примечание*. Если перечислено 85% технологических операций, можно поставить** **2 балла** | 1. **б**
 |  |
| 4 Оборудование, инструменты, приспособления ***Примечание*. Если перечислено 90% оборудования, инструментов и приспособлений, можно поставить 2 балла** | 1. **б**
 |  |
| 5. Вид отделки | **1 б** |  |
| ***Примечание.* Баллы не дробить** |  |  |
| **Итого:** |  **10 б** |  |

**Тестовые задания**

**муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2019/2020 уч. года**

**Раздел «Техника и техническое творчество», 10-11 классы**

***Инструкция:*** *В заданиях 1-20 отметьте знаком «+» один правильный ответ.*

*Задание 1.* Осмысленный выбор своей будущей профессии является:

 1) осуществлением заданного алгоритма;

 2) случайным процессом;

 3) творческим актом;

 4) предписанием общества.

*Задание 2.* При закалке и отжиге стали происходит:

 1) изменение химического состава стали;

 2) изменение плотности;

 3) изменение структуры стали;

 4) изменение твердости.

*Задание 3*. Расходную часть семейного бюджета определяют:

 1) дополнительные трудовые доходы;

 2) пенсии, стипендии, денежные пособия;

 3) квартплата, покупки;

 4) заработная плата членов семьи.

*Задание 4*. В карманном фонаре используется электрическая лампочка, рассчитанная на напряжение 3,5 В и три гальванических элемента, соединенных

 1) параллельно;

 2) последовательно;

 3) смешано.

*Задание 5.* Во второй половине ХХ века возник информационный мир, в первую очередь благодаря:

 1) увеличению тиражей печатной продукции;

 2) увеличению количества и протяженности линий телефонной связи;

 3) использованию ЭВМ;

 4) созданию спутниковых систем связи;

*Задание 6.* Деятельность, порождающая нечто новое, ранее не существовавшее:

 1) творчество;

 2) преподавание;

 3) моделирование;

 4) изучение.

*Задание 7.* Какой механизм используется для преобразования возвратно-поступательного движения во вращательное:

 1) реечный;

 2) кулисный;

 3) кривошипно-шатунный;

 4) винтовой.

*Задание 8*. Участок электрической цепи состоит из трех ламп, соединенных параллельно. Одну лампу выключают. Сколько ламп будет гореть при наличии напряжения в цепи?

 1) одна;

 2) две;

 3) ни одной.

*Задание 9.* Стандартный блок питания для компьютера обязательно включает:

 1) трансформатор;

 2) стабилизатор напряжения;

 3) выпрямитель;

 4) усилитель.

*Задание 10*. Преобразовательная деятельность человека, в результате которой создаются материальные ценности, это:

 1) наука;

 2) искусство;

 3) материальная культура;

 4) духовная культура.

*Задание 11*. Размер детали для построения эскиза определяют:

 1) на глаз;

 2) с помощью сантиметровой ленты;

 3) с помощью штангенциркуля;

 4) с помощью металлической линейки.

*Задание 12*. Реле – это устройство, которое имеет:

 1) одно устойчивое состояние;

 2) два устойчивых состояния;

 3) три устойчивых состояния.

*Задание 13*. Какое условие обеспечивает получение максимальной прибыли?

 1) увеличение цены при постоянной себестоимости;

 2) увеличение себестоимости при постоянной цене;

 3) увеличение цены при уменьшении себестоимости;

 4) уменьшение цены при уменьшении себестоимости.

*Задание 14.*Как проконтролировать размеры детали при обтачивании на токарном станке по дереву:

 1) измерить размеры;

 2) проверить шаблоном;

 3) остановить станок и измерить размеры;

 4) работать на глаз.

*Задание 15*. В чем основное технико-экономическое преимущество станков с ЧПУ?

 1) уменьшение веса станка;

 2) улучшение дизайна станка;

 3) улучшение доли участия рабочего в технологическом процессе;

 4) расширение технологических возможностей станка.

*Задание 16*. Сталь – это сплав:

 1) железа с азотом;

 2) железа с кремнием;

 3) железа с серой;

 4) железа с углеродом.

*Задание 17*. Видом художественной обработки металла является:

 1) сверление;

 2) точение;

 3) чеканка;

 4) патинирование

*Задание 18*. Для сохранения природных ресурсов и уменьшения выбросов парниковых газов во многих странах увеличивается использование:

 1) тепловой энергии;

 2) солнечной энергии;

 3) ветроэнергии;

 4) геотермальной энергии.

*Задание 19*. Для получения электрической энергии используются:

 1) станки;

 2) генераторы;

 3) солнечные батареи;

 4) ПЭВМ.

*Задание 20*. Основную часть используемой людьми электрической энергии создают:

 1) атомные электростанции;

 2) тепловые электростанции;

 3) гидроэлектростанции;

 4) ветроэлектростанции.

***Инструкция:*** *В заданиях 21-25 в строчку для ответа запишите правильный ответ.*

*Задание 21*. Перечислите способы обработки металлов и сплавов давлением \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 22*. Какой вид пластика используется для производства корпусов современных самолетов и кораблей, а также винтов самолетов и вертолетов? В чем его особенность? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 23*. Сверло вращается со скоростью 15 об/с. Процесс сверления детали продолжается 60 с, в результате было просверлено отверстие глубиной 21 мм. Определите величину подачи сверла.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 24*. Какую роль выполняет человек при работе на станке с ЧПУ?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 25.* Приведите три примера художественной обработки металлов и сплавов: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Задание 26.*

**Творческое задание**

***Задание:*** Спроектируйте изготовление настенной полки для ручного столярного инструмента в учебной мастерской.

***Технические условия:***

Для изготовления изделия:

1) выберите материал и размеры, обоснуйте свой выбор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) изобразите эскиз изделия с размерами (в конце описания задания) Лист 1.

3) укажите оборудование (приспособления), необходимое для изготовления изделия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) укажите технологические операции, необходимые для изготовления изделия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5) перечислите инструменты, необходимые для изготовления изделия

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6) предложите вид отделки данного изделия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Место для эскиза (Лист 1)**

**Лист 2**

**Критерии оценивания творческого задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание верного ответа *(допускаются иные формулировки ответа)*** | **Кол-во****баллов** | **Кол-во баллов,****выставленных жюри** |
| 1. Выполнение эскиза изделия:

указание на эскизе центровых и осевых штрихпунктирных линий; указание на эскизе габаритных размеров | **3 б** |  |
| 1. Материал изготовления и его обоснование
 | **1б** |  |
| 1. Название технологических операций
 | **2 б** |  |
| 1. Оборудование, инструменты и приспособления
 | **3 б** |  |
| 1. Вид отделки
 | **1 б** |  |
| **Итого:** |  **10 б** |  |