

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников  
по технологии  
2021-2022 учебный год  
Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»  
Задания теоретического тура  
10-11 классы.**

**ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАДАНИЯ**

**ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ**

1. На выполнение всех заданий I тура отводится 120 минут.
2. Ответы внесите в бланк ответов.
3. Ответы пишите авторучкой с синей или черной гелиевой пастой (чернилами).
4. Листы с заданиями для ответа НЕ используйте, сдайте их вместе с бланком ответа.
5. Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только знаний по технологии, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода.

Успеха Вам в работе!

**Общая часть**

1. Совокупность методов и средств, позволяющих добиваться результатов при решении задач по обеспечению эффективного взаимодействия между людьми – это \_\_\_\_\_

2. Как называется данный прибор? Для чего применяют прибор, изображенный на рисунке?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



3. Реклама - направление в маркетинговых коммуникациях, в рамках которого производится распространение информации.

Каковы функции рекламы?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Какие современные направления развития машиностроительных технологий вам известны?

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Форма технологической документации, в которой записан весь процесс создания изделия-\_\_\_\_\_

Специальная часть

6. Свойство древесины сопротивляться разрушению под воздействием внешних нагрузок называется \_\_\_\_\_

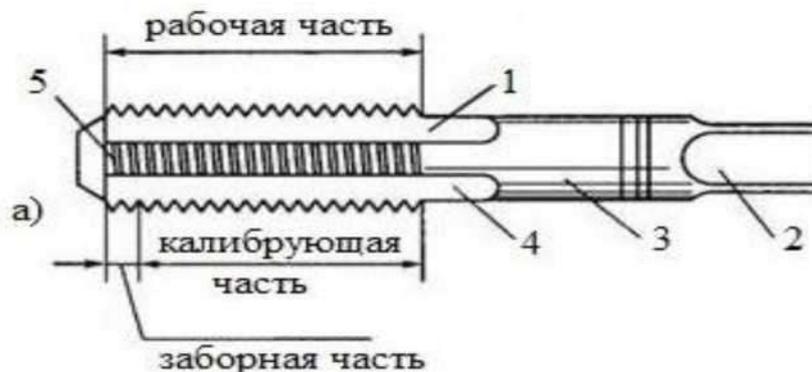
7. В продажу поступают столярные и слесарные инструменты: молотки, ножовочные полотна, зубило, ножницы по металлу и др. выполненные из прочной стали. Из какой стали изготавливают, вышеуказанные инструменты?

Ответ \_\_\_\_\_

8. Специалист, занимающийся на предприятиях термической обработкой материалов, должен хорошо разбираться в свойствах металлов, знать режимы термообработки различных сплавов. Как называется специальность?

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Как называется изображенный на рисунке предмет? Из каких элементов он состоит?



Ответ: \_\_\_\_\_

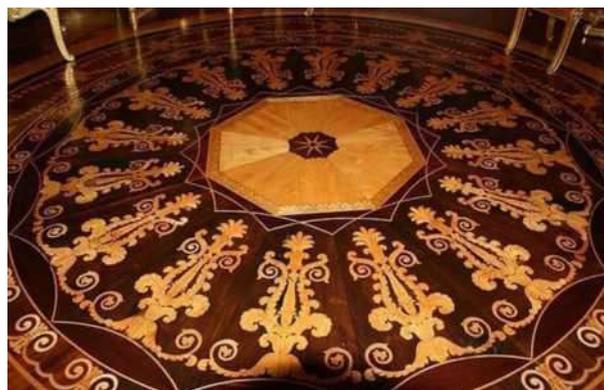
- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_
- 3- \_\_\_\_\_
- 4- \_\_\_\_\_
- 5- \_\_\_\_\_

10. Для осуществления процесса пайки металлов применяют различные марки припоев. Из сплава каких легкоплавких металлов состоит припой ПОС-60?

Ответ: \_\_\_\_\_

**11. Какая технология художественной обработки дерева применена для оформления паркета в одном из залов Эрмитажа?**

Ответ: \_\_\_\_\_



**12. Томас Эдисон в 1877 году представил своим друзьям новое устройство, суть работы которого состояла в следующем: человек говорил в микрофон и одновременно вращал цилиндр, вибрации гибкой диафрагмы с встроенной мини-иглой оставляли шероховатый след на оловянной оболочке цилиндра. Для воспроизведения записи микрофон снимали, цилиндр возвращали в первоначальное положение, и другая трубка со значительно более чувствительной диафрагмой и более лёгкой иглой ставилась на место микрофона. При вращении рукоятки иголка передавала вибрацию диафрагме, которая создавала звуковые волны. Напишите название описанного устройства.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**13. Какое преобразование звуковой информации необходимо произвести, чтобы человек смог услышать звуковой файл, сохранённый в памяти смартфона?**

Ответ: \_\_\_\_\_



**14. На рисунке представлено соединение двух одинаковых элементов бруса. На торцевом срезе каждого образца виден разный текстурный рисунок отдельных элементов материала. Напишите точное название такого бруса.**

Ответ: \_\_\_\_\_

**15. Ученики одиннадцатого класса выполнили коллективный проект «Микроавтомобиль для детского городка профессий». При испытаниях автомобиль**

**показал плохую управляемость. Колёса микроавтомобиля, установленные на одной оси, при повороте вращались с одинаковой угловой скоростью, что приводило к пробуксовке колеса, идущего по внешнему диаметру, большему, чем внутренний. Какой механизм необходимо добавить в конструкцию, чтобы улучшить управление автомобилем?**

Ответ: \_\_\_\_\_

**16. На каком технологическом станке выполняют строгание заготовок из металла?**

Ответ: \_\_\_\_\_

**17. Для корректного функционирования процессора в современном смартфоне на его контакты следует подавать**

- а) переменный электрический ток
- б) постоянный электрический ток
- в) попеременно, с дискретными временными промежутками, переменный и постоянный ток
- г) при малых и средних нагрузках на процессор - переменный ток, при высоких нагрузках - постоянный ток.

Ответ: \_\_\_\_\_

**18. В каком случае дополнительное применение клея ПВА может улучшить качество выполненного соединения?**

- а) при шиповом соединении деревянных изделий
- б) при шпоночном соединении металлических деталей
- в) при шлицевом соединении металлических деталей
- г) при заклёпочном соединении алюминиевых конструкций

Ответ: \_\_\_\_\_

**19. По принятой классификации профессий профессию дефектоскопист сегодня следует отнести одновременно к двум типам профессий.**

- а) человек - человек
- б) человек - природа
- в) человек - техника
- г) человек - знаковая система

Ответ: \_\_\_\_\_

**20. Рост потребления населением любой страны относительно дешёвых продуктов питания свидетельствует:**

- а) о повышении уровня жизни в стране;
- б) о понижении уровня жизни в стране;

- в) о понижении цен на относительно дорогие продукты питания;
- г) о росте реальных доходов населения.

Ответ: \_\_\_\_\_

## 21. Творческое задание.

### Разработайте фоторамку (Рис. 1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо из фанеры 180 x 130 x 4 мм разработать рамку для фотографий. Формат фотографии 10 x 15 см.
2. Составьте эскиз рамки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам:
  - 2.1. Наружный прямоугольник рамки 180 x 130 мм, внутренний прямоугольник 150 x 100 мм. Радиус округления наружных углов 10 мм.
3. Перечислите все технологические операции, применяемые при изготовлении данного изделия, по порядку их выполнения.
4. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.
5. Укажите вид декоративной отделки готового изделия.

Примечание. Учитывается вид декоративной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец фоторамки

Задание выполнить на бланке ответа

**Бланк ответа**

Используйте для записи только отведённое для каждого вопроса место.

Не пишите на бланке свое имя, фамилию или другие сведения, которые могут указывать на авторство работы.

Никаких пометок в бланке ответов быть не должно!

**Общая часть**

Вопрос 1.

Ответ: \_\_\_\_\_

Вопрос 2.

Ответ:

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

Вопрос 3.

Ответ: \_\_\_\_\_

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

Вопрос 4.

Ответ: \_\_\_\_\_

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

Вопрос 5.

Ответ: \_\_\_\_\_

**Специальная часть**

Вопрос 6.

Ответ: \_\_\_\_\_

Вопрос 7.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

Вопрос 8.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

Вопрос 9.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

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

Вопрос 10.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

Вопрос 11.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

Вопрос 12.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

Вопрос 13.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

Вопрос 14.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

Вопрос 15.

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

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

Вопрос 16.

Ответ: \_\_\_\_\_

Вопрос 17.

Ответ: \_\_\_\_\_

Вопрос 18.

Ответ: \_\_\_\_\_

Вопрос 19.

Ответ: \_\_\_\_\_

Вопрос 20.

Ответ: \_\_\_\_\_

### 21 Творческое задание

|  |  |
|--|--|
| технологические операции, применяемые при изготовлении данного изделия, по порядку их выполнения |  |
| оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия         |  |
| вид декоративной отделки готового изделия  |  |

Эскиз

Подписи членов жюри\_\_\_\_\_