**Тестовые задания**

**9 класс**

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**(Техника, технологии и техническое творчество) 2020-2021 учебный год.**

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 1.** Укажите хронологический порядок создания следующих технологий: а) Нанотехнологии; б) Информационные технологии; в) Лазерные технологии; г) Технологии 3D печати.

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 2.** Частота вращения ведущего колеса равна 120 об/мин, передаточное отношение равно 1:2. Чему равна частота вращения ведомого колеса? а) 120 об/мин б) 240 об/мин в) 60 об/мин г) 80 об/мин

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 3**. К электрической розетке с напряжением 220 В подключены электрообогреватель мощностью 2 кВт и чайник мощностью 1,3 кВт. Перегорит ли предохранитель в сети с током срабатывания 20 А? а) не перегорит б) может перегорит, а может быть и нет в) перегорит г) предохранитель отключится

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 4**. Основным режущим инструментом, применяемым при обработке заготовок на токарных станках, является: а) сверло б) фреза в) метчик г) резец

Инструкция: Ответьте на вопрос

**Задание 5.** Технология для изготовления металлических листов: а) прессование б) прокатка в) ковка г) волочение

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 6.** Потребитель электрической энергии оплачивает:

а) общую мощность используемых электроприборов

б) напряжение сети

в) количество электрических приборов

г) расход энергии за определенное время

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 7**. Отметьте крепёжный элемент с внутренней резьбой:

а) гайка б) болт в) шпилька г) шайба

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 8**. Цветной сплав, состоящий из меди и цинка, называется:

а) бронзой

б) силумином

в) латунью

г) дюралюминием

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 9.** Контрольно- измерительный инструмент, позволяющий определить глубину

отверстия с точностью 0.1мм, это:

а) линейка

б) микрометр

в) штангенциркуль ШЦ-1

г) штангенциркуль ШЦ-2

Инструкция: Ответьте на вопрос

**Задание 10.** Укажите не менее трех функций управления, осуществляемых

компъютером в «Умном доме».

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

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

Инструкция: Ответьте на вопрос

Задание 11. Деталь, обрабатываемая на токарном станке, совершила 100 оборотов. За это время резец переместился на 20 мм. Какова величина подачи резца?

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

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

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

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 12.** Трансформаторы позволяют преобразовать: а) переменный ток в постоянный б) постоянный ток в переменный в) переменный ток одного напряжения определенной частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты г) частоту колебаний тока на выходе трансформатора

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 13.** В некотором регионе стоимость товаров, необходимых в среднем человеку для удовлетворения основных потребностей, равна 1500 рублей в месяц. Прожиточный минимум живущей здесь семьи, состоящей из двоих родителей и двух детей, составляет в месяц: а) 1500 руб. б) 3000 руб. в) 4500 руб. г) 6000 руб.

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 14.** Для преобразования переменного тока в постоянный используются: а) двигатели б) генераторы в) выпрямители г) нагревательные приборы д) осветительные приборы

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 15.** Способом обработки металла резанием является: а) клепка б) прокатка в) гибка г) фрезерование

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы.

Задание 16. Размер детали по чертежу равен 38 0,2. Данному требованию отвечают детали, имеющие размер: а) 38,3 б) 38,2 в) 38,5 г) 38,7

Задание 17. Приведите не менее 3-х примеров использования лазера в промышленности

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

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

Инструкция: Отметьте знаком «+» один или все правильные ответы

**Задание 18.** Марка углеродистой инструментальной стали: а) сталь Ст 1 б) сталь У10 в) сталь 40Х г) сталь 40

Инструкция: Дополните предложение

**Задание 19.** Укажите последовательность этапов предпринимательской деятельности: а) разработка бизнес-плана б) реклама в) организация производства г) регистрация предприятия.

Инструкция: Дополните предложение

**Задание 20.** Экономический расчет в пояснительной записке к творческому проекту позволяет определить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

**21. Творческое задание**

Спроектируйте изготовление кухонной лопатки. Для изготовления кухонной лопатки:

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

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

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

Б) изобразите эскиз изделия с размерами (на отдельном листе)

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

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

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

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

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

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

Г) укажите технологические операции, применяемые при изготовления изделия

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

Д) перечислите инструменты, необходимые для изготовления изделия

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

Е) предложите вид отделки (художественного оформления) данного изделия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место для эскиза (чертежа)