

**Тестовые задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников  
по технологии 2020-2021 учебный год**

**номинация «Техника, технологии и техническое творчество»**

**7-8 класс**

**1. Перечислите основные физические свойства древесины.**

Отметьте знаком «+» или подчеркните правильный ответ на вопрос.

- а) цвет, запах, текстура, плотность, влажность, теплопроводность;
- б) твердость, влажность, усушка, коробление, прочность;
- в) влажность, твердость, влагопоглощение, усушка, разбухание, плотность;
- г) гигроскопичность, коробление, обрабатываемость, разбухание, теплопроводность;

**2. Для чего используют инструмент «Малка»?**

Отметьте знаком «+» или подчеркните правильный ответ на вопрос.

- а) для измерения и разметки окружностей; б) для разметки фасонных элементов заготовки; в) для измерения и разметки углов; г) для разметки центров будущих отверстий;

**3. Назовите три транспортных средства, которые использовали в качестве двигателя паровой двигатель.**

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

**4. Выполните чертеж детали по её описанию, нанесите необходимые для изготовления размеры: Заготовка - стальной круг с внешним диаметром 70 мм толщиной 5 мм, по центру которого выполнено сквозное отверстие радиусом 10 мм. На конструкции детали, посередине осевых линий выполнить 4 отверстия  $\varnothing 10$  мм.**

**5. Какая механическая передача осуществляет свою работу на основе использования силы трения?**

Отметьте знаком «+» правильный ответ на вопрос.

- а) зубчатая; б) червячная; в) цепная; г) фрикционная; д) зубчато-реечная;

**6. Дайте определение понятию «Передаточное число» механической передачи.**

Запишите самостоятельно ответ на вопрос ниже. Ответ должен быть оптимальным и разборчивым.

---

---

---

**7. Какой из указанных измерительных инструментов обладает наименьшей погрешностью измерения?**

Отметьте знаком «+» **правильный** ответ на вопрос.

а) линейка; б) микрометр; в) штангенциркуль; г) кронциркуль; д) транспортир;

**8. Вставьте пропущенное слово в текст.**

В качестве источников электрической энергии для современных смартфонов применяют различные типы аккумуляторов. Любой из этих типов аккумуляторов нуждается в периодической зарядке. Если во время процесса зарядки отключить функционирование смартфона, то аккумулятор будет работать в режиме \_\_\_\_\_ электрической энергии.

Впишите самостоятельно ответ на вопрос прямо в тексте. Ответ должен быть кратким и разборчивым.

**9. Какой инструмент предназначен для прорубки шпоночных пазов?**

Отметьте знаком «+» **правильный** ответ на вопрос.

а) зубило; б) долото; в) крейцмейсель; г) стамеска; д) резец отрезной

**10. Какая из указанных марок стали относится к углеродистым конструкционным?**

Отметьте знаком «+» **правильный** ответ на вопрос.

а) P9; б) У7; в) Ст40; г) 45Х.

**11. Перечислите основные области применения роботов? ( не менее пяти)**

Запишите самостоятельно ответ на вопрос ниже. Ответ должен быть кратким и разборчивым.

**12. Расставьте в хронологическом порядке средства связи по мере начала их массового использования.**

Запишите самостоятельно ответ на вопрос в прямоугольнике ниже. Ответ должен содержать последовательность букв через запятую.

а) волоконно-оптическая связь; б) телеграфная связь;  
в) радиосвязь; г) спутниковая связь;

**13. Какое устройство позволяет выпрямить переменное напряжение? Отметьте знаком «+» или подчеркните правильный ответ на вопрос.**

а) полупроводниковый диод; б) резистор; в) транзистор; г) конденсатор; д) реле;

**14. Выберите из представленных ниже источники механической энергии.**

Отметьте знаком «+» **правильные** ответы на вопрос.

а) водяная мельница (лопастная погружная крыльчатка);  
б) газовая горелка; в) солнечная батарея; г) двигатель внутреннего сгорания;

**15. Назовите зубчатый передаточный механизм, который позволяет передавать движение с одного вращающегося вокруг своей оси вала на другой, при условии, что они расположены строго перпендикулярно по отношению друг к другу.**

выберите правильный вариант ответа «+» или подчеркните его:

а) зубчатый цилиндрический косозубый; б) зубчатый конический;  
в) зубчатый цилиндрический прямозубый; г) зубчато-реечный; д) зубчато-фрикционный;

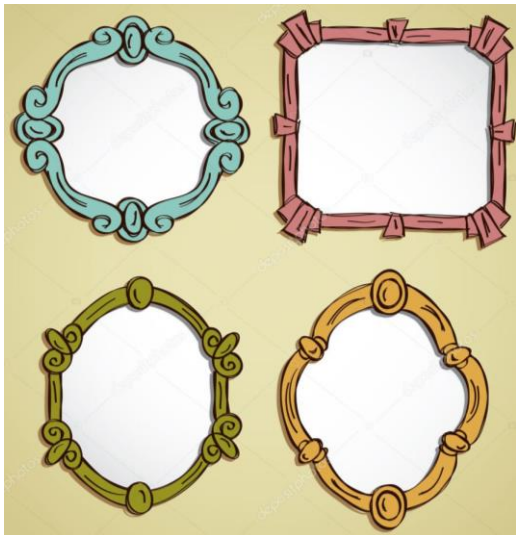
**16. Творческое задание. Задача - изготовление декоративной рамочки (для фото, зеркала, картины, открытки, поздравления):**

А). Предложите материал и размер заготовки. Обоснуйте свой выбор материала; - 2 балла;

Б). Выполните чертеж и проставьте необходимые для изготовления размеры; - 3 балла; (безошибочный вариант выполнения чертежа) ;

В). Опишите этапы выполнения детали и необходимые инструменты на примере составленной **технологической карты**; - 4 балла; ( полная технологическая карта)

Г). Предложите варианты украшения изделия..... (не менее двух вариантов) -1 балл



(Примерные варианты рамок – **не копировать**)

Место для выполнения эскиза изделия