

**Муниципальный этап
всероссийской олимпиады школьников по технологии
(номинация «Техника и техническое творчество»)
в 2020-2021 учебном году
Теоретический тур
7-8 классы**

Время выполнения – 60 минут
Максимальное количество баллов – 25

Внимательно прочитайте тестовую задачу и все варианты ответа. Выберите правильный ответ. Букву правильного ответа обведите ручкой кружком или впишите вариант ответа (там, где это требуется).

Задания с 1 по 19 оцениваются в 1 балл. Задание 20 оценивается в 6 баллов.

1. Технология – это наука

- а. о свойствах физических систем;
- б. о свойствах химических веществ;
- в. о законах развития живых организмов;
- г. о преобразовании материалов, энергии, информации.

2. Приведите примеры:

Технологических машин:

а) _____

Энергетических машин:

б) _____

Транспортных машин:

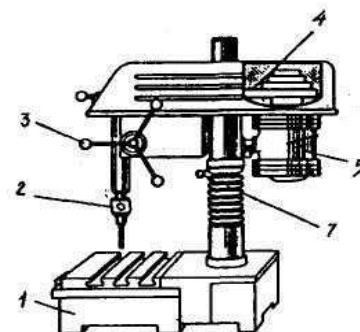
в) _____

3. Инструмент - это:

- а. техническое устройство для преобразования одного вида энергии в другую;
- б. орудие труда, предназначенное для обработки материалов или контроля результатов работы;
- в. техническое устройства для облегчения работы, повышения ее точности и безопасности.

4. Поставьте перед названием деталей и узлов сверлильного станка их цифровое обозначение на рисунке:

- _____ основание;
- _____ патрон;
- _____ колонна;
- _____ рукоятка подачи;
- _____ электродвигатель;
- _____ ременная передача;



5. Совокупность подвижных элементов, их связей и соединений изображают при помощи условных обозначений на схеме:

- а. принципиальной;
- б. кинематической;
- в. электрической;
- г. монтажной.

6. Чугун – это сплав:

- а. железа с медью;
- б. железа с азотом;
- в. стали с кремнием;
- г. железа с углеродом.

7. Установите соответствие:

Столярные инструменты:	Назначение:
1. Деревянный рубанок с двойной железкой	А. Для чернового строгания
2. Шерхебель	Б. Для чистового строгания
3. Профильный рубанок (калевка)	В. Для создания профилей на заготовках

Ответ: 1 — ..., 2 — ..., 3 — ...

8. Напильники для грубой обработки древесины, кожи, резины и других мягких материалов имеют насечку:

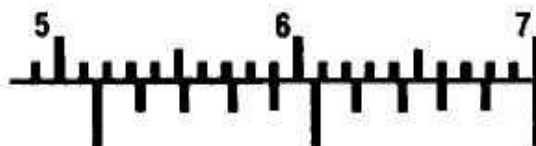
- а. дуговую;
- б. одинарную;
- в. рашпильную;
- г. двойную (перекрестную).

9. Термическая обработка для придания металлам и сплавам более высокой твердости и прочности:

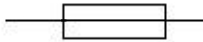
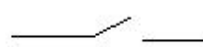
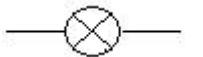
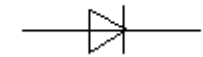
- а. отжиг;
- б. закалка;
- в. отпуск;
- г. нормализация.

10. Определите результат измерения штангенциркулем по изображению (класс точности штангенциркуля 0.1мм):

- а. 5,1 мм;
- б. 51,4 мм;
- в. 66 мм;
- г. 60,6 мм.



11. Условное обозначение лампы накаливания:

- а. 
- б. 
- в. 
- г. 

12. Напряжение сети равно 220 В, а максимально допустимый ток розетки равен 5 А. К этой розетке можно подключить:

- а. электроутюг мощностью 1 кВт;
б. тепловентилятор мощностью 2 кВт;
в. электрочайник мощностью 1,5 кВт;
г. водонагреватель мощностью 1,3 кВт.

13. Установите соответствие между термином и обозначенным им понятием.

1. Технический рисунок	А	Графическая модель изделия, выполненная от руки выполненный от руки в глазомерном масштабе
2. Чертеж	Б	Графическая модель изделия, выполненная без применения чертежных инструментов, в глазомерном масштабе, с соблюдением пропорций и возможным оттенением формы
3. Эскиз	В	Графическая модель изделия, выполненная в масштабе с применением чертежных инструментов

Ответ: 1 — ..., 2 — ..., 3 —

14. Творческая деятельность по созданию гармоничной предметной среды, окружающей человека – это:

- а. дизайн;
б. моделирование;
в. макетирование;
г. конструирование.

15. Вид художественной обработки металла:

- а. лужение;
б. выжигание;
в. гравирование;
г. металлизация.

16. К альтернативным источникам электроэнергии относятся (отметьте все правильные ответы):

- а. ветроэлектростанции;
б. гидроэлектростанции;
в. атомные электростанции;
г. солнечные электростанции.

17. Главная (экономическая) функция предпринимательства заключается в

- а. эффективной организации собственного дела;
- б. производстве товаров и услуг для удовлетворения потребностей людей и получения прибыли;
- в. нацеленности на создание новых товаров и услуг, способов их производства и реализации.

18. Установите соответствие между типом профессии и предметом труда

1	Человек – человек	А	Водитель
2	Человек – природа	Б	Модельер
3	Человек – техника	В	Ветеринарный фельдшер
4	Человек – художественный образ	Г	Медицинская сестра

Ответ: 1 ; 2 ; 3 ; 4 .

19. Выполнение проекта начинается с ...

- а. выбора оптимальной идеи;
- б. разработки технологической документации;
- в. поиска и анализа необходимой информации;
- г. определения проблемы и темы проектирования.

20. Творческое задание «Проектирование процесса элемента подвески (ушко)».

Технические условия:

1. Разработайте процесс (порядок) изготовления элемента подвески (ушко) (Рис.1. Возможные варианты).



Рис. 1. Возможные варианты

2. Габаритные размеры брелка 60x20x1,5. Уменьшать габаритные размеры можно, увеличивать нельзя. *Материал изготовления тонколистовой металл.* Количество 1 шт.

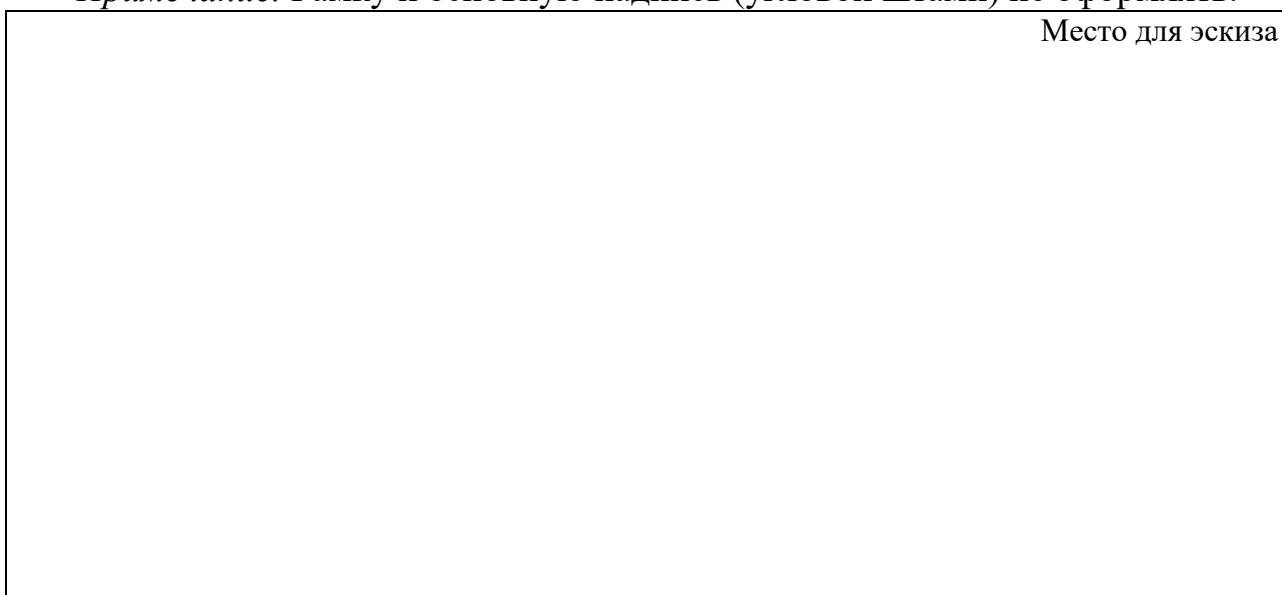
3. Нарисуйте от руки эскиз изделия:

- 3.1. Указать на эскизе Ваши (авторские) габаритные размеры изделия.
- 3.2. Указать, какой тонколистовой металл (черный или цветной) Вы используете.
- 3.3. Указать на чертеже диаметры отверстий, радиус скругления.
- 3.4. Центр отверстия (большого) должен совпадать с центром радиуса

скругления; Центры отверстий (меньшего диаметра) разметить симметрично от осевой линии (или на осевой линии), расстояния определить самостоятельно.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

Место для эскиза



4. Перечислите, какие *технологические операции* Вы выбрали для изготовления данного изделия: _____

5. Перечислите *оборудование, инструменты и приспособления*, необходимые для изготовления данного изделия: _____

6. Предложите *вид отделки* данного изделия, который можно применить в школьных мастерских: _____
