

**Тестовые задания для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
(номинация «Техника и техническое творчество»)
в 2019-2020 учебном году
10-11 классы**

Время выполнения – 60 минут

1. Единое, взаимообусловленное, поступательное развитие науки и техники называют:

- а. научно – технический регресс;
- б. научно – технический прогресс;
- в. научно – технический процесс;
- г. научно – техническая революция.

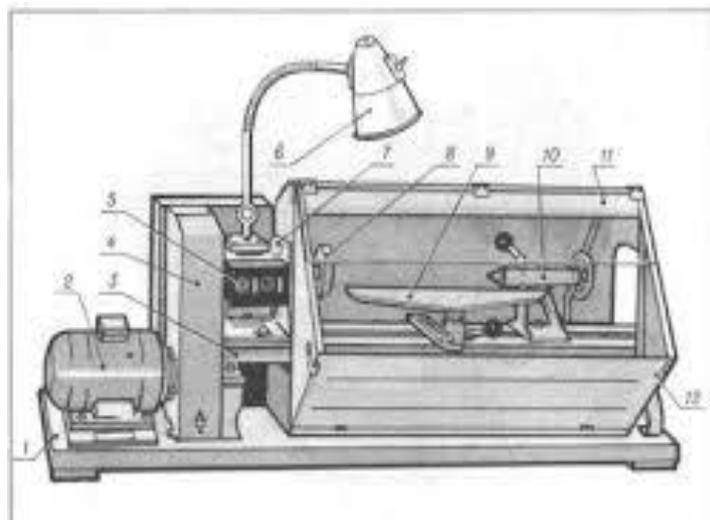
2. Установите соответствие между русскими учеными и изобретателями и их изобретениями и открытиями

1	Можайский А.Ф.	А	выдающийся русский механик-изобретатель. Разработал и изготовил карманные часы с музыкальным боем
2	Кулибин И.П.	Б	русский ученый-энциклопедист. Ему принадлежит честь открытия закона сохранения материи и движения
3	Ломоносов М.В.	В	русский физик и электротехник, профессор, изобретатель радио
4	Попов А.С.	Г	российский военный деятель, изобретатель — пионер авиации, создатель первого в мире самолета

Ответ: 1 – __, 2 – __, 3 – __, 4 – __.

3. Поставьте перед названием деталей и узлов токарного станка СТД-120М их цифровое обозначение на рисунке:

- _____ экран;
- _____ станина;
- _____ шпиндель;
- _____ подручник;
- _____ основание;
- _____ задняя бабка;
- _____ передняя бабка;
- _____ защитный кожух;
- _____ кнопочный блок;
- _____ электродвигатель;
- _____ лампа местного освещения;
- _____ ограждение ременной передачи.



4. Шпон - это:

- а. древесная стружка;
- б. декоративная фанера;
- в. тонкий слой древесины;
- г. листовой материал, сформированный из древесных волокон.

5. Профилем проката является:

- а. конус;
- б. сфера;
- в. квадрат;
- г. проволока.

6. Установите соответствие между видами сталей и изделиями, изготовленными из этих сталей

1	Углеродистая сталь обыкновенного качества — Ст4, Ст5	А	Молотков, зубил, отверток
2	Углеродистая качественная сталь — 20, 40	Б	Болты, гайки
3	Углеродистая инструментальная — У7, У8	В	Шпиндели станков, зубчатые колеса, конструкции приборов

Ответ: 1 - ...; 2 - ...; 3 -

7. Технологическими свойствами металлов являются:

- а. ковкость;
- б. вязкость;
- в. плотность;
- г. пластичность.

8. Технологическая операция – это:

- а. законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
- б. законченная часть технологического процесса, выполняемая на разных рабочих местах;
- в. часть технологического процесса, выполняемая при неизменных режимах обработки.

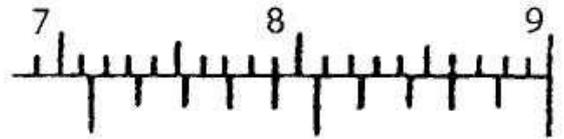
9. Установите соответствие между заготовкой и сменной шпиндельной насадкой (при работе на токарном деревообрабатывающем станке):

Назначение	Крепежные приспособления:
1. Крепление длинных заготовок	А. Планшайба
2. Крепление заготовок большого диаметра и малой длины	Б. Трезубец
3. Крепление заготовок для вытачивания внутренних выемок	В. Патрон-стакан

Ответ: 1 — ..., 2 — ..., 3 — ...

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

- а. 79,1 мм;
- б. 71,4 мм;
- в. 71 мм;
- г. 80,6 мм.



11. Установите соответствие:

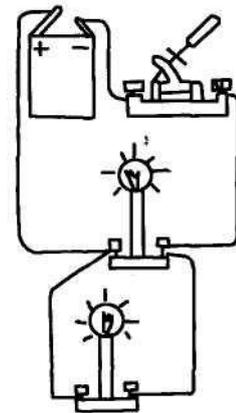
Столярные инструменты:	Назначение:
1. Деревянный рубанок с двойной железкой	А. Для чернового строгания
2. Шерхебель	Б. Для чистового строгания
3. Профильный рубанок (калевка)	В. Для создания профилей на заготовках

Ответ: 1 — ..., 2 — ..., 3 — ...

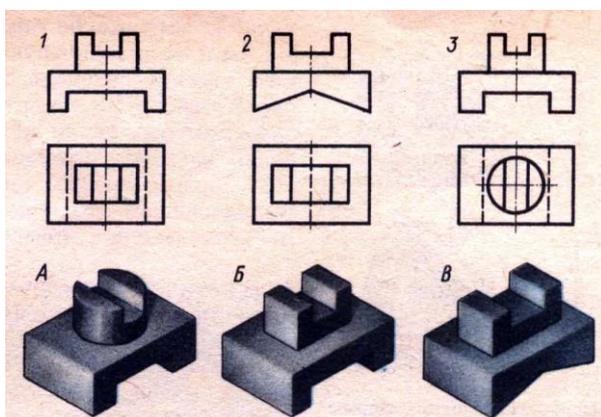
12. Термическая обработка для придания металлам и сплавам более высокой твердости и прочности:

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

13. Нарисуйте принципиальную электрическую схему цепи:



14. Какой чертеж соответствует изображенным деталям?



Ответ: 1 — ..., 2 — ..., 3 — ...

15. Способом создания мозаики по дереву является:

- а. резьба;
- б. выжигание;
- в. воскование;
- г. инкрустация.

16. Сверление и выпиливание лобзиком применяют при выполнении _____ резьбы по дереву

- а. рельефной;
- б. пропильной;
- в. геометрической;
- г. плоскорельефной.

17. Люминесцентные лампы после использования становятся источником одного из наиболее опасных токсикантов

- а. ртути;
- б. свинца;
- в. кадмия;
- г. никеля.

18. Традиционный источник получения электроэнергии – это использование:

- а. энергии ветра;
- б. гидроэнергии;
- в. геотермальной энергии;
- г. энергии термоядерного синтеза.

19. Самостоятельная инициативная деятельность граждан, осуществляемая на свой страх и риск, с целью получения прибыли, это:

- а. маркетинг;
- б. менеджмент;
- в. производство;
- г. предпринимательство.

20. Прибыль предпринимателя – это:

- а. доходы от реализации продукции;
- б. доходы после выплаты налогов;
- в. разность между доходами и расходами.

21. Управление ресурсами предприятия с целью повышения эффективности производства и получения производства:

- а. ноу-хау;
- б. маркетинг;
- в. технология;
- г. менеджмент.

22. Эстетическое оформление функциональных изделий – сфера деятельности:

- а. технолога;
- б. дизайнера;
- в. конструктора;
- г. проектировщика.

23. 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
5	Человек – знаковая система	Д	Программист

Ответ: 1 ____; 2 ____; 3 ____; 4 ____; 5 ____.

24. Установите соответствие между характеристиками проектного изделия и критериями его оценки*:

1 – Конструктивные *Ответ:* 1 _____

2 – Эстетические *Ответ:* 2 _____

- а – надежность;
- б – оригинальность формы;
- в – цветовое решение;
- г – удобство в эксплуатации;
- д – композиционная завершенность;
- е – соответствие конструкции назначению.

*Примечание. К каждой цифре поставьте три буквы соответствующих критериев.

25. В чем заключается творческий подход к реализации проекта на разных этапах его выполнения:

поисково-исследовательском _____

конструкторско-технологическом _____

заключительном _____

26. Творческое задание. «Проектирование процесса (порядка) изготовления брелка фигурного» (рис. 1).

Технические условия:

1. Разработайте процесс (порядок) изготовления брелка в виде какой-либо геометрической фигуры (Рис.1. Возможные варианты брелка). *Примечание:* предложенные варианты не разрабатывать!



Рис. 1. Возможные варианты брелка

2. Габаритные размеры брелка 60x60x1,5 или 60x60x4. Уменьшать габаритные размеры можно, увеличивать нельзя.

Материал изготовления – определить самостоятельно. Количество 1 шт.

Порядок выполнения задания:

1. Выполните эскиз брелка с указанием основных размеров.

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

Место для эскиза

2. Укажите *материал*, выбранный для изготовления

3. Перечислите технологические операции, которые Вы выбрали для изготовления данного изделия: _____

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

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