

**Тестовые задания для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады по технологии 2019-2020 учебного года
Номинация «Техника и техническое творчество». 7 класс**

1. Отметьте правильный ответ:

В выполнении творческого проекта отсутствует этап:

- А. Подготовительный
- Б. Технологический
- В. Финишный

2. Отметьте правильный ответ:

Чем крепятся настенные предметы на деревянных стенах?

- А. Шурупами, дюбелями;
- Б. Гвоздями, дюбелями;
- В. Шурупам, гвоздями.

3. Отметьте правильный ответ:

Для чего служит «передняя бабка» токарного станка по дереву?

- А. Для установки измерительного инструмента;
- Б. Для закрепления заготовки и передачи ей вращательного движения;
- В. Для установки режущего инструмента.

4. Отметьте правильный ответ:

Чем можно заменить пластмассовый дюбель?

- А. Дреvesиной.
- Б. Пенопластом.
- В. Резиной.

5. Отметьте правильный ответ:

Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления пружины?

- А. Упругостью.
- Б. Хрупкостью.
- В. Твердостью.

6. Отметьте правильный ответ:

Что понимается под слесарной операцией «опиливание»?

- А. Работа ножовкой.
- Б. Рубка зубилом.
- В. Обработка напильником.

7. Отметьте правильный ответ:

Какой сплав называют сталью?.

- А. Сплав железа с углеродом, содержащий 10% углерода.
- Б. Сплав железа с углеродом, содержащий 2 % углерода.
- В. Сплав железа с углеродом, содержащий более 2 % углерода.

8. Отметьте правильный ответ:

Когда применять стусло?

- А. При разметке.
- Б. При пилении.
- В. При долблении,

9. Отметьте правильный ответ:

Как называется рабочий вал «передней бабки» токарного станка по дереву?

- А. Шпиндель.
- Б. Ось.
- В. Стержень.

10 Отметьте правильный ответ:

. Как правильно резать ножовкой тонкий листовой металл?

- А. Между деревянными досочками.

Б. Между стальными листьями.

В. Не имеет значения.

11. Отметьте правильный ответ:

Как производят ремонт электробытовых приборов?

А. На выключенном электроприборе.

Б. На выключенном электроприборе, но не отключенном от сети.

В. Прибор выключен и отключен от сети.

12. Отметьте правильный ответ:

Каким инструментом выполняется слесарная операция — «рубка»?

А. Молотком и зубилом.

Б. Молотком и стамеской.

В. Молотком и кернером.

13. Отметьте правильный ответ:

Из каких частей состоит цепная передача?

А. Из 2-х шкивов и ремня.

Б. Из 2-х зубчатых колес.

В. Из 2-х колес-звездочек и шарнирной цепи.

14. Отметьте правильный ответ:

Какой зазор должен быть между подручником и деталью на токарном станке по дереву?

А. 10-15мм.

Б. 2 - 5 мм.

В. 15 – 20 мм.

15. Отметьте правильный ответ:

Древесно-стружечная плита состоит из:

А. Опилки, стружки, клея.

Б. Рейки, стружки, клея.

В. Шпунтованных досок.

16. Отметьте правильный ответ:

Какова точность измерения штангенциркуля ШЦ-I ?

А. 0,1 мм,

Б. мм.

В. 0,001 мм.

17. Отметьте правильный ответ:

Предохранители срабатывают в следующих условиях:

А. При отсутствии тока в сети.

Б. При коротком замыкании, перегрузках

В. При нормальном режиме.

18. Отметьте правильный ответ:

Какой инструмент необходим для сверления отверстий в бетоне?

А. Свёрла разного диаметра.

Б. Электрическая дрель и сверла с твердосплавной напайкой.

В. Ручная дрель.

19. Каким инструментом удобнее разрезать тонколистовой металл?

А. Ножницами по металлу.

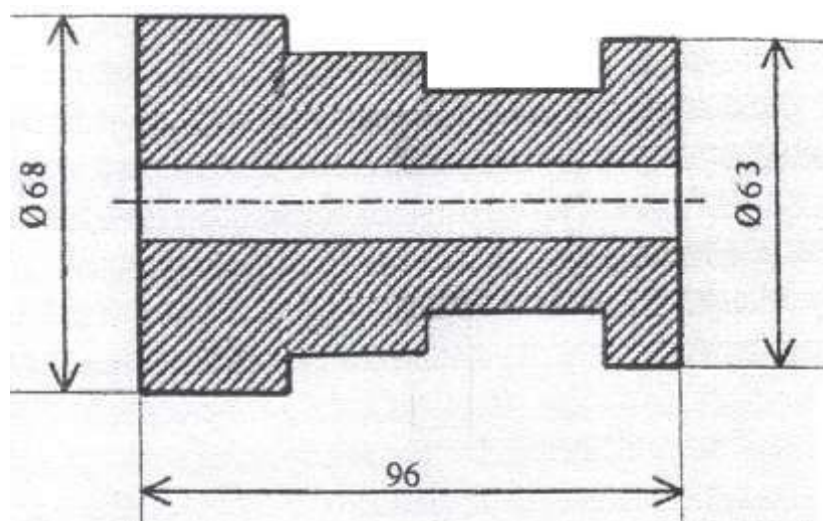
Б. Слесарной ножовкой.

В. Зубилом.

20. Творческое задание:

Проставьте на чертеже размеры детали, которых не хватает для ее изготовления.

Укажите число поставленных размеров.



**Тестовые задания для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады по технологии 2019-2020 учебного года
Номинация «Техника и техническое творчество». 8-9 класс**

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

1. Техносфера – это...

- а) знания о последовательности (способе, методе) действий человека и оборудования при преобразовании материалов (веществ), энергии и информации;
- б) совокупность технических средств преобразования материалов (веществ), энергии и информации;
- в) инструментальное обеспечение технологий.

2. Укажите хронологическую последовательность творческой деятельности ученых-механиков.

- а) А.К. Нартов;
- б) Р. Дизель;
- в) И.П. Кулибин;
- г) Леонардо да Винчи.

3. Частота вращения ведущего колеса равна 120 об/мин, передаточное отношение равно $i = 2$. Чему равна частота вращения ведомого колеса?

4. В соответствии с принятой классификацией машин, с помощью каких машин осуществляется обработка конструкционных материалов?

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

5. Преобразование вращательного движения в поступательное осуществляется с помощью:

- а) цепной передачи;
- б) шестеренной передачи;
- в) реечной передачи;
- г) ременной передачи.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

6. Разборными соединениями деталей являются:

- а) заклепочные;
- б) соединения с помощью пайки;
- в) резьбовые;
- г) прессовые.

2

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

7. Какие из перечисленных материалов относятся к сплавам?

- а) сталь;
- б) алюминий;
- в) медь;
- г) бронза;
- д) чугун.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

8. Укажите правильную последовательность терминов (понятий) в строении части ствола дерева, начиная снаружи.

- а) луб, пробка, камбий, заболонь, ядро;
- б) пробка, камбий, луб, заболонь, ядро;
- в) пробка, луб, камбий, заболонь, ядро.

9. Что надо сделать для борьбы с коррозией?

10. Установите соответствие между сортами сталей, инструментами и деталями, изготовленными из этих сталей.

1	Углеродистая сталь обыкновенного качества – Ст 4	а	Слесарные молотки с круглыми и квадратными бойками
2	Углеродистая качественная конструкционная сталь – Сталь 45	б	Болты, гайки
3	Углеродистая инструментальная – У8	в	Коленчатые валы, зубчатые колеса

11. Назовите вид термообработки, при которой сталь нагревают до определённой температуры, выдерживают при этой температуре, а затем медленно охлаждают вместе с муфельной печью.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

12. Выберите правильную последовательность выполнения технологических операций:

- а) разметка, накернивание, сверление, зенковка;
- б) разметка, зенковка, накернивание, сверление;
- в) разметка, накернивание, зенковка, сверление;

г) сверление, накернивание, зенковка, разметка.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

13. Детали из металла без использования режущих инструментов получают с помощью:

- а) шлифования;
- б) литья;
- в) сверления;
- г) полирования.

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

14. Какой способ опилования используется при окончательной отделке поверхности металлического изделия?

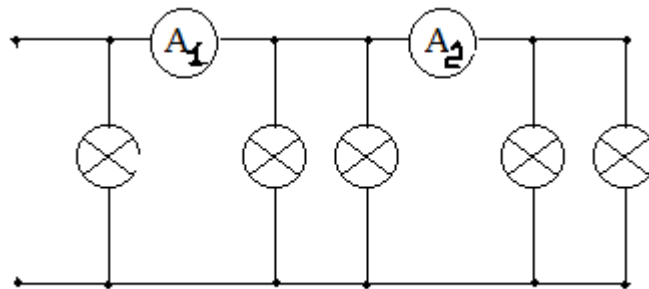
- а) круговой;
- б) продольный;
- в) поперечный.

Отметьте знаком «+» все правильные ответы

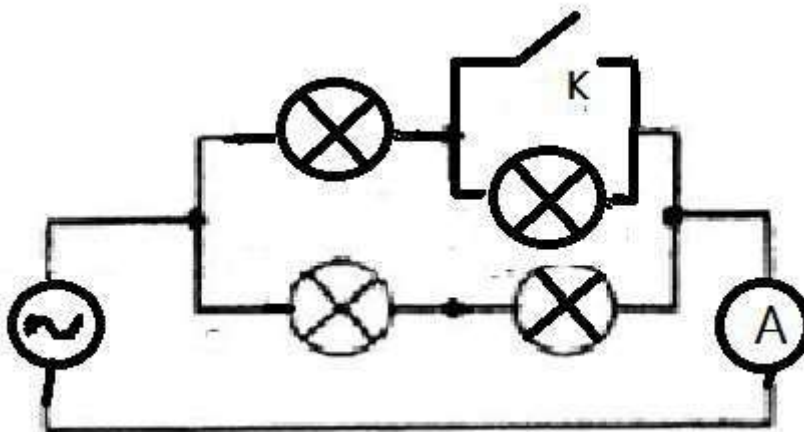
15. Какими фрезами выполняют фрезерование уступов?

- а) дисковой фрезой;
- б) угловой фрезой;
- в) отрезной фрезой;
- г) цилиндрической фрезой.

16. Определите показания амперметров A_1 и A_2 , если через каждую лампу протекает ток $0,5\text{A}$. При напряжении $U=12\text{V}$ определите сопротивление, мощность каждой лампы и общую потребляемую мощность.



17. Во сколько раз изменится показание амперметра в электрической цепи, если замкнуть ключ K ? Все лампы одинаковы.



18. На каких электростанциях: атомных _____, гидроэлектрических, тепловых, ветроэлектрических или других производится основная часть используемой электроэнергии? Каков основной экологический недостаток этих электростанций?

19. Укажите хронологическую последовательность создания электростанций различного типа:

- а) атомных;
- б) тепловых;
- в) гидроэлектростанций;
- г) солнечных электростанций.

20. Укажите хронологическую последовательность создания:

- а) энергосберегающих ламп;
 - б) люминисцентных ламп;
 - в) ламп накаливания.
-
-

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

21. Диаметр детали по чертежу $77 \pm 0,2$. Какая деталь будет бракованной?

- а) 76,8;
- б) 77,0;
- в) 77,2;
- г) 77,3.

22. Чертёж детали выполнен в масштабе М1:1. Как изменятся истинные размеры детали, если ее изготовить по чертежу, выполненному в масштабе М4:1?

Отметьте знаком «+» один правильный ответ

23. Видом художественной обработки металла является:

- а) фрезерование;
- б) рубка;
- в) чеканка;
- г) пиление.

24. Укажите кратко, на каких этапах выполнения проекта целесообразно использовать информационные технологии? Как их можно использовать?

25. Творческое задание.

1. Выбрать тему проекта. Дать обоснование актуальности выбранной темы (20 баллов)
2. Составить технологическую последовательность выполнения проекта (20 баллов)

**Тестовые задания для муниципального этапа
Всероссийской олимпиады по технологии 2019-2020 учебного года
Номинация «Техника и техническое творчество».10-11 классы**

1.Отметьте правильный ответ:

Технология – это:

- а. наука о преобразованиях материалов, энергии, информации;
- б. наука о физических процессах;
- в. наука о химических процессах;
- г. наука о социальных процессах.

2.Отметьте все правильные ответы: Изучая технологию в школе, вы осваиваете:

- а. принципы проектирования и изготовления изделий;
- б. информацию о новых технологиях преобразования материалов, энергии информации;
- в. знание о профориентации и профпригодности;
- г. исторические сведения о развитии техники и технологий.

3.Укажите правильный порядок возникновения следующих областей техники и технологий;

- а. станочная обработка материалов
- б.лазерные технологии;
- в. электроэнергетика;
- г. электронно-вычислительная техника.

4.Отметьте правильный ответ:

Преобразование движения в сверлильном станке достигается с помощью передачи:

- а. цепной;
- б. зубчатой;
- в. винтовой;
- г. ремённой.

5.Отметьте правильный ответ:

Машина-это устройство:

- а. всегда совершающее механические движения
 - б. всегда использующее электрическую энергию;
 - в. облегчающее труд человека.
- б. Укажите правильный ответ:

Как в квартире включают плавкий предохранитель на электрическом щите и бытовой электроприбор?

- а. можно последовательно, можно параллельно;
- б. параллельно;
- в. последовательно.

7.Укажите правильный ответ:

Для передачи информации на дальние расстояния при использовании сотовых телефонов применяются:

- а. Акустические волн
- б. Механические волны
- в. Электромагнитные волны;
- г. Оптические волны.

8.Укажите правильный ответ:

При выборе профессии в первую очередь надо учитывать:

- а. Советы родителей;
- б. Советы друзей;
- в. Свои возможности и интересы
- г. Советы рекламы.

9. Укажите правильный ответ:

На каком этапе выполнения творческого проекта целесообразно проводить анализ прототипов будущего проектного изделия:

- а. На поисково-исследовательском;
- б. На конструкторско-технологическом;
- в. На заключительном (презентационном).

10. Укажите правильный ответ:

Методы дизайна (художественного конструирования) необходимо использовать:

- а. для уменьшения цены изделия;
- б. для увеличения цены изделия;
- в. для увеличения конкурентоспособности изделия;
- г. для улучшения экологических свойств изделия.

11. В каком приспособлении токарного станка по обработке древесины можно закрепить заготовку для вытачивания декоративной тарелки?

- а. в трезубце;
- б. в планшайбе;
- в. в патроне (стакане)

12. Оптимальный зазор между подручником и заготовкой в токарном станке по обработке древесины?

- а. 6-8 мм; б. 1-2 мм; в. 3-4 мм; г. 8-10 мм.

13. Пиломатериалы изготавливают на:

- а. на лесопильных рамах;
- б. на рейсмусовых станах;
- в. на циркулярных станках;
- г. на токарных станках.

14. Каким ручным электрифицированным инструментом можно изготовить из 10 мм фанеры круг диаметром 200 мм?

- а. электрической дрелью;
- б. фрезерной машинкой;
- в. вибрационной шлифовальной машинкой;
- г. электрическим лобзиком.

15. Проволоку изготавливают способом:

- а.ковки;
- б.штамповки;
- в.волочения;
- г.прессования

16. Какой вид термической обработки стали применяют для снятия внутреннего напряжения закаленной стали?

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

17. Лакирование деревянных изделий выполняют:

- а. Для создания текстуры древесины.
- б. Для обработки шлифовальной шкуркой.
- в. Для покрытия морилками.
- г. Для придания декоративного вида и защиты поверхностей от влаги и гниения

18. Источники наполнения бюджета семьи:

- а. зарплата
- б. плата за продукты питания;
- в. оплата коммунальных услуг;
- г. плата за транспортные услуги.

19 В доме на садовом участке планируется одновременно использовать следующие приборы: электроплиту мощностью- 1,5 кВт, электрочайник мощностью-1 кВт, холодильник-200 Вт., кухонный комбайн-400 Вт, стиральную машину-1 кВт, осветительные приборы-300 Вт. Напряжение сети 220 В. Какого сечения нужно выбрать провода для открытой проволоки, если для медного провода:
Допустимые длительные сечение жилы, мм нагрузки, а. 17А - 1; б.23А - 1,5; в.26А - 2 ; г.30А- 2,5 ; д..34А- 3

20. Чтобы не ошибиться в выборе профессии необходимо:

- а. выбирать самую высокооплачиваемую профессию;
- б ориентироваться на содержание и оплату будущей деятельности соотнеся ее со своими возможностями;
- в. ориентироваться на содержание будущей деятельности независимо от своих возможностей.

21. Разность между наибольшим и наименьшим допустимыми размерами детали называют:

- а. номинальным размером, б. верхним отклонением, в посадкой, г. допуском.

22. Творчество, в том числе техническое творчество, это:

- а. результат анализа информации по теме проекта;
- б. результат анализа прототипов проектной деятельности на рынке товаров и услуг;
- в.создание нового;
- г. результат практической деятельности.

23. Усилению парникового эффекта и изменению климата способствуют:

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

24.. Перед изготовлением изделия в процессе выполнения проекта необходимо:

- а. оформить пояснительную записку;
- б. продумать презентацию проекта;
- в. разработать чертежи и технологическую карту.

25 Творческое задание.

Для изготовления фигуры шахматного коня:

- а. выберите материал и размеры заготовки; обоснуйте свой выбор;
- б. нарисуйте эскиз изделия и проставьте размеры;
- в. опишите этапы изготовления изделия и необходимые инструменты на технологической карте;
- г. предложите украшение изделия.

