

**Тестовые задания для муниципального этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
(Номинация «Техника и техническое творчество»)
в 2019-2020 учебном году
9 класс**

Время выполнения – 60 минут

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:

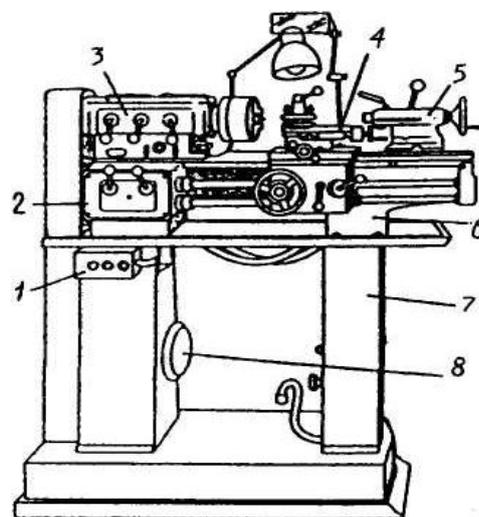
б)

Транспортных машин:

в)

3. Поставьте перед названием деталей и узлов токарно - винторезного станка их цифровое обозначение на рисунке:

- _____ станина;
- _____ суппорт;
- _____ задняя тумба;
- _____ задняя бабка;
- _____ коробка подач;
- _____ электропускатель;
- _____ электродвигатель;
- _____ передняя бабка (коробка скоростей).



4. Чугун – это сплав:

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

5. 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 — ...

6. Шипом называют:

- а. паз на торце детали;
- б. разрез на торце детали;
- в. углубление на торце детали;
- г. выступ на торце деревянной детали.

7. Определите правильную последовательность работы над изделием из древесины:

- а. разметка;
 - б. выпиливание;
 - в. чистовая обработка;
 - г. контроль качества обработки.
1. ____; 2. ____; 3. ____; 4. ____.

8. Какие из свойств металлов относятся к технологическим?

- а. цвет;
- б. ковкость;
- в. плотность;
- г. закаливаемость.

9. Укажите последовательность нарезания резьбы на металлическом стержне:

- а. нарезать резьбу;
- б. разметить длину резьбы;
- в. снять фаску напильником;
- г. установить заготовку в слесарные тиски по угольнику.

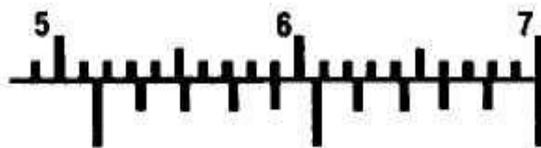
Ответ: 1 ____; 2 ____; 3 ____; 4 ____

10. Для обработки твердых материалов применяют напильники:

- а. с двойной (перекрестной) насечкой;
- б. рашпильной (точечной) насечкой;
- в. с одинарной насечкой;
- г. с дуговой насечкой.

11. 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.

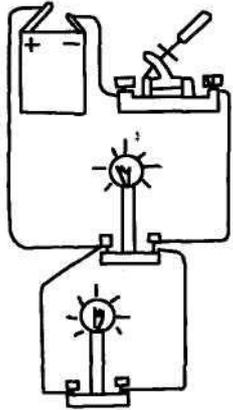


12. Пусть D — диаметр заготовки, а d — требуемый диаметр детали. Глубину резания t рассчитывают по формуле:

- а. $t = (D-d)/2$;
- б. $t = (D+d)/2$;

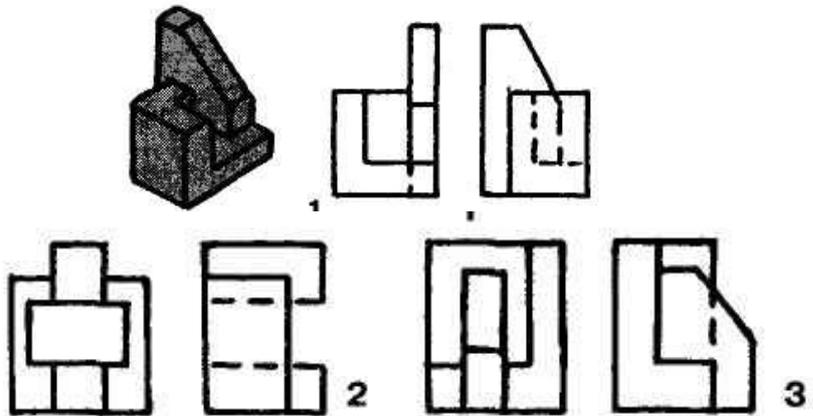
в. $t = (D*d)/2$.

13. Нарисуйте принципиальную схему электрической цепи



14. Показанный на наглядном изображении модели соответствует проекция:

- а. 1;
- б. 2;
- в. 3.



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

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

16. Вид художественной обработки металла:

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

17. Рисунки из шпона различных пород древесины набирают в следующем виде декоративно-прикладного творчества:

- а. маркетри;
- б. выжигание;
- в. гравирование;
- г. росписи по дереву.

18. Творческо – конструкторская деятельность — это:

- а. открытие новых физических явлений;
- б. создание новых произведений искусства;
- в. открытие новых физических закономерностей;
- г. создание нового и усовершенствование уже существующего в области техники и технологий.

19. Отметьте все правильные ответы.

К альтернативным источникам электроэнергии относятся:

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

20. 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.

21. Основными задачами маркетинга являются:

- а. выявление и удовлетворение потребностей;
- б. постоянное наращивание выпуска продукции;
- в. покупка акций, получение прибыли с акций, продажа акций;
- г. усовершенствование технической базы, расширение производства.

22. К отделочным работам в строительстве относятся:

- а. устройство кровли;
- б. побелка потолков;
- в. установка оконных рам;
- г. монтаж электропроводки.

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. Чтобы выдвинуть идею проекта, необходимо:

- а. разработать чертежи выполняемого изделия;

- б. разработать технологическую карту выполняемого проекта;
- в. сформулировать тему проекта, собрать и проанализировать необходимую информацию;
- г. оценить экономические и экологические свойства изделия.

25. Приведите три примера использования роботов:

- а) _____
- б) _____
- в) _____

26. Творческое задание. «Проектирование процесса изготовления брелка из цифр».

Технические условия:

- 1. Разработайте процесс (порядок) изготовления брелка из первого десятка цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 0. (Рис.1. Возможные варианты брелка из цифры «8»). *Примечание:* брелок с цифрой «8» не разрабатывать!
- 2. Габаритные размеры брелка 60х30х1,3(1,5) или 60х30х4. Уменьшать габаритные размеры можно, увеличивать нельзя. Количество 1 шт.
- 3. Материал изготовления определите самостоятельно.



Рис. 1. Возможные варианты брелка из цифры «8»

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: _____
