

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2018/19 учебный год
8 класс
Техника и техническое творчество**

Дорогой друг! Желаем успеха!

Теоретический тур (максимальное количество баллов – 35)

1. Технологические знания об использовании и преобразовании материалов, энергии и информации важны в первую очередь

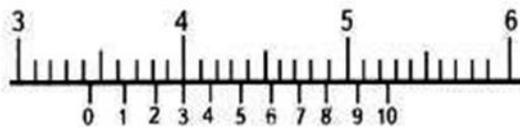
- а) при изучении физических явлений
- б) при рассмотрении биологических объектов
- в) при проектировании и изготовлении изделий
- г) при изучении химических процессов

2. Расположите в хронологическом порядке научно-технологические достижения человечества:

- а) использование атомной энергии
- б) создание токарных станков
- в) создание космических кораблей
- г) создание электродвигателя
- д) создание лазеров

Ответ: 1___, 2___, 3___, 4___, 5___

3. Определите показания штангенциркуля ШЦ-I:



- а) 3,4 мм
- б) 3,4 см
- в) 34,3 мм
- г) 34,3 см

4. Используемая в слесарных тисках передача преобразования вращательного движения вала в возвратно-поступательное называется

5. С помощью каких машин осуществляется обработка пластмасс?

6. Вращательное движение заготовки при точении на токарном станке по дереву называется

- а) возвратно-поступательным
- б) вращательным
- в) главным движением
- г) поступательным

7. К технологическому свойству древесины можно отнести

- а) твёрдость
- б) влажность
- в) способность удерживать гвозди и шурупы
- г) прочность

8. Стружку и щепу древесины можно использовать для производства

- а) древесно-стружечных плит (ДСП)
- б) биотоплива
- в) фанеры
- г) шпона

9. Назовите три примера использования лазера в технологических процессах

10. Укажите три способа механической обработки металлов и их сплавов резанием.

11. В каком направлении к волокнам необходимо изготавливать хозяйственную лопаточку?

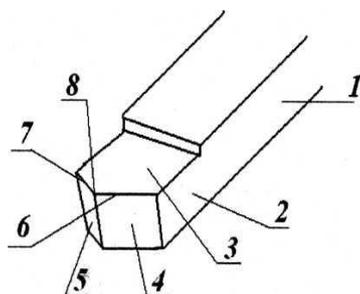
- а) поперек волокон
- б) вдоль волокон
- в) под углом к волокнам
- г) не имеет значения

12. Масса образца древесины до высушивания составляла 3,9 кг, а после высушивания 3,12 кг. Какова была первоначальная влажность древесины:

- а) 50 %
- б) 40 %
- в) 30 %
- г) 20 %

13. Укажите отличия химического состава стали от железа и чугуна.

14. Расставьте элементы резца согласно позициям

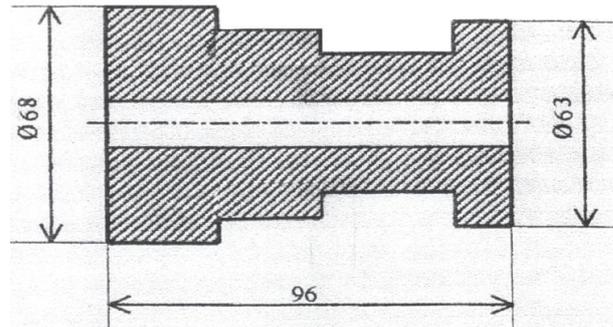


- а) передняя поверхность
- б) главная режущая кромка
- в) тело резца
- г) вершина резца

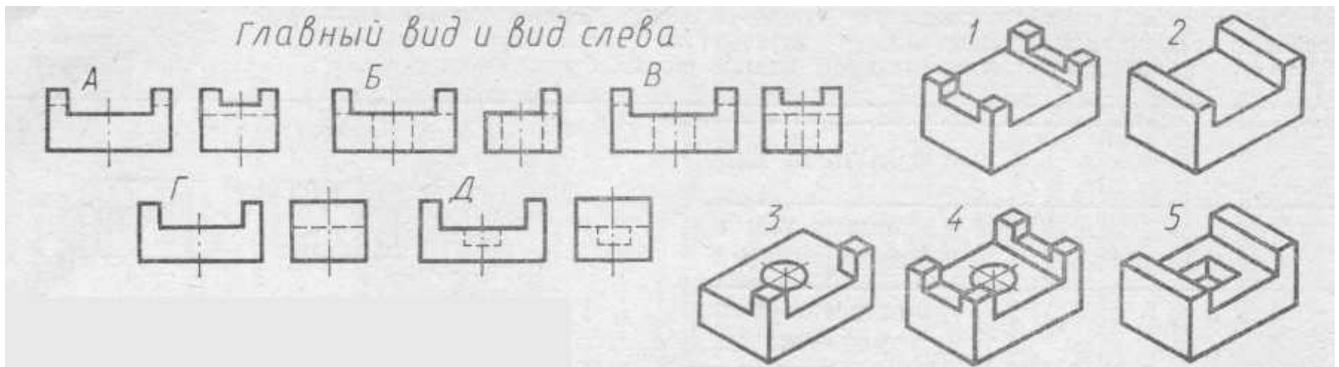
- д) вспомогательная режущая кромка
- е) головка резца
- ж) вспомогательная задняя поверхность
- з) главная задняя поверхность

№ позиции	1	2	3	4	5	6	7	8
Элемент резца								

15. Проставьте на чертеже размеры детали, которых не хватает для ее изготовления. Укажите число проставленных размеров.



16. По главному виду и виду слева найдите наглядные изображения деталей

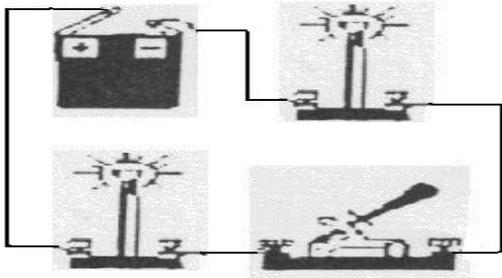


Ответ: А _____, Б _____, В _____, Г _____, Д _____

17. Укажите три основных вида возобновляемых источников электрической энергии. В чем их экологические достоинства?

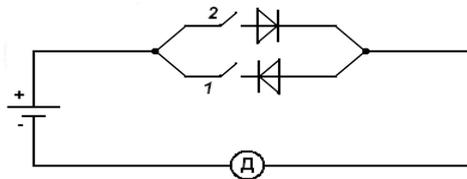
18. Почему потребители электрической энергии в большинстве случаев подключаются к электрической сети параллельно?

19. Начертите принципиальную схему электрической цепи



20. Как будет вращаться ротор электродвигателя при замыкании цепи ключом 2?

- а) ротор будет вращаться против часовой стрелки
- б) ротор будет вращаться по часовой стрелке
- в) ротор будет автоматически менять направление вращения
- г) вращения ротора не будет



21. Приведите не менее двух функций управления, реализуемые в «умном доме».

22. Что называется разницей между суммой денег от продажи товаров, услуг и затратами на их производство?

- а) прибыль
- б) доход
- в) расход

23. Эффективность домашнего труда повышается в случае

- а) разделения труда между всеми членами семьи
- б) использования бытовой техники
- в) разумного использования семейного бюджета
- г) увеличения времени на компьютерные игры

24. Чтобы не ошибиться в выборе профессии, необходимо

- а) принять решение по совету родных

- б) ориентироваться на содержание будущей деятельности, соотнеся её со своими возможностями
- в) выбирать неинтересную, но высокооплачиваемую профессию
- г) принять решение по совету друзей

25. Какие элементы творческой деятельности можно реализовать на заключительном этапе выполнения проекта?

26. Творческое задание

Сконструируйте разделочную доску из фанеры

Технические условия:

Вам необходимо

- 1) составить чертёж разделочной доски из фанеры по габаритным размерам: 320×200×6;
- 2) указать одно отверстие на ручке (пропорционально и произвольной формы) Ø 10 мм, на расстоянии 15 мм от наружного контура детали;

- Чертёж оформлять в соответствии с ГОСТ. Количество деталей – 1 шт.
- Наличие рамки и основной надписи на чертеже формата А4 – обязательно.
- Основную надпись заполните согласно представленным здесь техническим условиям.
- Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в основной надписи.

- Укажите ниже названия технологических операций, применяемых при изготовлении данной детали:

- Перечислите ниже оборудование, инструменты и приспособления, необходимые для изготовления данной детали:

- Предложите вид отделки данной детали.

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия.

Место для эскиза

