

**Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2017/18 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 при

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

2. Расположите в хронологическом порядке создание следующих технических систем.

- а) атомной электростанции
- б) атомной бомбы
- в) токарного станка
- г) электрогенератора
- д) радиоприемника

3. Механическими свойствами древесины являются:

- а) прочность
- б) влажность
- в) твердость
- г) упругость

4. Приведите примеры использования древесины в мебельном производстве и строительстве.

5. К технологическим машинам относится:

- а) двигатель внутреннего сгорания
- б) электродвигатель
- в) электродрель
- г) электромобиль

6. Назовите два вида лазерной обработки древесины.

7. Перечислите элементы режима резания металла на токарно-винторезном станке.

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

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

- а) принципиальной
- б) электрической
- в) кинематической
- г) монтажной

10. Сведения о процессе изготовления изделия приведены:

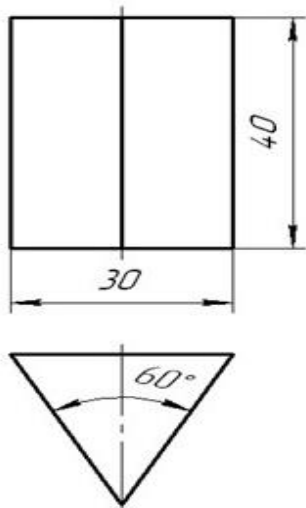
- а) на техническом рисунке
- б) на чертеже деталей
- в) в технологической карте
- г) на сборочном чертеже

11. Какие механические передачи используются для осуществления вращения заготовки на токарном станке по дереву?

12. К неразъёмным соединениям деталей относится

- а) шпилечное
- б) болтовое
- в) заклёпочное
- г) штифтовое

13. Какое геометрическое тело представлено на чертеже?



14. Назовите механическую передачу для преобразования одного вида движения в другое.

15. К отделочным работам в строительстве относятся

- а) укладка паркета
- б) побелка потолков
- в) устройство кровли
- г) установка оконных рам

16. Начертите три проекции конуса с основанием, расположенным внизу.

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

18. Укажите четыре необходимых блока работа-манипулятора.

19. Почему биотопливо не приводит к усилению парникового эффекта?

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

21. 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

22. Какие электростанции способствуют усилению парникового эффекта?

- а) тепловые
- б) гидро
- в) ветровые
- г) солнечные

23. Укажите три основных вида возобновляемых источников электрической энергии. В чём их экологические достоинства?

24. На каком этапе выполнения проекта можно внести в его выполнение что-то новое?

25. Выполнение проекта начинается

- а) со сбора информации для выполнения изделия
- б) с формулировки проблемы и требований к изделию
- в) с выдвижения идеи выполнения проекта
- г) с изготовления чертежей и другой технологической документации

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 чертежа

