

II этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии

" Техника и техническое творчество (технический труд)

Время выполнения 120 минут

8-9 класс

1. В предмете "Технология" изучаются:

- а) технологии производства автомобилей,
- б) технологии создания медицинских инструментов,
- в) технологии создания самолетов,
- г) технологии преобразования материалов, энергии, информации.

2. К технологическим машинам относятся:

- а) эскалатор,
- б) мотоцикл,
- в) токарный станок,
- г) космический корабль.

3. Что такое эскиз в технике?

- а) набросок детали, сделанный вручную,
- б) изображение детали в изометрии,
- в) чертеж детали, сделанный от руки.

4. Частота вращения двигателя равна 1200 об/мин, диаметр ведущего шкива 10 мм, ведомого 240 мм. Чему равна частота вращения ведомого шкива?

- а) 600 об/мин,
- б) 200 об/мин,
- в) 300 об/мин.

5. Указать твёрдые лиственные породы:

- а) лиственница,
- б) клён,
- в) осина,
- г) ольха,
- д) ясень.

6. Влажность комнатно-сухой древесины:

- а) 20-30%,
- б) 10-20 %,
- в) 8-10 %.

7. Какое дерево составляет фундамент Исакиевского собора в Санкт-Петербурге?

- а) ясень,
- б) дуб,
- в) лиственница.

8. Самый быстрый способ сушки древесины:

- а) камерная сушка,
- б) горячее прессование,
- в) сушка токами высокой частоты,
- г) вываривание в петролатуме.

9. Отметьте правильные ответы. Виды лучковых пил:

- а) выкружная,
- б) наградка,
- в) распускная,
- г) обушковая,
- д) все перечисленные.

10. На сколько уменьшается древесина в процессе сушки по ширине?

- а) 0,1-0,5 %
- б) 5-8 %
- в) 8-15 %.

11. Инструмент для художественной резьбы по дереву:

- а) шлифтик,
- б) штихель,
- в) шпунтубель,
- г) шаховка.

12. Какой лак сохнет быстрее остальных?

- а) пентафталевый,
- б) нитроцеллюлозный,
- в) акриловый.

13. Для чего используется морилка при отделке древесины?

- а) защита от воды,
- б) удаляет ворс,
- в) изменяет структуру,
- г) изменяет цвет.

14. Что такое "подача" при точении?

- а) путь, пройденный резцом вдоль заготовки в единицу времени,
- б) путь, пройденный резцом по поверхности заготовки в единицу времени,
- в) путь, пройденный резцом вдоль заготовки за один оборот.

15. Укажите стандартный шаг резьбы М10

- а) 1 мм,
- б) 1,25 мм,
- в) 1,5 мм

16. Кто из русских ученых обнаружил критические температуры при технической обработке стали?

- а) Чернов Д.К.
- б) Нартов А.К.
- в) Попов А.С.
- г) Лебедев П.Н.

17. Для уменьшения твёрдости и повышения прочности стали её подвергают:

- а) нормализации,
- б) закалке,
- в) отжигу,
- г) отпуску.

18. Какое количество никеля содержится в стали марки 12ХНЗА ?

- а) примерно 1%,
- б) 12 %,
- в) 3 %,
- г) 0,12 %.

19. В состав мельхиора входит :

- а) медь+олово,
- б) медь+никель,
- в) медь+цинк,
- г) медь+ алюминий.

20. Как получают воронёную сталь?

- а) при обжиге маслом,
- б) при обжигании кислотой,
- в) при обжигании в щёлочи.

21. На щитке квартирного счётчика электрической энергии указано: 220 В, 15 А. Укажите какой общей мощностью потребитель может подключать в квартире:

- а) 3 кВт,
- б) 4 кВт,
- в) 15 кВт,
- г) 6 кВт

22. Максимальный зарядный ток аккумулятора LiFe

- а) $< 1C$
- б) $< 2C$
- в) $< 3C$
- г) $< 4C$

23. Трансформаторы позволяют преобразовать:

- а) переменный ток в постоянный,
- б) постоянный ток в переменный,
- в) частоту колебаний тока на выходе трансформатора,
- г) переменный ток одного напряжения определённой частоты в переменный ток другого напряжения той же частоты.

24. Творческая деятельность по созданию гармоничной предметной среды, окружающей человека является:

- а) проектирование
- б) дизайн
- в) макетирование.

25. Основными задачами маркетинга являются:

- а) продажа и покупка акций,
- б) снижение себестоимости продукта,
- в) оснащение производства новым оборудованием,
- г) выявление потребностей рынка и реклама выпускаемой продукции.