

## Школьный этап «Техника и техническое творчество»

### 9 класс. Теоретический конкурс (тестирование)

Укажите один или все правильные ответы:

1. Наука о преобразовании материалов, энергии, информации по плану человека:  
А. физика;  
Б. химия;  
В. биология;  
Г. технология.
2. Из бруска сечением 40x40 мм в процессе обработки получили цилиндр диаметром 20 мм. Как при этом изменилось первоначальное количество габаритных размеров?  
А. Осталось прежним.  
Б. Уменьшилось в 2 раза.  
В. Уменьшилось в 1,5 раза.
3. Чертёж болта выполнен в масштабе М2:1. Как изменится его длина, если использовать масштаб М4:1?  
А. Не изменится.  
Б. Увеличится.  
В. Уменьшится.
4. С помощью каких машин осуществляется обработка конструкционных материалов?  
А. вычислительных;  
Б. технологических;  
В. энергетических;  
Г. транспортных.
5. Одна из развёрток куба с ребром 20 мм имеет форму, которая похожа на букву «Т». Определить минимальные размеры прямоугольной заготовки для изготовления этой развёртки.  
А. 100x60 мм.  
Б. 80x60 мм.  
В. 80x40 мм.
6. Указать правильную последовательность терминов (понятий) в строении части ствола дерева, начиная снаружи.  
А. Луб, пробка, камбий.  
Б. Пробка, камбий, луб.  
В. Пробка, луб, камбий.
7. Назвать группу важнейших пороков строения древесины.  
А. Кармашки, глазки, гниль.  
Б. Наклон волокон, свилеватость.  
В. Свилеватость, червоточины, нарост.
8. Образец древесины имел массу 200 г. После сушки она уменьшилась на 20%. Определить начальную влажность образца древесины.

- А. 25%.
- Б. 40%.
- В. 50%.

9. В какую сторону нужно вращать щеколду лучковой пилы, чтобы натянуть ножовочное полотно с зубьями для продольного пиления древесины?
- А. Против часовой стрелки.
  - Б. По часовой стрелке.
  - В. Не имеет значения.
10. Какое максимальное количество брусков сечением 50х40 мм можно получить пилением из доски сечением 200х50 ?
- А. 6.
  - Б. 5.
  - В. 4.
11. На торце квадратного бруска изготовили простой одинарный шип. Определить, во сколько раз масса отходов древесины больше массы шипа при его изготовлении.
- А. 1,4.
  - Б. 1,5.
  - В. 1,8.
12. Дано угловое концевое соединение брусков при помощи двойного шипа. Определить общее (суммарное) количество проушин на брусках в этом соединении.
- А. 4.
  - Б. 3.
  - В. 2.
13. Какая технологическая операция должна предшествовать операции строгания заготовки?
- А. пиление;
  - Б. разметка;
  - В. чистовая обработка;
  - Г. выбор заготовки.
14. После заточки и доводки стамесок их правят на ... .
- А. Наковальне.
  - Б. Правильной плите.
  - В. Оселке.
15. Отгадать загадку: «Голова моя кругла, а тело – четыре угла. Крути скорее меня и отверстие сделаю я».
- А. Сверло.
  - Б. Дрель.
  - В. Коловорот.
16. Примерно во сколько раз в стали 60 больше углерода, чем в стали 45?
- А. 1,33.
  - Б. 1,44.
  - В. 1,55.
17. При одинаковой длине и массе наибольшие габаритные размеры будет иметь заготовка, полученная из ... проката.
- А. Круглого.
  - Б. Квадратного.
  - В. Шестигранного.
18. Указать группу, в которой правильно названы виды напильников.
- А. Прямоугольный, трёхгранный, овальный.
  - Б. Квадратный, трёхгранный, ножовочный.
  - В. Квадратный, треугольный, круглый.
19. Назвать виды ударов при ручной рубке металлов.
- А. Предварительный, основной, заключительный.

- Б. Замедленный, средний, ускоренный.
- В. Кистевой, локтевой, плечевой.

20. В стальной заготовке для будущей гайки просверлили отверстие диаметром 5 мм и нарезали метрическую резьбу с крупным шагом. Указать условное обозначение этой резьбы на чертеже.

- А. М6.
- Б. М5.
- В. М4.

21. Какой из трёх метчиков в комплекте имеет наибольшую массу?

- А. Средний.
- Б. Чистовой.
- В. Черновой.

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

- А. Отпуск.
- Б. Отжиг.
- В. Закалка.

23. Закрепление заготовок, инструментов и установка приспособлений на станке ТВ-6 – это ... .

- А. Наладка.
- Б. Настройка.
- В. Управление.

24. С каких лет гражданин России может заниматься предпринимательской деятельностью:

- А. с 14 лет;
- Б. с 16 лет;
- В. с 18 лет;
- Г. с 21 года.

25. **Творческое задание.**

Для изготовления прорезного изделия:

- а. выберите материал и обоснуйте свой выбор;
- б. выберите размеры заготовки;
- в. изобразите эскиз изделия и проставьте размеры изделия;
- г. укажите порядок изготовления изделия и необходимое оборудование и инструменты в технологической карте;
- д. укажите возможность украшения изделия.