

**Дорогие ребята!**

*Поздравляем Вас с участием в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников по технологии! Выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Во время олимпиады категорически запрещается пользоваться мобильными телефонами.*

*На выполнение заданий отводится 90 минут!*

*Успеха вам в работе!*

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР**

по технологии в номинации

«Техника, технологии и техническое творчество».

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

1. **Технология – это** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

2. **Укажите, к какому типу машин относятся 3D - принтер, электромобиль и электрогенератор.**

Ответ:

\_\_\_\_\_

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

3. **Соединение вала с отверстием может быть подвижным и неподвижным. Как соотносятся их диаметры при подвижном соединении?**

- а) диаметр отверстия равен диаметру вала;
- б) диаметр отверстия больше диаметра вала;
- в) диаметр отверстия меньше диаметра вала.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

4. **В чем принципиальное отличие токарного резца и фрезы?**

- а) инструментальный материал;
- б) геометрия режущего клина;
- в) количество режущих лезвий.

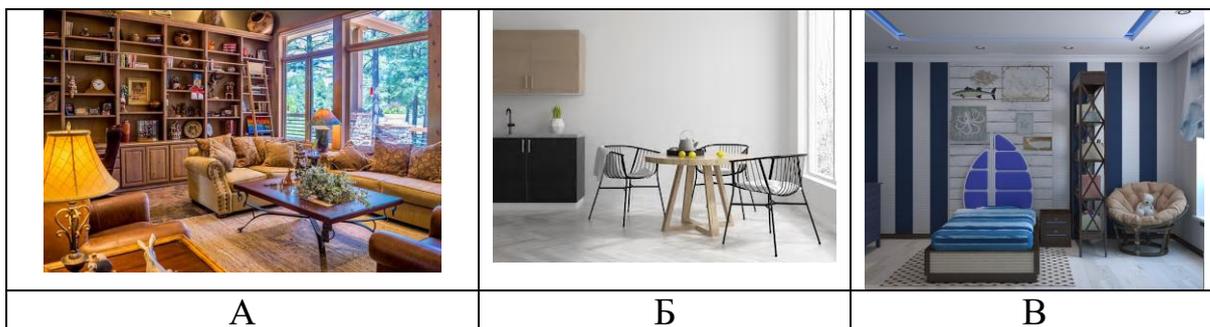
Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**5. Приведите два примера использования традиционных технологий обработки конструкционных материалов и два примера новых технологий обработки этих материалов.**

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**6. Перед вами дизайн - проекты помещений. Какой из них лучше всего подойдет для оформления детской комнаты.**



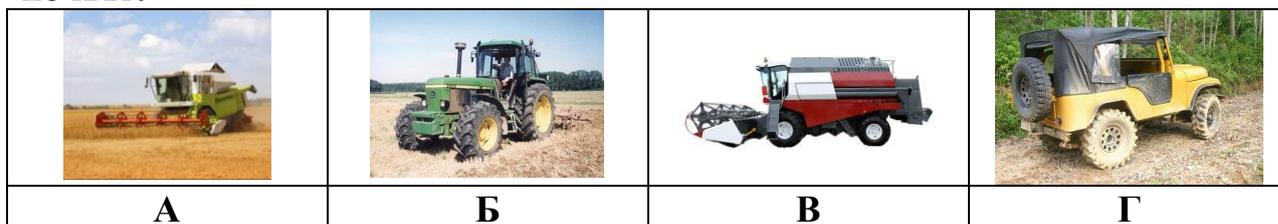
Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**7. Сталь – это сплав:**

- а) железа с азотом;
- б) чугуна с кремнием, марганцем, фосфором, серой;
- в) железа с углеродом.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**8. Какие из сельскохозяйственных машин применяют для обработки почвы?**



Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**9. Почему преимущественно все детали водопроводных кранов сделаны из латуни или бронзы?**

- а) они дешевле;
- б) они легче обрабатываются;
- в) они не подвержены коррозии;
- г) они красивее.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**10. Какие из технических устройств относятся к робототехнике?**

			
A)	Б)	В)	Г)

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**11. Способом обработки древесины является:**

- а) ковка;
- б) прокатка;
- в) волочение;
- г) пиление.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**12. Основную часть используемой людьми электрической энергии создают:**

- а) атомные электростанции;
- б) гидроэлектростанции;
- в) тепловые электростанции;
- г) ветроэлектростанции.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**13. Электрическая энергия передается по линиям электропередачи высокого напряжения, потому что:**

- а) проще строить линии передачи высокого напряжения;
- б) высокое напряжение более безопасно;
- в) меньшие потери в проводах при передаче энергии;
- г) высокое напряжение удобно использовать.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**14. Подпишите названия принтеров.**

		
1.	2.	3.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**15. Где применяются лазерные технологии в повседневной жизни?**

- а) лазерный принтер;
- б) лазерная мышь;
- в) лазерная указка;
- г) DVD проигрыватель;
- д) мясорубка;

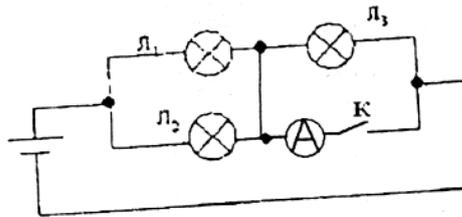
Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**16. Где применяются нанотехнологии в повседневной жизни?**

- а) при производстве жестких дисков, процессоров персональных компьютеров;
- б) смазочные материалы;
- в) декоративно-прикладное искусство;
- г) водоотталкивающие жидкости для одежды, техники.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**17. После замыкания ключа К:**



- а) лампы продолжают гореть без изменений;
- б) лампа Л1 горит более тускло;
- в) лампа Л3 погаснет;
- г) лампа Л2 горит более тускло.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**18. В каких отраслях промышленности применяются станки с ЧПУ и роботизированные производства?**

- а) автомобилестроение
- б) метеорология
- в) авиастроение

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**19. Для преобразования переменного тока в постоянный используются:**

- а) двигатели;
- б) генераторы;
- в) осветительные приборы;
- г) выпрямители.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**20. Напишите, на каких станках выполнены изделия, представленные**

		
А _____ _____	Б _____ _____	В _____ _____

**на фото.**

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**21. Что представляет собой предпринимательская прибыль:**

- а) заработная плата предпринимателя;
- б) выручка от продажи товаров за вычетом налогов;
- в) разность между выручкой предпринимательской деятельности и затратами на нее;
- г) денежные средства, которые остаются у предпринимателя после завершения предпринимательской деятельности.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**22. Для профессий типа «человек-техника» основной трудовой функцией является:**

- а) взаимодействие с другими людьми;
- б) работа, связанная с преобразованием материалов и энергии;
- в) уход за животными и растениями;
- г) создание произведений искусства.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**23. Декоративная композиция из цветного стекла, пропускающая свет называется:**

- а) мозаика;
- б) витраж;
- в) смальта;
- г) скань;
- д) сграффито.

Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**24. Расставьте размеры на эскизе.**

Задание: 1 - масштаб 1:1;

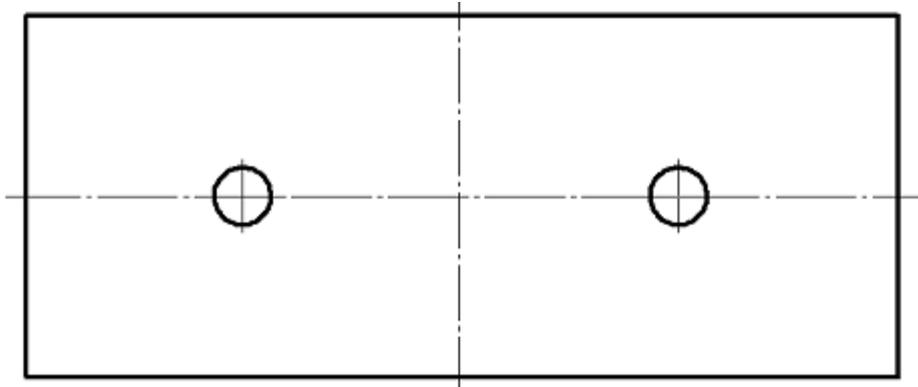
2 - длина заготовки 100 мм;

3 - ширина заготовки 50 мм;

4 - толщина заготовки 2,5 мм;

5 - диаметр отверстий 5 мм;

6 - расстояние между центрами отверстий 50 мм.



Отметьте знаком + один или все правильные ответы.

**25. Перед изготовлением проектного изделия необходимо:**

- а) оформить пояснительную записку к проекту;
- б) продумать презентацию проекта;
- в) оценить экономические и экологические свойства изделия;
- г) разработать чертежи и технологическую карту.

## 26. Творческое задание.

**Опишите процесс изготовления балясины (Рис. 1) Образцы не копировать.**

Выберите материал и обоснуйте свой выбор:

Выберите размеры заготовки.

Изобразите эскиз и проставьте размеры изделия.

Перечислите инструменты и приспособления, необходимые для выполнения изделия.

Предложите украшение изделия.



Рис. 1

**Ответ:**