

Теоретический тур
тестовые задания для 7-8 классов
«Техника, технологии и техническое творчество»
Общая часть

(1 балл)

1. Определите верное утверждение:

Выберите один правильный ответ.

- а) LASER – аббревиатура, означающая усиление микроволн с помощью вынужденного излучения;
- б) LASER – аббревиатура, означающая усиление света с помощью вынужденного излучения.

(1 балл)

2. Какое устройство позволяет накапливать и сохранять энергию электрического поля?

Выберите один правильный ответ.

- а) катушка;
- б) сепаратор;
- в) конденсатор;
- г) магнит.

(1 балл)

3. Совокупность графических и текстовых документов, с помощью которых определяют вид, размеры и другие параметры будущего изделия — это ...

Выберите один правильный ответ

- а) конструкторская документация;
- б) техническая документация;
- в) ГОСТ;
- г) технологическая документация.

(1 балл)

4. Какие способы уменьшения загрязнения атмосферы относятся к виду активных способов?

Примечание: Активные способы предназначены для сокращения абсолютного количества выбросов вредных газообразных веществ в окружающую среду.

Пассивные способы предназначены для уменьшения вредного воздействия газообразных выбросов на растительный и животный мир.

Выберите все правильные ответы.

- а) строительство предприятий по проектам, прошедшим экологическую экспертизу;
- б) размещение предприятий с учетом розы ветров;
- в) повышение экологической безопасности сырья перед его применением;
- г) создание санитарно-защитных зон в виде лесопосадок и парков;
- д) расположение промышленных предприятий с учетом рельефа местности;
- е) рассеивание промышленных выбросов высокими дымовыми трубами.

(1 балл)

5. Прототипом какого современного устройства является представленный на фото Механический рыцарь Леонардо да Винчи, который мог двигаться, приседать и самостоятельно приподнимать забрало доспехов? *Напишите название устройства.*



(1 балл)

6. Соотнесите названия профессий будущего с соответствующими секторами рынка труда.

Ответ запишите в виде сочетания цифр и букв, например: 1А2Б3В

Секторы рынка труда	Профессии будущего
1. Технологический сектор	А - Инженер возобновляемой энергетики
2. Медицина и биотехнологии	Б - Дизайнер виртуальных миров
3. Экологический сектор	В - Специалист по благополучию пожилых людей
4. Социальная сфера	Г - Специалист по искусственному интеллекту
5. Креативные индустрии	Д - Инженер умных городов
6. Инфраструктура будущего	Е - Генетический консультант

Специальная часть

(1 балл)

7. Самоотвинчивание гайки можно предотвратить?

Выберите один правильный ответ.

- а) склеиванием гайки с болтом;
- б) установкой контргайки;
- в) расклепыванием выступающей части болта.

(1 балл)

8. Для преобразования переменного тока в постоянный используются?

Выберите один правильный ответ.

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

(1 балл)

9. Резьбу на стержне нарезают

Выберите один правильный ответ.

- а) метчиком;
- б) воротком;
- в) плашкодержателем;
- г) плашкой.

(1 балл)

10. Термическая обработка стали заключается

Выберите один правильный ответ.

- а) в удалении с заготовки материала в виде стружки;
- б) в изменении структуры и свойств металла вследствие тепловых воздействий;
- в) в образовании на поверхности металла слоя из инородного материала.

(1 балл)

11. Профиль проката:

Выберите один правильный ответ.

- а) швеллер;
- б) конус;
- в) сфера;
- г) проволока.

(1 балл)

12. Творческий учебный проект. Выберите действия, которые относятся к подготовительному этапу проекта:

Выберите несколько правильных ответов.

- а) сбор и анализ информации по объекту проектирования;
- б) составление исторической справки по предмету исследования;
- в) организация рабочего места;
- г) выявление и обоснование выбора создаваемого изделия;
- д) разработка эскизного проекта;
- е) формулирование технической задачи;
- ж) составление технической справки.

(1 балл)

13. Техносфера – это часть природной среды, которая возникла в результате деятельности людей для удовлетворения потребностей.

Выбери 3 (три) примера объектов техносферы:

- а) каменная крепость;
- б) болото;
- в) огород;
- г) деревянный дом;
- д) лес.

(1 балл)

14. Какая передача преобразования вращательного движения вала в возвратно-поступательное используется в слесарных тисках?

Выберите один правильный ответ.

- а) винтовая;
- б) реечная;
- в) цепная;
- г) ременная.

(1 балл)

15. Условием получения цилиндрической поверхности на токарном станке является равномерное перемещение резца:

Выберите один правильный ответ.

- а) под углом к оси заготовки;
- б) перпендикулярно оси заготовки ($\alpha=90$);
- в) то параллельно, то перпендикулярно оси заготовки;
- г) параллельно оси заготовки ($\alpha=0$).

(1 балл)

16. Что такое «флейц»:

Выберите один правильный ответ.

- а) линия на чертеже;
- б) обрабатываемая поверхность;
- в) малярная кисть;
- г) разметочный инструмент.

(1 балл)

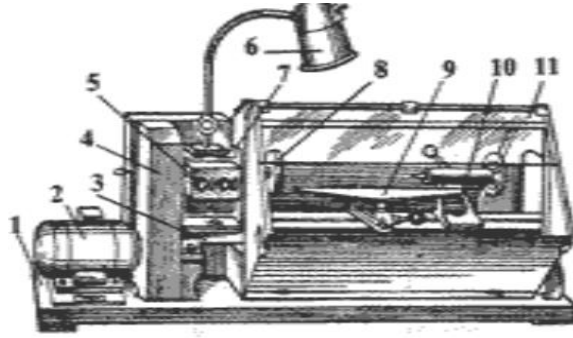
17. Инструмент для разметки по дереву?

Выберите один правильный ответ.

- а) линейка, рейсмус, столярный угольник, отвес, уровень, водяной уровень, карандаш;
- б) линейка, кернер, столярный угольник, отвес, уровень, водяной уровень, карандаш;
- в) линейка, кернер, слесарный угольник, отвес, уровень, водяной уровень, карандаш.

(1 балл)

18. Токарный станок по дереву?
Выберите один правильный ответ.



а) 1.Основание 2.Электродвигатель 3.Ограждение ременной передачи 4.Станина
5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя
бабка 11.Защитный экран;

б) 1. Основание 2. Электродвигатель 3.Станина 4.Ограждение ременной передачи
5.Кнопочная станция 6. Светильник 7. Передняя бабка 8. Шпиндель 9. Подручник 10. Задняя
бабка 11.Защитный экран;

в) 1.Основание 2.Станина 3.Электродвигатель 4.Ограждение ременной передачи
5.Кнопочная станция 6.Светильник 7.Передняя бабка 8.Шпиндель 9.Подручник 10.Задняя
бабка 11.Защитный экран

(1 балл)

19. Столярный инструмент?
Выберите один правильный ответ.

- а) зубило, топор, ножовка, коловорот, пассатижи, фуганок;
б) долото, топор, ножовка, коловорот, клещи, рубанок;
в) долото, топор, ножницы, коловорот, клещи, рубанок;

(1 балл)

20. Как называется бесшкальный измерительный прибор для контроля размеров,
форм, частей изделия?

Выберите один правильный ответ.

- а) калибр;
б) микрометр;
в) весы;
г) калькулятор.

(1 балл)

21. В каком году для записи информации начали применяться оптические (лазерные)
диски?

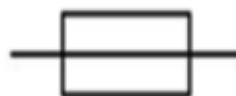
Выберите один правильный ответ.

- а) 1979 г.
б) 1988 г.
в) 1956 г.
г) 1993 г.

(1 балл)

22. Как называется элемент электрической схемы, изображённый на рисунке?
Выберите один правильный ответ.

Выберите один правильный ответ.



- а) сопротивление;
б) электродвигатель;
в) предохранитель;
г) электромагнит.

(1 балл)

23. Какие изделия называются стандартными:

Выберите один правильный ответ.

- а) очень точные;
- б) одинаковые по назначению;
- в) однотипные;
- г) одновременные.

(1 балл)

24. Художественная обработка древесины?

а) орнаментное изображение, инструктированный рисунок, узорчатый рисунок из металлических жилок, блочная мозаика, украшение домов резьбой, художественная резьба посуды, геометрическая резьба, выжигание по дереву;

б) орнаментное изображение, инструктированный рисунок, художественные изделия из проволоки, чеканка на резиновой прокладке, украшение домов резьбой, художественная резьба посуды, геометрическая резьба, выжигание по дереву;

в) орнаментное изображение, инструктированный рисунок, художественные изделия из проволоки, блочная мозаика, украшение домов резьбой, художественная резьба посуды, геометрическая резьба, выжигание по дереву.

(1 балл)

25. Способы соединения деталей?

- а) клей, гвозди, шурупы, краска;
- б) клей, краска, шкант, шуруп;
- в) клей, гвозди, шкант, шуруп.

Максимальный балл – 25

(5 баллов)

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления **«Подвески для ключей»**. Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.

Максимальный балл за творческое задание – 5

Максимальная оценка – 30 баллов