

16

ТЮ-13

**Тестовые задания**  
регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2017-2018  
учебного года  
10-11 классы

1. Что необходимо для работы технологической системы ?

Источник тока  
Датчик  
Исполнительный механизм  
1

2. Укажите хронологический порядок использования различных видов энергии на производстве:

- а. Атомная;
- б. Электрическая;
- в. Тепловая на транспорте;
- г. Кинетическая.

Б, В, А, Г  
Г В Б А

3. Укажите к какому типу машин относятся станки с ЧПУ, железнодорожный вагон и электродвигатель.

Транспортные

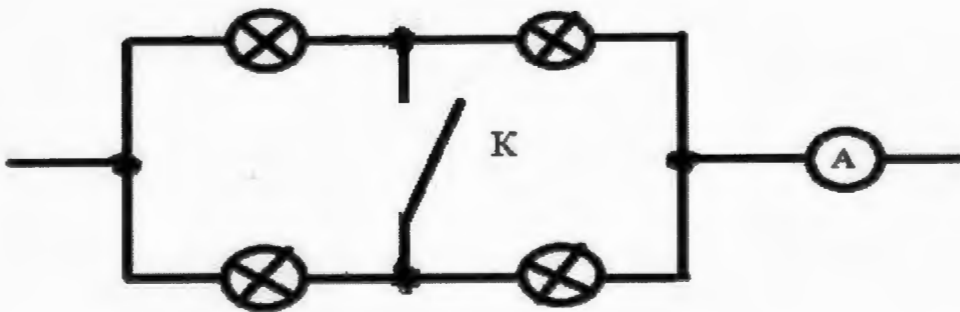
4. В чем преимущество электромобилей в сравнении с автомобилями с бензиновыми двигателями?

У электромобилей нет выбросов выхлопных газов в атмосферу. От того они и не создают парниковый эффект.

5. Укажите три традиционных вида электростанций.

Гидро  
Солнечная  
Ветровая  
Электростанция

6. Как изменится сила тока через амперметр при замыкании ключа К? Все лампы одинаковы.



Уменьшится

—

7. Приведите три примера использования ременной передачи в технологических машинах.

Сверлильный станок. +  
Токарный станок. +  
Швейный станок. + +

8. Перечислите три качества древесины, которые можно считать достоинством этого материала.

Прочность,  
Упругость,  
Твёрдость.

+

9. В чем состоит задача основная маркетинга ?

Реклама.

—

10. Назовите три технологии обработки металлов, связанные с плавлением.

Ковка, закалка, прокатка.

11. На чем основывается выбор темы проектной деятельности?

Историческая справка

12. Назовите четыре вида материалов, которые можно обрабатывать с помощью лазера.

Дерево	+
Металл	+
Резина	+
Пластмасса	+

13. С помощью каких элементов робот получает информацию об окружающем мире ?

Датчики: света, звука, движения.

14. С помощью какого устройства управляется учебный робот ?

Радиопульт

15. Нарисуйте структурную схему автоматического устройства без обратной связи.

16. Назовите два преимущества использования станков с ЧПУ.

Создать программу и закрепить заготовку, остальные

Станок сделает сам.

17. Приведите два примера технологии обработки металлов давлением.

Ковка, прокатка.

18. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Вышее

1

19. Из какого материала изготавливают самые гибкие электропровода?

Медь

1

20. От чего зависит маркировка стали ?

От качества. + С

21. Что представляет собой мозговой штурм ?

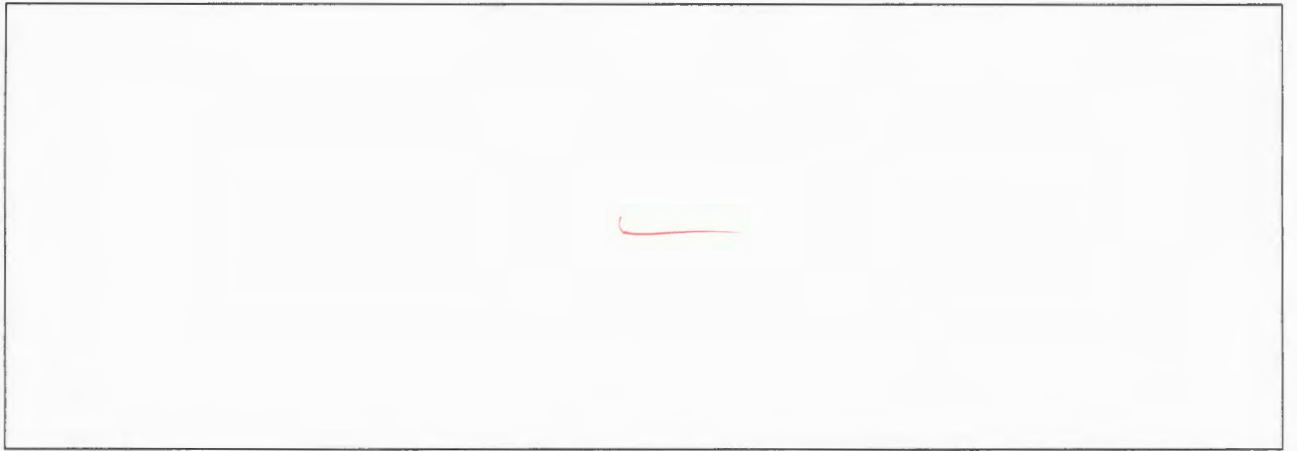
Быстрое предоставление идей для решения  
определенных задач.

22. С чего начинается выполнение школьного (ученического) проекта ?

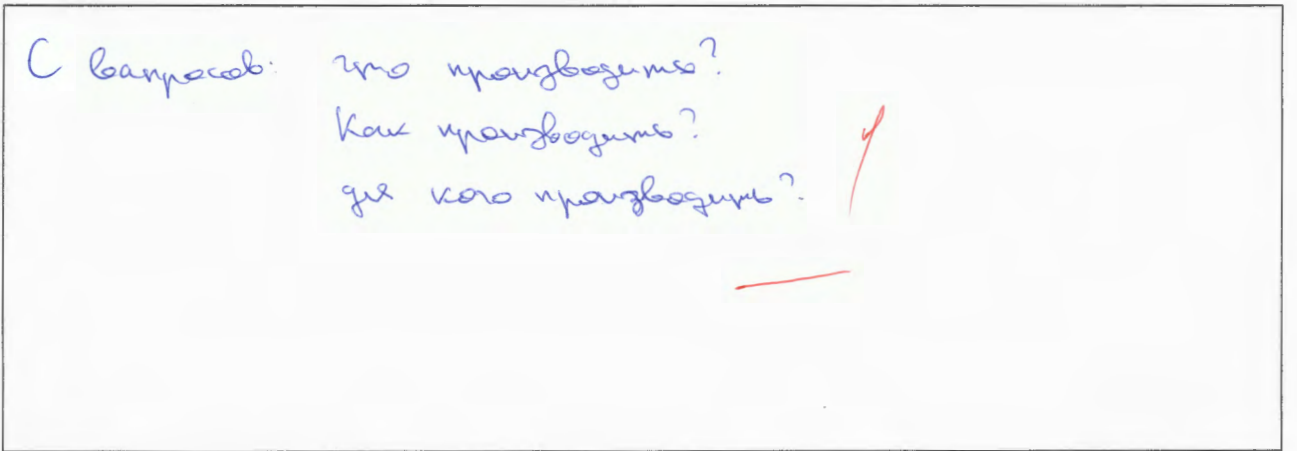
С выбора темы

23. Укажите возможности творчества на каждом этапе выполнения проекта ?

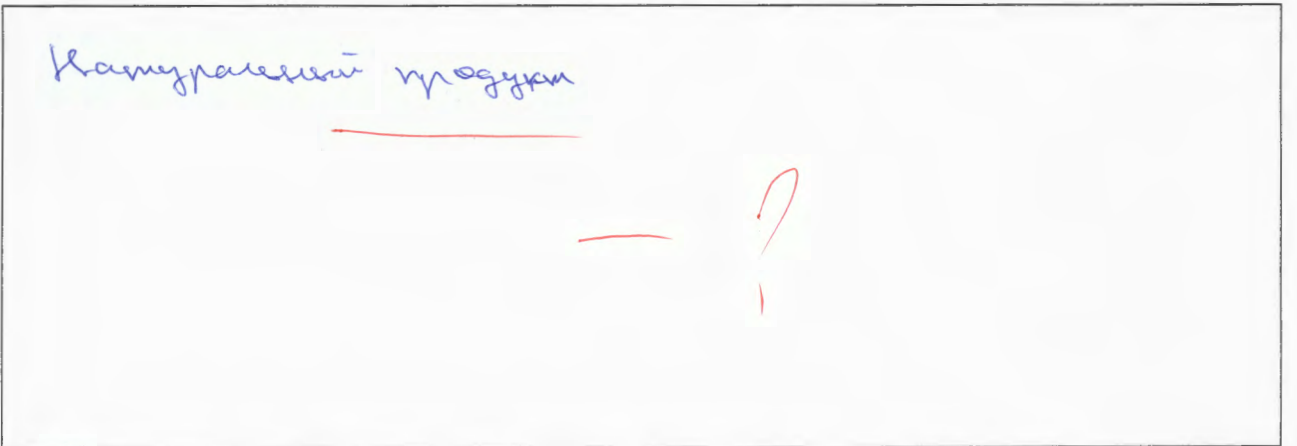




24. С чего начинается предпринимательская деятельность ?



25. Что является основной функцией домашнего хозяйства ?





10-11 класс

26. Творческое задание 1-й вариант

**Сконструлируйте ручку для металлического шкафа (Рис.1.)**

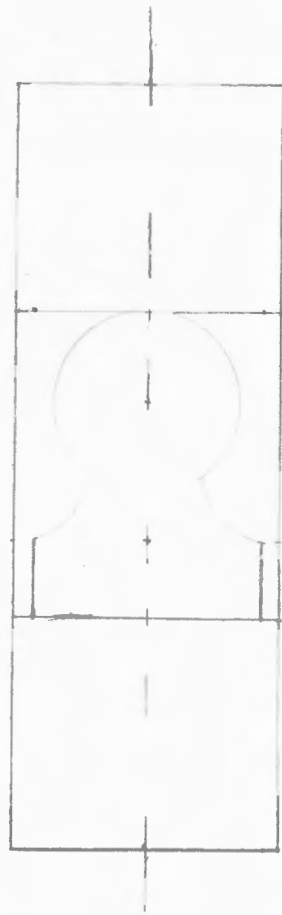
Технические условия:

1. Вам необходимо, из стальной заготовки  $\varnothing 35$  мм, длиной 100 мм выточить ручку для металлического шкафа.
  2. Составьте эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам:  
2.1. Длина заготовки  $40 \pm 0,5$  мм;  $\varnothing$  основания ручки  $30 \pm 0,5$  мм, ширина основания ручки  $10 \pm 0,5$  мм; наибольший  $\varnothing$  верхней части ручки  $24 \pm 0,5$  мм. Ножку ручки сконструировать самостоятельно и размеры на эскизе не указывать.
  3. Определите, из каких предложенных марок стали, будете вытачивать ручку. *Справка.* Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества марки Ст3; или из легированной инструментальной стали марки Р9. Укажите марку стали.  
Ст 3
  4. Укажите оборудование, на котором будете вытачивать данное изделие  
Токарный станок по металлу
  5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.  
разметка, точение, шлифование, шлиение
  6. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.  
линейка, кернчик, штангенциркуль, токарный станок, шлифовальная шкурка.
  7. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.  
покраска
  8. Предложите один способ крепления ручки к металлическому шкафу  
приклеить
- Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа

5



1

