

## Тестовые задания

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

1. Что необходимо для работы технологической системы ?

1. Энергия.
2. Материал для обработки.

1

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

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

1. Г. Кинетическая
2. В. Тепловая на транспорте
3. Б. Электрическая
4. а. Атомная.

1

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

ЧПУ - техническая машина.  
Железнодорожный вагон - грузовая или пассажирская  
Электродвигатель - электромашина; машина использующая электроэнергию.

1

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

1. Экологичность.
2. Меньше шума.

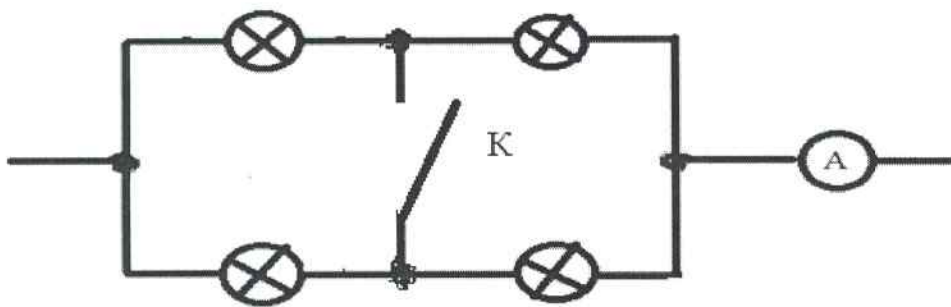
1

5. Укажите три традиционных вида электростанций.

- ГЭС - гидроэлектростанция.
- АЭС - атомная электростанция.
- ТЭС - теплоэлектростанция.

1

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



2

ув. в 2 раза.

0

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

Танковый станок  
Сверильный станок.  
Токарный станок.

1

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

Львухесть  
Тубкоити  
Легкость в обработке.

0

9. В чем состоит задача основная маркетинга ?

Решении продукта.

0

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

1. Пайка, Сварка.

1

11. На чем основывается выбор темы проектной деятельности?

На определенной проблеме.

0

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

Дерево ; сталь ; Пластик ;  
Клетки живых организмов (Хирургия)

1

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

Акустические датчики; фотоэлементы; Термодатчики;

1

14. С помощью какого устройства управляется учебный робот ?

Пульт управления.

1.

15. Нарисуйте структурную схему автоматического устройства без обратной связи.

0

16. Назовите два преимущества использования станков с ЧПУ.

Точность; абразивность;

17. Приведите два примера технологии обработки металлов давлением.

Чеканка;  
Выпрямление металла (с помощью молота)

18. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Высший,  
Высшее образование.

19. Из какого материала изготавливают самые гибкие электропровода?

~~Алюминий~~  
~~Нержавеющая сталь~~  
Золото

20. От чего зависит маркировка стали ?

От поверхности самой стали.

0

21. Что представляет собой мозговой штурм ?

Вопрос задачи.

0

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

С Проблемы.

1<sup>с</sup>

23. Укажите возможности творчества на каждом этапе выполнения проекта ?

1. Создание презентации.
2. Изучение специфики обработки металла (если есть)
3. Подготовить реферат.
4. Создать технический черт.

0

24. С чего начинается предпринимательская деятельность ?

С идеи.

1

25. Что является основной функцией домашнего хозяйства ?

Обеспечение этой семьей.

1



**26. Творческое задание 1-й вариант****Сконструируйте 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.

СТ3

4. Укажите оборудование, на котором будете вытачивать данное изделие

Токарный станок.

5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

Тошение; сверление;

6. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.

Кориндаш, линейка, циркуль, штангенциркуль, напильник

7. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.

Полученное Полирование.

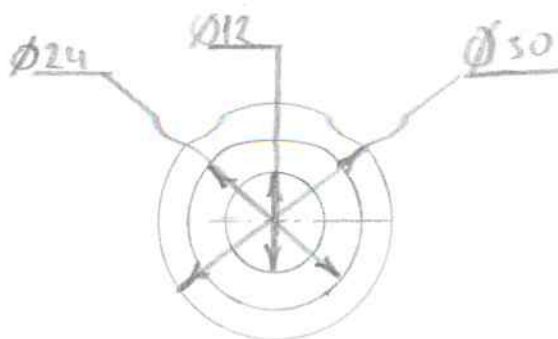
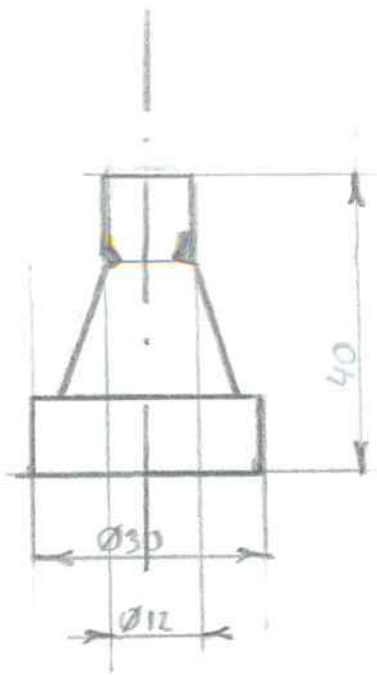
8. Предложите один способ крепления ручки к металлическому шкафу

винтовой.

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.

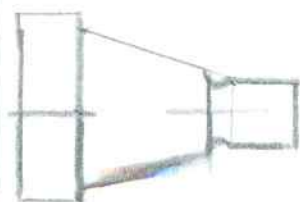


Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа



1		Кирпач; ин. ТОК. СТАНОК; инно	Делаем разметку и наметаем узелки для Токарный станок.
2		Сталью ТОК. СТАНОК ШТАМПОМ упрощ	Выкатываем $\varnothing = 30$ на длину = 40
3		ТО карый СТАНО Сталью	Выкатываем остальные отверстия
4		Токарный СТАНОК. <del>инно</del> Сталью (кл.)	Отрезаем утабы.

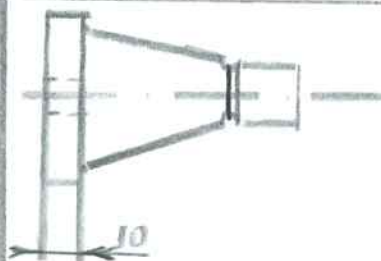
5



Круглый  
поперечник

Ватманов  
картон

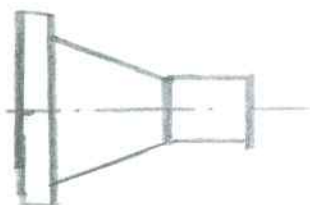
6



Искупивент  
(по мет.)

Пробиваем отверстие глубиной  
10 мм. и радиусом 6

7



Бит. (7М)

Прокручиваем бит. в отв.  
и накручиваем резьбу.

