

Тестовые задания

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

1. Что необходимо для работы технологической системы ?

1
прозрачность, электроэнергия, механическая
деятельность

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

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

0 В Г А Б

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

1
технологическая машина - железнодорожный вагон
электроэнергетическая - электродвигатель
технологическая - станок с ЧПУ

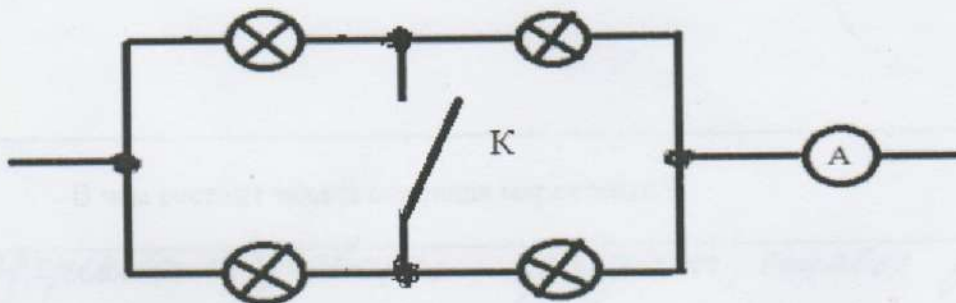
4. В чем преимущество электромобилей в сравнении с автомобилями с бензиновыми двигателями?

1 Не вредят окружающей среде, не выделяют токсичные вещества, экономичны

5. Укажите три традиционных вида электростанций.

1 Гидроэлектростанция
Теплоэлектростанция
Атомная электростанция

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



0 уменьшится, т.к. ключ будет
провода через себя ток часть энергии
оставляет.

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

1 в токарных станках
в электродвигателях
в двигателях
в генераторах

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

1 доступность, прочность, легкообра-
батываемость, экологичный материал,
возобновимый

9. В чем состоит задача основная маркетинга?

0 пропремировать продукт, чтобы увеличить
число покупателей

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

ковка, обжим, обжимив, закалка.

11. На чем основывается выбор темы проектной деятельности?

на актуальности темы, на интересах проектирующего.

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

металлы, стекло, дерево, пластмасса

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

1 с помощью датчиков

14. С помощью какого устройства управляется учебный робот ?

0 с помощью пульта управления

15. Нарисуйте структурную схему автоматического устройства без обратной связи.



16. Назовите два преимущества использования станков с ЧПУ.

1

скорость обработки
качество обработки

17. Приведите два примера технологии обработки металлов давлением.

1

обжим, отжиг, прессование

18. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

1

высшее образование по специальности
инженер по управлению персоналом

19. Из какого материала изготавливают самые гибкие электропровода?

1

медь

20. От чего зависит маркировка стали ?

1 от содержания углерода

21. Что представляет собой мозговой штурм ?

0 ряд вопросов, на которые необходимо дать моментальной ответ

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

1 с определением темы, постановки задач и целей

23. Укажите возможности творчества на каждом этапе выполнения проекта ?

на постиниовне зарад : формиуировне
можеи
1 на технопоиичекои этапе : как уюто
вить, технопоиия воиноиениа
на завершаюуи этапе : оуеико
удениа, коиуруоь каиееиво

24. С чего начинается предпринимательская деятельность ?

0 с аиноиуа : буоет ли спрое на
товар, что произуоорит, как
произуоорит, для коо произуоорит

25. Что является основной функцией домашнего хозяйства ?

0 подоершание пориука

26. Творческое задание 1-й вариант

Сконструировать 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.
Р9
 4. Укажите оборудование, на котором будете вытачивать данное изделие
станки с ЧПУ, токарный станок
 5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.
резание, шлифование, ковка, сверление
 6. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.
металл кантовщик, станки (токарный, лазер) ковочка, по металлу, пассатижи
 7. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.
шлифование и покраска
 8. Предложите один способ крепления ручки к металлическому шкафу
на саморезы
- Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.

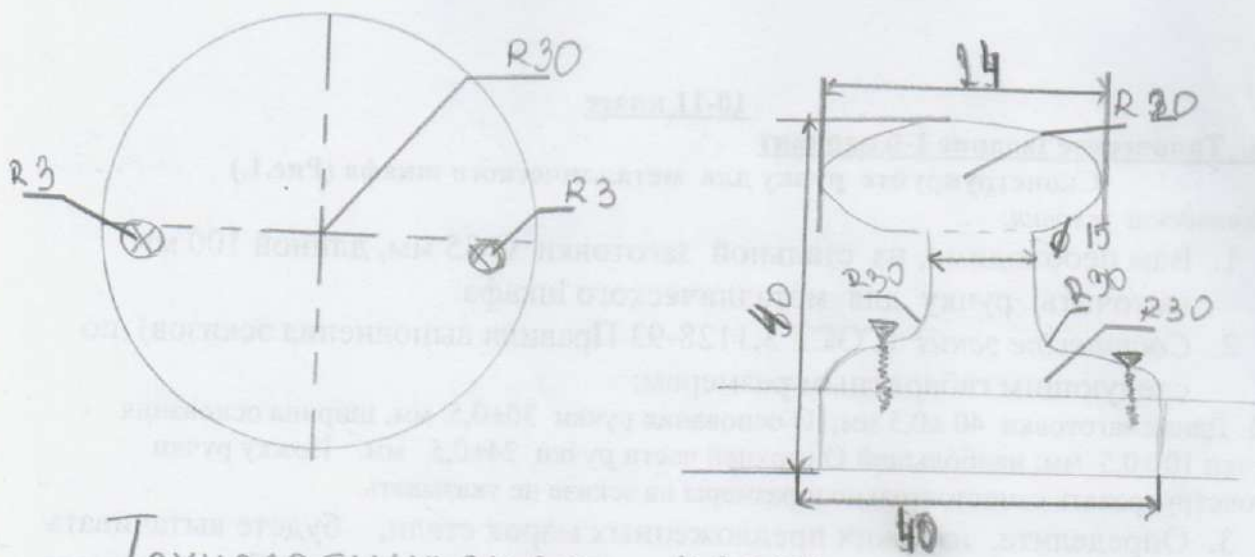


Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа

① - 2
 ② - 1
 ③ - 0
 ④ - 0
 ⑤ - 1
 ⑥ - 0 / 105

19 (девятнадцать) баллов.

Иван (Д.А. Коршунов)
 Саша (Р.И. Селмин)
 Степа (А.В. Пашов) 9



Технологическая карта

№ п/п	Эт. Процесс изготовления	Эскиз	инструменты
1.	выбор заготовки, нанесение габаритных размеров		кернер, чертёнка, циркуль
2.	вырезание заготовок		ножовка по металлу
3.	соединение деталей 1 и 2, разметить места для сверления		насосный, кленки, обшн.
4.	соединение деталей 3 и 4, 3 и 1 и 2		насосный, кленки, соединение
5.	контроль качества		—