

14

4

Тестовые задания

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

1. Что необходимо для работы технологической системы ?

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

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

~~ВГБА~~

ВГБА

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

ЧПУ — ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ МАШИНА
Ж/Д ВАГОН — ТРАНСПОРТНАЯ МАШИНА
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ — ЭНЕРГИЧЕСКАЯ МАШИНА

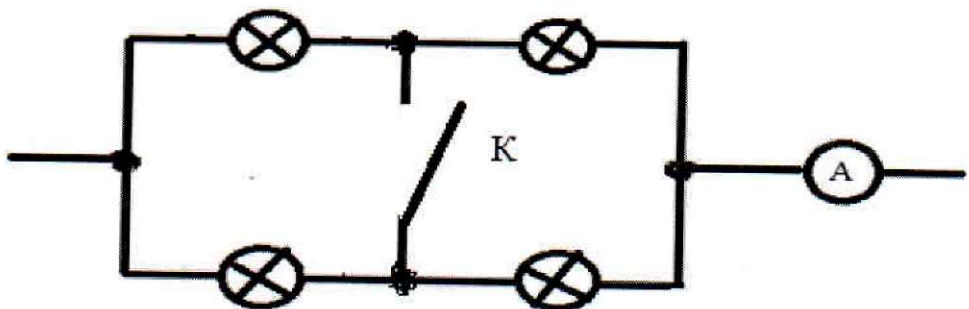
4. В чем преимущество электромобилей в сравнении с автомобилями с бензиновыми двигателями?

Отсутствие выброса в атмосферу вредных веществ, например парниковых газов.

5. Укажите три традиционных вида электростанций.

Атомная ЭС
Плотинная ЭС
Гидро ЭС.

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



Сила тока не изменится

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

Ткацкий станок
Сверильный станок
Шлифовальный станок
Станок для строгания древесины.

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

- Возможность крепления с помощью гвоздей
- Дешевизна
- Многообразие видов худож. обработки
- Низкая тепло и электропроводность.

9. В чем состоит задача основная маркетинга ?

В выявлении потребности рынка и рекламе продукции.

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

Литье Ковка
Закалка

11. На чем основывается выбор темы проектной деятельности ?

На способностях выполняющего проект.

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

Металл, пластик, стекло; ~~и др.~~ и т.д.

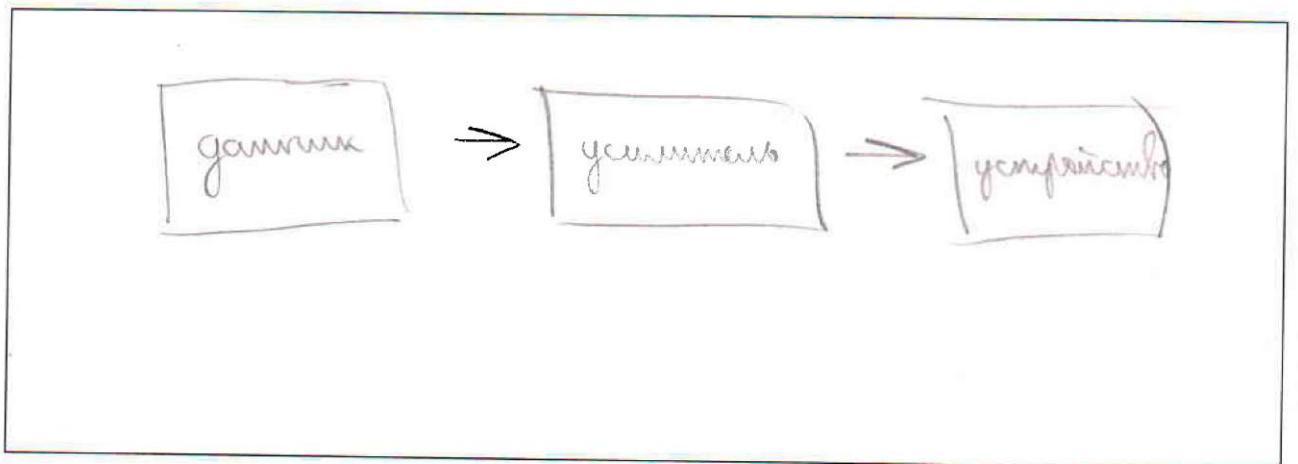
13. С помощью каких элементов робот получает информацию об окружающем мире ?

сенсорных датчиков, видеокamera, микрофонов

14. С помощью какого устройства управляется учебный робот ?

Пульт управления или компьютера

15. Нарисуйте структурную схему автоматического устройства без обратной связи.



16. Назовите два преимущества использования станков с ЧПУ.

Возможность программирования, возможность точко

настроить станок

17. Приведите два примера технологии обработки металлов давлением.

Травировка, чеканка

18. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Вести руководство организацией можно вести без образования ~~инженера~~ (инг. предпринимательство)

19. Из какого материала изготавливают самые гибкие электропровода?

Стекловолокно.

20. От чего зависит маркировка стали ?

Степени закалки и содержания углерода

21. Что представляет собой мозговой штурм ?

~~Деятельность~~ Интенсивная деятельность, связанная с интеллектуальными трудом.

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

С поиска идеи и выявления задач.

23. Укажите возможности творчества на каждом этапе выполнения проекта ?

1. Поиск идей - творчество неограничено
2. Выявление перспектив рынка - творчество ограничено
идеями и темой
3. Создание - тв. ограничено перспективой рынка
- 4.

24. С чего начинается предпринимательская деятельность ?

~~С выявления~~
С выявления потребностей рынка

25. Что является основной функцией домашнего хозяйства ?

Поддержание бюджета семьи

10-11 класс

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.

Ст 3

4. Укажите оборудование, на котором будете вытачивать данное изделие

токарный станок.

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

Разметка, вытачивание, шлифовка, покрытие грунтовкой, покраска, сверление отверстий для шурунов.

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

Лезвие по металлу, керн, штангенциркуль, линейка, шлифовальная машинка

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

Покрытие лаком краской

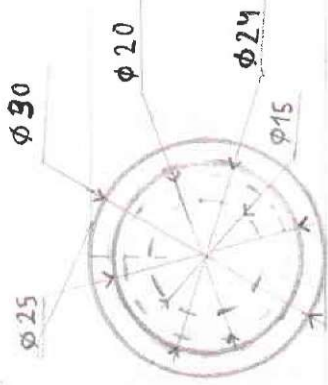
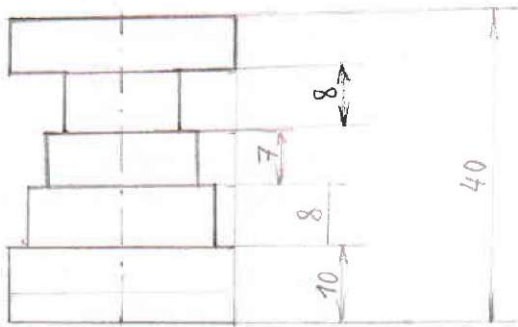
8. Предложите один способ крепления ручки к металлическому шкафу

с помощью шурунов с обратной стороны.

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа



Выполнил	Дзюв Владимир В.	14.02.18
Проверил		
Шкала № 1	Класс 11	Сталь Ст3

А
ручка для лапки
1:1