

Тестовые задания

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

05. 1. Что необходимо для работы технологической системы?

Источник передаточной энергии.

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

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

б, в, г, а

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

Станки с ЧПУ - технологический

Железнодорожный вагон - транспортный

Электродвигатель - электрический

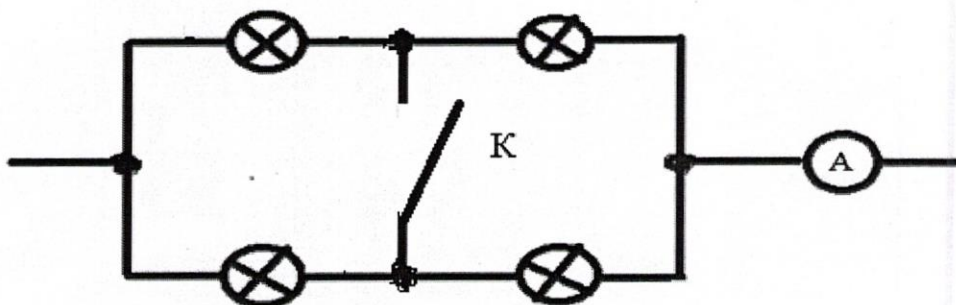
18. 4. В чем преимущество электромобилей в сравнении с автомобилями с бензиновыми двигателями?

У автомобилей с бензиновым двигателем топливо является бензин, а у электромобилей аккумулятор может заряжаться от обычной сети. Электромобили не выбрасывают вредоносные пары, которые могут навредить окружающей среде. Электромобиль может заряжаться от солнечной энергии, за счёт энергии солнца.

05. 5. Укажите три традиционных вида электростанций.

Гидроэлектростанции, ветряки, солнечные панели.

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



Сила тока уменьшится

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

Технологические станки, Двигатели,

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

Прочность, красивый внешний вид даже без шпаклевки, удобство в обработке, экологичность.

- об. 9. В чем состоит задача основная маркетинга ?

Повышению новых предметов на рынке, повышение конкурентоспособности, получение прибыли при минимальных затратах.



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

литей, ковка, прокатка.

15. 11. На чем основывается выбор темы проектной деятельности?

Выбор основывается на том, что нужно или данное изделие на рынке, потребность в нём, максимальная прибыль при минимальных затратах.

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

металлы, древесина, пластмасса, ~~стекло~~, камень.

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

~~Навигатор~~ Датчики, камера, встроенные в "голобу".

15. 14. С помощью какого устройства управляется учебный робот ?

Компьютер, передатчик, приёмник.

- 05 15. Нарисуйте структурную схему автоматического устройства без обратной связи.

15. 16. Назовите два преимущества использования станков с ЧПУ.

Готовность к подготовке, минимальное вложение средств
человека, благодаря чему можно избежать брака,
автоматизация.

15. 17. Приведите два примера технологии обработки металлов давлением.

Ковка, прессование.

15. 18. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Высшее с должной квалификацией.

06. 19. Из какого материала изготавливают самые гибкие электропровода?

Медь, резина, алюминий

15. 20. От чего зависит маркировка стали ?

От коли-ва процентов углерода, кислорода и других примесей.

15. 21. Что представляет собой мозговой штурм ?

Мозговой штурм - качество коллективного мозга, когда ^{правильные} идеи приходят с правильными решениями заданных задач. Также говорят: „осерили“, „пришло в голову“.

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

Выбор темы, организационный этап, согласование идей, обсуждение плюсов и минусов с учителем.

15. 23. Укажите возможности творчества на каждом этапе выполнения проекта ?

Организационный: поиск идей - анализ.
Конструктивный: выполнение проекта.
Творческий: создание чертежей, расчет себестоимости.
Заключительный: анализ, подведение итогов.

15. 24. С чего начинается предпринимательская деятельность?

С начального вложенного капитала. С идеи и
ба
востребованности.

08. 25. Что является основной функцией домашнего хозяйства?

✶ Содержание домашнего хозяйства в чистоте, порядке,
уют.

26. Творческое задание 1-й вариант

Сконструируйте ручку для металлического шкафа (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из стальной заготовки Ø 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; Ø основания ручки $30 \pm 0,5$ мм, ширина основания ручки $10 \pm 0,5$ мм; наибольший Ø 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 СтЗ; или из легированной инструментальной стали марки Р9. Укажите марку стали.
Р9
4. Укажите оборудование, на котором будете вытачивать данное изделие
Токарный станок
5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.
(станок, подготовка, метчик, шлифовка, шлифшкурка, резка)
6. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.
сверла, защитные очки. Закрепить, разметить, выточить, шлифовка, покрытие тонким слоем меди электродами электролита.
7. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.
доводка пастой ГОИ, медный электролит.
8. Предложите один способ крепления ручки к металлическому шкафу с задней стороны шкафа
- Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.



Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа

Ручка для металлического шкафа

