РОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2018

БЛАНК № 10-03

Региональный этап ВсОШ 2018
по предмету «ТЕХНОЛОГИЯ»
«Техника и техническое творчество»

Фамилия, имя, отчество полностью:

Аскеров Руслан Гальмагомедович

Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):

16.05.2001

Класс учащегося:

10 "к-б"

За какой класс учащийся пишет работу:

10

Полное название образовательной организации по уставу:

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Школа №12 г. Дербент

Название района или города:

г. Дербент.

Дата: 14.02.2018г **Подпись:** Аск

325 10-03

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

1. Что необходимо для работы технологической системы ?

1. Источник энергии (топливо, электрогенератор и т.д)
2. Точные расчеты при составлении технологической системы
3. ~~Бр~~ Экономические средства.

+

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

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

~~в) г) б) а)~~ *
г) в) б) а)

+

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

Станки с ЧПУ – промышленная машина
Железнодорожный вагон – транспортная машина
Электродвигатель – энергетическая машина

+

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

Электромобили не выделяют в атмосферу вредные вещества в отличии от бензиновых автомобилей. Также электромобили тихие и на электромобилы сложно развить большую скорость, что делает их безопаснее относительно автомобилей с бензиновым двигателем

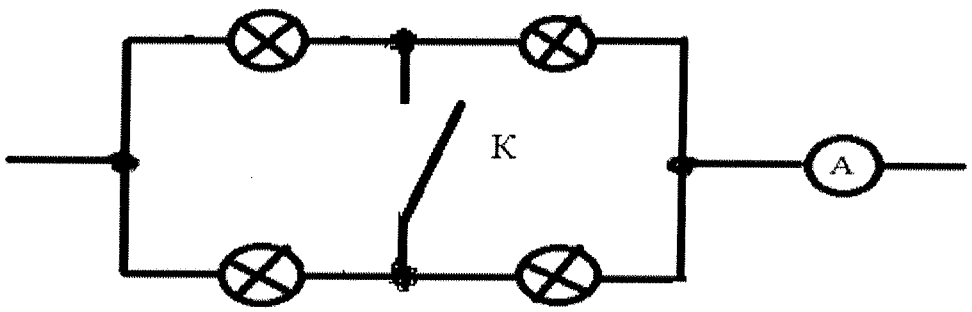
+

5. Укажите три традиционных вида электростанций.

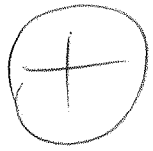
1. Тепловая электростанция (ТЭС)
2. Гидроэлектростанция (ГЭС)
3. Атомная электростанция (АЭС)

+

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



Пок не имеется



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

1. Токарной станок
2. Швейная машина
3. Автомобиль (в системе охлаждения двигателя и т.д)

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

1. Прочность
2. Гибкость
3. Цена (легкодоступность), долговечность
4 - экологичность

9. В чем состоит задача основная маркетинга ?

Основная задача маркетинга заключается в том чтобы удачно прорекламировать свой продукт, вызвать интерес у покупателя, показав его достоинства, чтобы в конечном счете человек приобрел

предлагаемый продукт.

+

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

1. Литье
2. Пайка
3. Сварка

+

11. На чем основывается выбор темы проектной деятельности ?

1. Потребность конечного изделия в обществе
2. Оценка своих умений
3. Экономическая составляющая – оценка затрат и их целесообразности

+

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

1. Металлы
2. Стекло
3. Прочие виды пластмасс (карбон например)
4. Резина

+

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

1. Зрительная информация — камера встроенная в робота
2. Слуховая информация (аудио информация) — динамики встроенные в робота.
3. Различные датчики зависимо от устройства робота например: датчики дневного света, датчик скорости ветра, датчик атмосферного давления

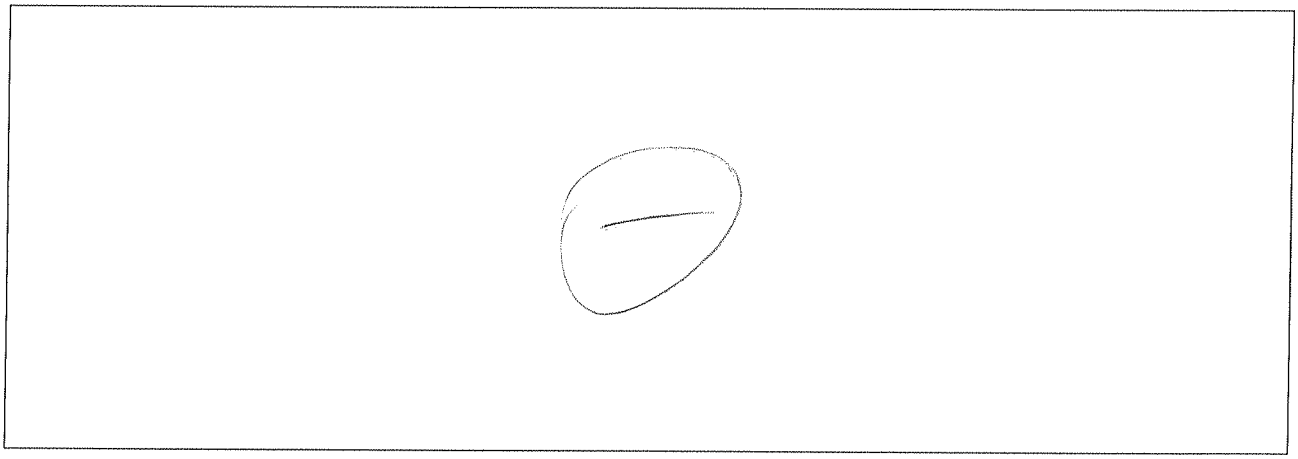
+

14. С помощью какого устройства управляется учебный робот ?

1. Пульт управления, микроконтроллёр

+

15. Нарисуйте структурную схему автоматического устройства без обратной связи.



16. Назовите два преимущества использования станков с ЧПУ.

1. Точность 2. Использовать легче чем станки без ЧПУ

+

17. Приведите два примера технологии обработки металлов давлением.

1. Ковка
2. Прокатка

+

18. Какой уровень образования необходим для руководства организацией ?

Нужно высшее образование так как в руководство организацией входит управление её экономической составляющей, решение разного рода проблем, подбор кадров на различные должности и так далее.

+

19. Из какого материала изготавливают самые гибкие электропровода ?

Из меди тоже как он хорошо гнется и имеет при этом высокую температуру плавления, что позволяет через медные провода проводить ток с высоким напряжением.

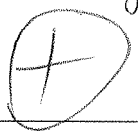
+

20. От чего зависит маркировка стали ?

От её химического состава и её применения например: инструментальная сталь, она содержит 2,14% углерода и поэтому углерод упоминается в её маркировке.

21. Что представляет собой мозговой штурм ?

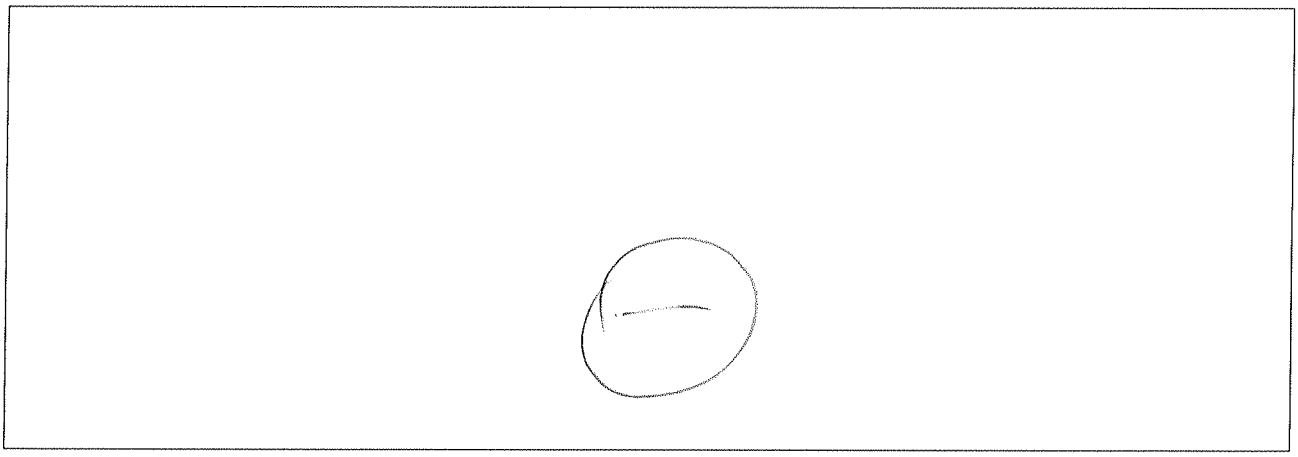
Мозговой штурм – это когда один или несколько человек начинают придумывать все возможные варианты решения той или иной задачи и выбирают наиболее оптимальный вариант учитывая его плюсы и минусы, а также мнения участников мозгового штурма.



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

С оценки своих возможностей и состоятельности проекта

23. Укажите возможности творчества на каждом этапе выполнения проекта ?



24. С чего начинается предпринимательская деятельность ?

С оценки нужности этой деятельности в обществе – состоятельности, а также с оценки экономической составляющей – стартового капитала.

25. Что является основной функцией домашнего хозяйства ?

Основной функцией домашнего хозяйства является обеспечение членов семьи всеми благами (например потребности в еде, жилье и т.д)

10-11 класс

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 ±0,5 мм; Ø основания ручки 30±0,5 мм, ширина основания ручки 10 ±0,5 мм; наибольший Ø верхней части ручки 24±0,5 мм. Ножку ручки сконструировать самостоятельно и размеры на эскизе не указывать.

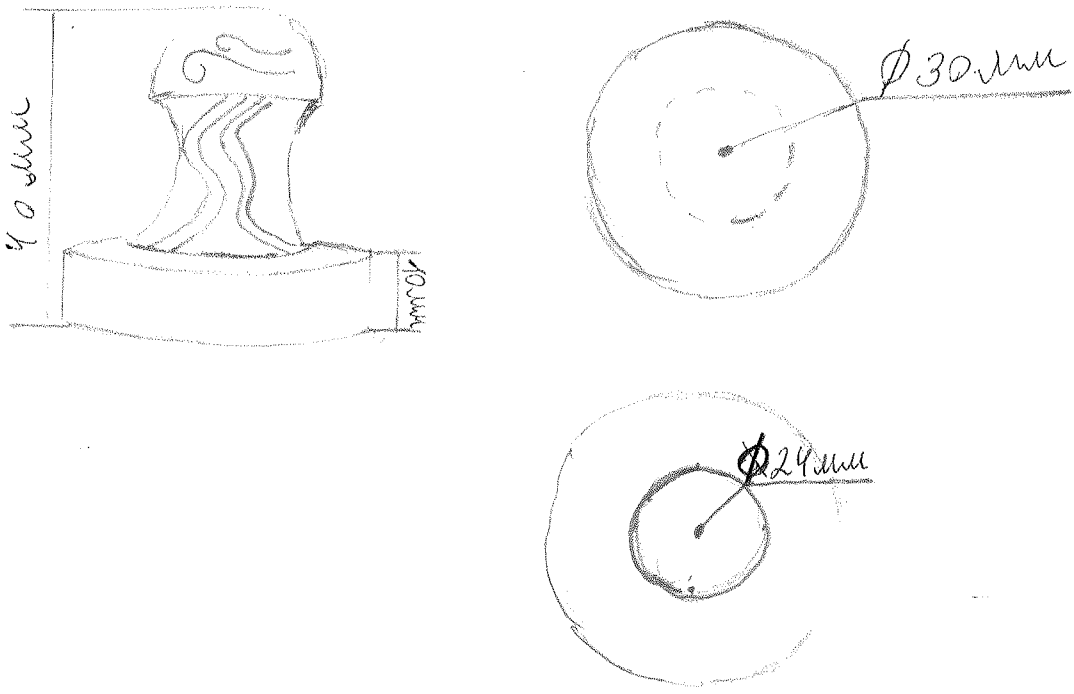
3. Определите, из каких предложенных марок стали, будете вытачивать ручку. *Справка.* Сталь конструкционная углеродистая обыкновенного качества марки Ст3; или из легированной инструментальной стали марки Р9. Укажите марку стали.
   Из Ст3 так как она больше подходит и не дорогая сталь
4. Укажите оборудование, на котором будите вытачивать данное изделие
   Токарный станок по металлу, сверлильный станок
5. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.
   В технологической карте
6. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.
   линейка, чертилка, кронциркуль, надфильная шлицевка, напильник, тиски, слесарный верстак, художественная кисть
7. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.
   шлифовка на шлифовальном станке, нанесение рисунка
8. Предложите *один способ* крепления ручки к металлическому шкафу
   способ крепления — сварка

Примечание. Учитывается вид финишной отделки и дизайн готового изделия.

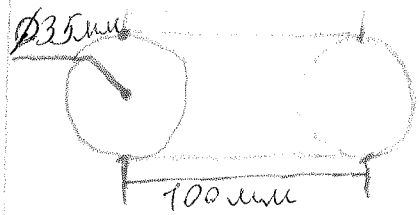
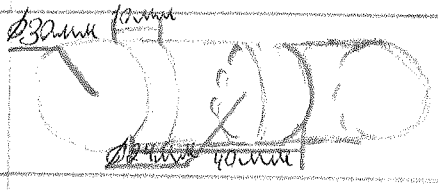
Рис. 1. Образец ручки для металлического шкафа

Проект „Ручка для металлического шкафа"

Эскиз



Технологическая карта на изготовление проекта „Ручка для металлического шкафа"

№ п/п	Наименование процесса	Графическое изображение	Инструменты и приспособления
1	Выбор заготовки		линейка, кронциркуль, конструкционная ~~сталь~~ углеродистая сталь (СТ3), стандартный верстак
2.	Разметка		линейка, чертилка, кронциркуль, стандартный верстак
3.	Придание формы		Токарный станок по металлу, резец, напильник, шлифовальная шлифовка по металлу.
4.	Обработка (избавление от заусенцев и т. д)		Напильник, тиски, стандартный верстак