

09-08



**ВСЕРОССИЙСКАЯ  
ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ  
2018-2019**

**БЛАНК №**

9	0	2			
---	---	---	--	--	--

**Региональный этап ВсОШ 2019  
по предмету «Технология  
Техника и техническое творчество»**

**Фамилия, имя, отчество полностью:**

*Магомедов Зубайру Исмаилов.*

**Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):** *11.07.1992*

**Класс учащегося:** *9*

**За какой класс учащийся пишет работу:** *9*

**Полное название образовательной организации по уставу:**

*МБОУ СОШ №58*

**Название района или города:** *г. Магасккала*

**Дата:** *30.01.1992*

**Подпись:** *[Signature]*

295.

09-08

Тесты регионального этапа  
Всероссийской Олимпиады школьников по технологии 2018-2019 учебного года по  
номинации «Техника и техническое творчество»  
9 класс

1. Приведите три примера технологических систем, на вход каждой из которых подается один из трех различных видов энергии.

1  
Ветро-электростанция - энергия ветра.  
Солнечная батарея - энергия солнца.  
Воздушный насос

2. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:
- а. электромобиль;
  - б. автомобиль с бензиновым двигателем;
  - в. паровоз;
  - г. колесница.

1  
г, в, б, а.

3. Назовите пять различных типов машин.

1

Транспортная  
стиральная  
швейная  
технологическая

4. Каким образом изготавливается фанера?

1

Фанера - изготавливается из древесины, очень тонко склеив  
несколько тонких слоев древесины, с помощью клея.

5. Определите грузоподъемность грузового транспорта для перевозки 8 березовых бревен длиной 4 м с вершинными диаметрами 30 см и 40 см? Удельный вес березовой древесины  $620 \text{ кг/м}^3$ .

1

~~1,8 тас.~~ 1,8 тас.

6. Назовите три породы древесины, которые наиболее просто использовать для художественной обработки-резьбы.

1

Липа  
сосна  
ясень.

7. Укажите два механических и два технологических свойства металлов.

1

Тугоплавкость и прочность.

8. Какие легирующие элементы наиболее часто используются для производства легированной стали?

1

Хром, марганец

9. В каких металлообрабатывающих станках используются вращающиеся режущие инструменты? Приведите два примера.

А

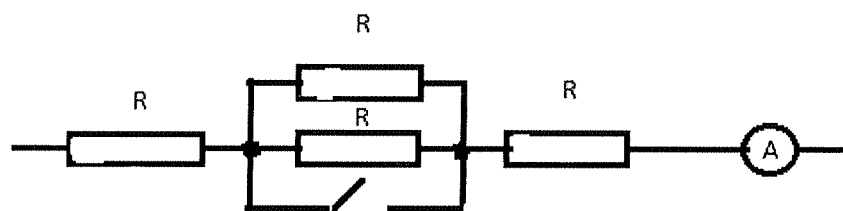
*Токарный станок, сверлильный станок*

10. Какой тип осветительных электроламп обладает наибольшим КПД (коэффициентом полезного действия)?

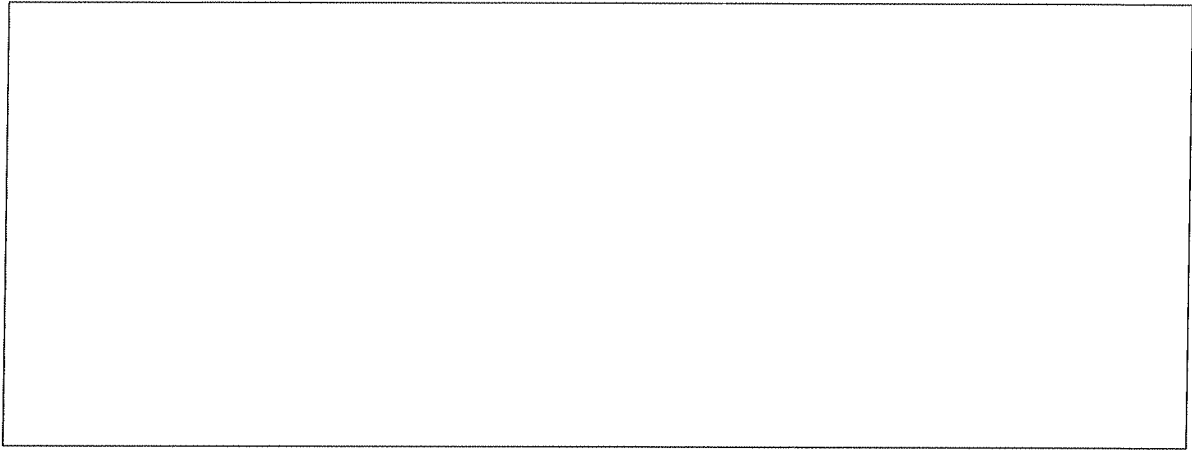
А

*энергосберегающие,  
свистящие*

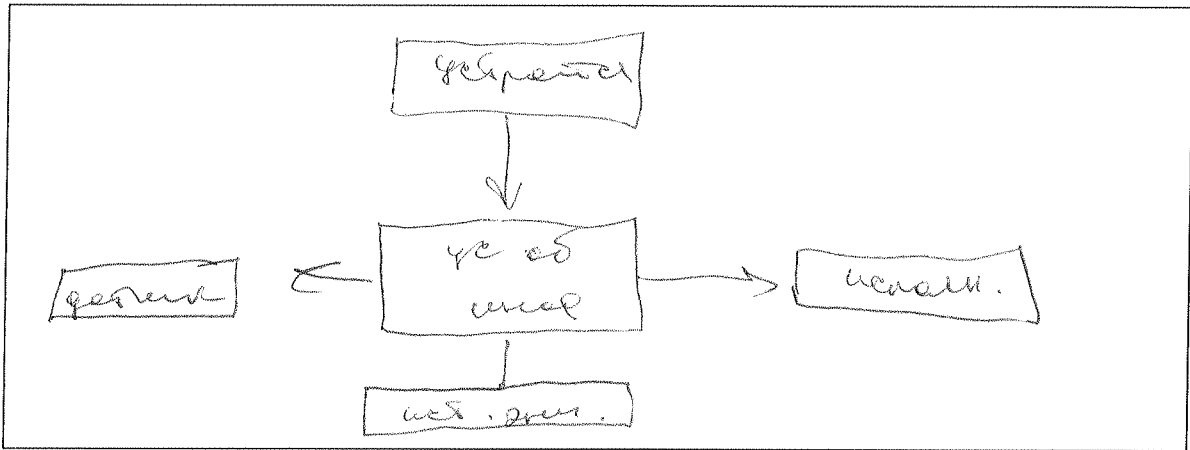
11. К цепи приложено напряжение  $U$ . Напишите формулы для тока при разомкнутом и



замкнутым ключом.



12. Нарисуйте структурную схему программируемого автоматического устройства без обратной связи.

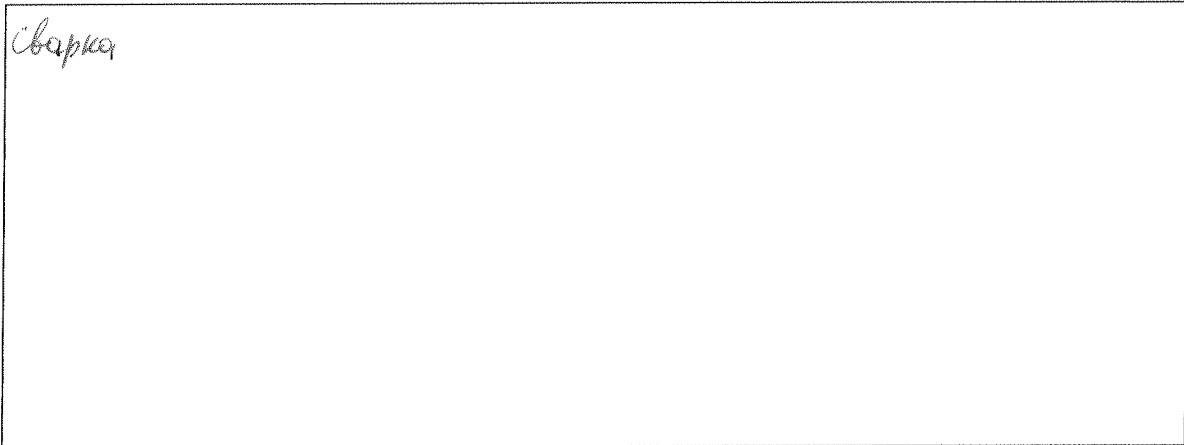


13. В чем состоит принцип работы 3D-принтера.

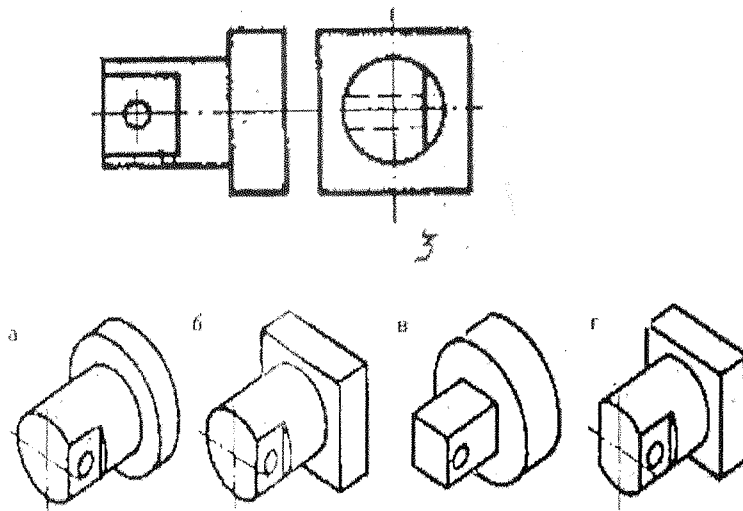
0

Он создает 3D модели из пластика, бетон (строительный 3D-принтер), и т.д.

14. Приведите три примера технологических операций с применением лазера при обработке конструкционных материалов.



15. Найдите по чертежу детали № 3 ее наглядное изображение.



16. Укажите три типа электростанций, работа которых не приводит к усилению парникового эффекта и изменению климата.

ГЭС (гидроэлектростанция).  
АЭС (атомная электростанция).  
Ветроэлектростанция.

17. Назовите три вида отходов производства, которые после переработки могут быть снова использованы.

Стекло  
Пластик  
Бумага.

18. Назовите три причины необходимости сохранения и восстановления лесов?

Чтоб сохранить животную, жолодную,



19. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

1

форма цвет материал

20. Какую работу выполняет маркетолог?

1

он занимается рекламой компаний.

21. Какое образование необходимо иметь руководителю торговой или производственной организации ?

Экономическая

22. Определите себестоимость единицы продукции, если на приобретение комплектующих и материалов было затрачено 15 млн. рублей, зарплата сотрудников и отчисления на заработную плату составляли 5 млн. рублей, электроэнергия и коммунальные платежи стоили 5 млн. рублей, налог на прибыль составил 4 млн. рублей. Выпущено 500 единиц продукции. Напишите, как Вы это рассчитали?

500 000 р

23. В двухкомнатной квартире с прихожей и кухней имеются две люстры с тремя осветительными лампами мощностью 7,5 Вт каждая (эквивалент 70 Вт) и по одной такой же лампе в прихожей и на кухне. Все лампы горят 5 часов каждый день. Используется стиральная машина мощностью 1,5 кВт в течение 6 часов в месяц и электрочайник мощностью 1 кВт в течение 1 часа каждый день, холодильник мощностью 100 Вт работает непрерывно. Стоимость 1 кВт-часа -4,5 рубля. Сколько надо платить за электроэнергию в месяц (30 дней)? Напишите, как Вы это определили?

$7,5 \times 6 \times 5 = 225 \text{ Вт}$  - лампы в сутки.

$45 \times 6 = 270 \text{ Вт} = 9000 \text{ Вт}$  - стир. маш. в сутки.

$1 \text{ кВт} = 1000 \text{ Вт}$  - чайник в сутки.

$100 \times 24 = 2400 \text{ Вт}$  - холодильник в сутки.

$225 + 9000 + 1000 + 2400 = 12625 \text{ Вт}$  - общее кол. эл. энергии в сутки.

$12625 \times 30 = 378750 = 378,75 \text{ кВт}$  - общая кол. элект. энергии в месяце (30 д).

$378,75 \times 4,5 = 1704,375 \text{ р}$  - затраты за месяц.

24. Укажите характерное различие между техническим творчеством и научной деятельностью.

Техническое творч. - это создание новых изделий.

25. Отметьте знаком «+» один или несколько правильных ответов:

Современные способы пайки:

а. Инфракрасными лучами; +

б. Электрическим паяльником; +

в. Лазером;

г. Электродуговой сваркой.

## 26. Творческое задание

Разработайте подставку с ручкой под чашку для чая (Рис.1.)

*Технические условия:*

1. Вам необходимо, из фанеры 150x150x4 мм разработать подставку с ручкой для чашки.
2. Составьте эскиз подставки с ручкой (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим габаритным размерам чашки:
  - 2.1. Диаметр (Ø) основания (доньшка) 85 мм.
  - 2.2. На ручке должно быть отверстие Ø 5 мм. Место расположения отверстия в ручке выбирается самостоятельно.
3. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия.

*Выполнение эскиза изделия*

4. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия.

*распиливание фанеры, шлифовка, скрепление, шлифовка, сверление, лакировка, полировка, шлифовка, шлифовка, шлифовка.*

5. Укажите вид декоративной отделки готового изделия

*лакировка, шлифовка, полировка.*

*Примечание.* Учитывается вид финишной и декоративной отделки и дизайн готового изделия.

*З.*

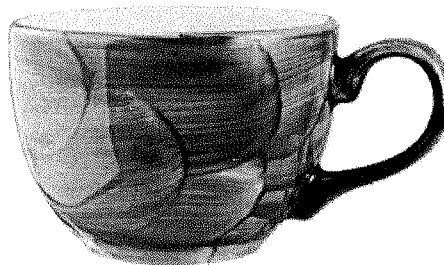


Рис. 1. Чашка для чая