



**ВСЕРОССИЙСКАЯ  
ОЛИМПИАДА  
ШКОЛЬНИКОВ  
2018-2019**

БЛАНК № *09-10*

|          |          |          |  |  |  |
|----------|----------|----------|--|--|--|
| <i>5</i> | <i>1</i> | <i>4</i> |  |  |  |
|----------|----------|----------|--|--|--|

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

**Фамилия, имя, отчество полностью:** *Медведев Руслан Зелениханович*

**Число, месяц, год рождения (ДД.ММ.ГГГГ):** *(8 июня 2004 год)*  
*08.06.2004 год.*

**Класс учащегося:** *9.а класс.*

**За какой класс учащийся пишет работу:** *за 9.а класс.*

**Полное название образовательной организации по уставу:** *Муниципальная СОШ*

**Название района или города:** *село Муромо Сергачинского района*

**Дата:** *30.01.2019 год.*

**Подпись:** *[Подпись]*

85

09-10

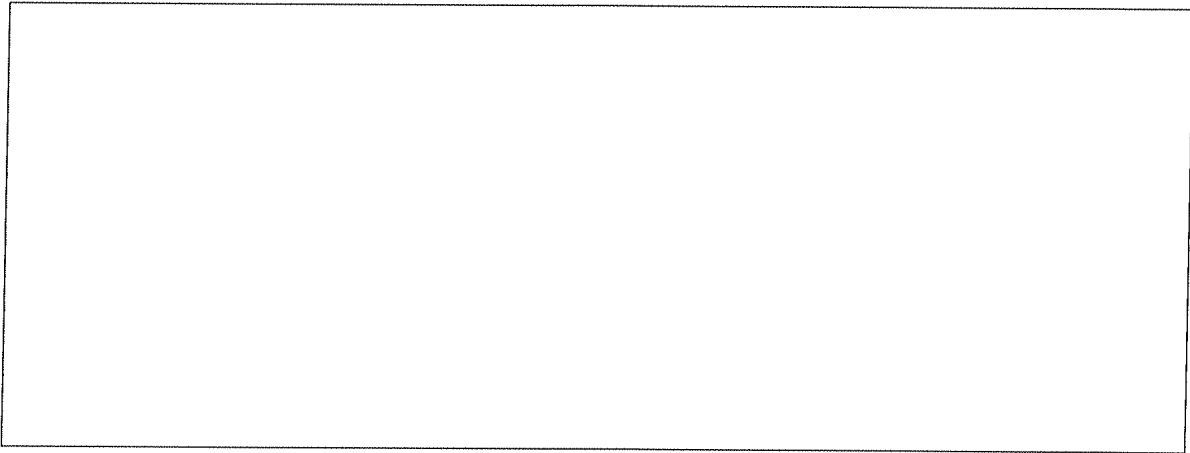
Тесты регионального этапа

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.

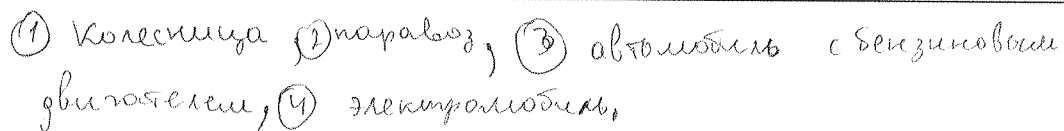
0



2. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

- а. электромобиль;
- б. автомобиль с бензиновым двигателем;
- в. паровоз;
- г. колесница.

0



3. Назовите пять различных типов машин.

Автомобиль с двигателем) лесовозе, грузовые,

4. Каким образом изготавливается фанера?

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  $620 \text{ кг/м}^3$ .

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

Липа, сосна, берёза.

7. Укажите два механических и два технологических свойства металлов.

Гибкость и прочность.

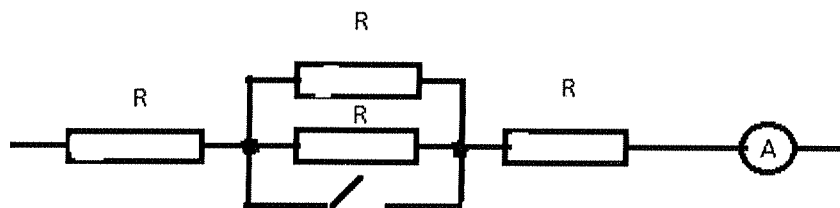
8. Какие легирующие элементы наиболее часто используются для производства легированной стали?

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

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

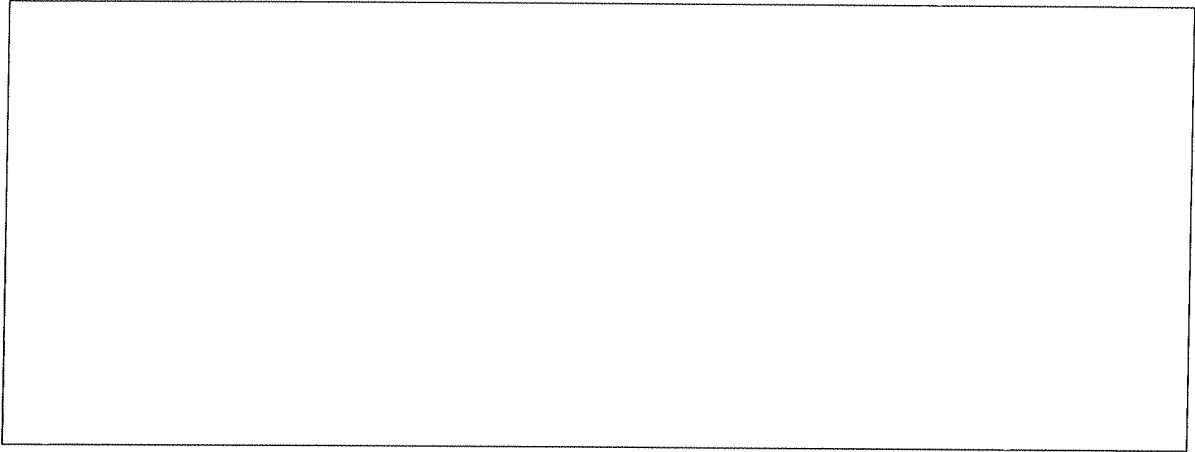
*лампа накаливания.*

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



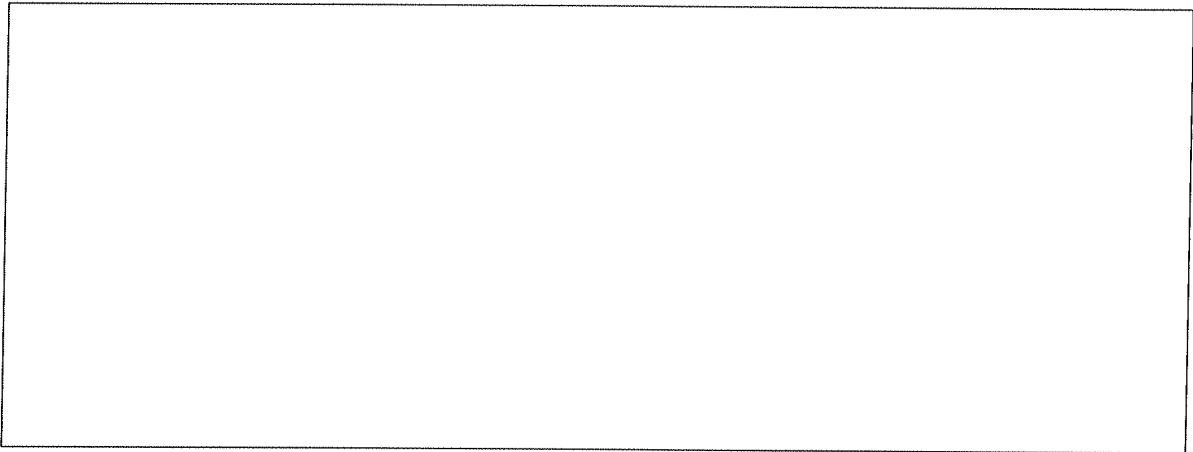
замкнутым ключом.

0



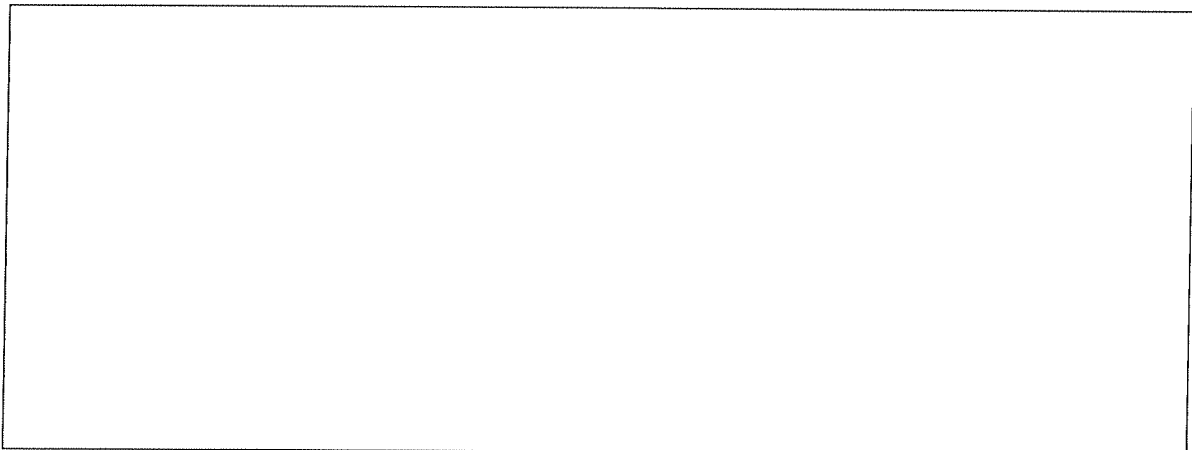
12. Нарисуйте структурную схему программируемого автоматического устройства без обратной связи.

0



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

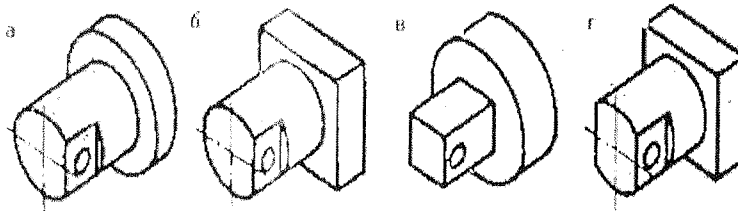
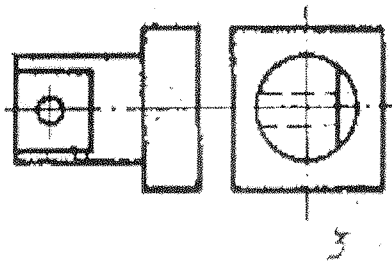
0



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

Лазерная сварка,

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



Детали № 3 это 8/8 и 2

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

Гидроэлектростанция, ветреная,

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

опилки древесные,

18. Назовите три причины необходимости сохранения и восстановления лесов?

Чтобы не повредить природу, через какое-то время можно опять вырастить деревья на том самом же месте где их посадили.



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

①

20. Какую работу выполняет маркетолог?

①

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

0

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?

0

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?

две доски это в машин 7,5 кВт. каждая и еще 2 лампы  
 ↓  
 5 часов в день  
 6 часов 7,5 кВт. в день стар машина. 1 кВт гайки > 1 час. в день.  
 100 кВт каменный уголь. 1 кВт = 4,5 руб.  
 $7,5 \cdot 6 = 45 + 15 = 60 \cdot 5 = 300 \cdot 4,5 = 1350$      $7,5 \text{ кВт} \cdot 150 = 1125$   
 $750 - 6 = 900 \cdot 4,5 = 4050$      $4,5 \cdot 100 = 450$

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

○

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.

---

---

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

---

---

---

5. Укажите вид декоративной отделки готового изделия

---

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



Рис. 1. Чашка для чая