

Шифр 160704

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 7Б класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 1  
Георгиевского городского округа

Чашкина Розина Ренатовна.  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Кашиненко Юрий Владимирович.  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

7 КЛАСС

85  
Назаров С.В. ДУ  
Малькин Н.И. МШ  
Александров В.В.

1. Назовите три транспортных средства, которые использовали в качестве двигателя паровой двигатель.

Ответ: Пароход, паровоз

2. Расположите в хронологическом порядке создание следующих технических систем:

- А) атомной электростанции
- Б) атомной бомбы
- В) токарного станка
- Г) электрогенератора
- Д) радиоприемника

Ответ: в, г, а, б, д

3. Первоначальная операция технологического процесса ручной обработки древесины:

- А) разметка заготовки
- Б) выбор заготовки
- В) обработка заготовки
- Г) зачистка заготовки

Ответ: б

4. Применение пластмассового дюбеля для осуществления углового соединения мебельных деталей, выполненных из ДВП толщиной 16 мм, следует считать:

- А) технологически верным
- Б) технологически ошибочным
- В) технологически невозможным
- Г) пенужным

Ответ: б

5. При распиловке каких пиломатериалов, перечисленных ниже, можно получить обрезную доску?

- А) брус
- Б) горбыль
- В) доска необрезная
- Г) брусок

— Ответ: Б

6. При точении стальных заготовок на токарном металлообрабатывающем станке применение резцов с твёрдосплавными режущими элементами:

- А) невозможно
- Б) позволяет снизить износ инструмента
- В) позволяет снизить стоимость резцов
- Г) позволяет работать быстрее

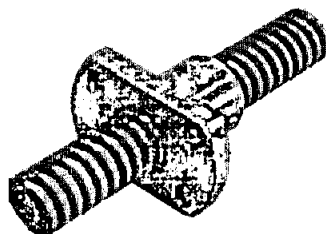
† Ответ: Б

7. В процессе слесарной металлообработки часто применяют технологическую операцию ручного опилования металла, которая предусматривает применение таких технологических слесарных инструментов, как

- А) рубанки
- Б) пилы
- В) напильники
- Г) надфили

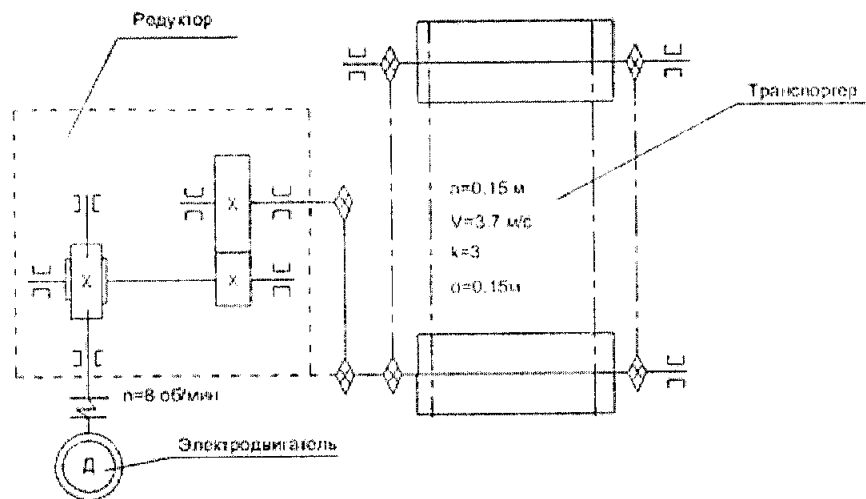
— Ответ: В

8. На изображении представлен механизм, применяемый в слесарных тисках для закрепления заготовки. Дайте верное название механизмам передачи движения, действующим по принципу представленных на изображении элементов.



— Ответ: \_\_\_\_\_

9. По представленной кинематической схеме определите тип механических передач движения, применённых в редукторе.



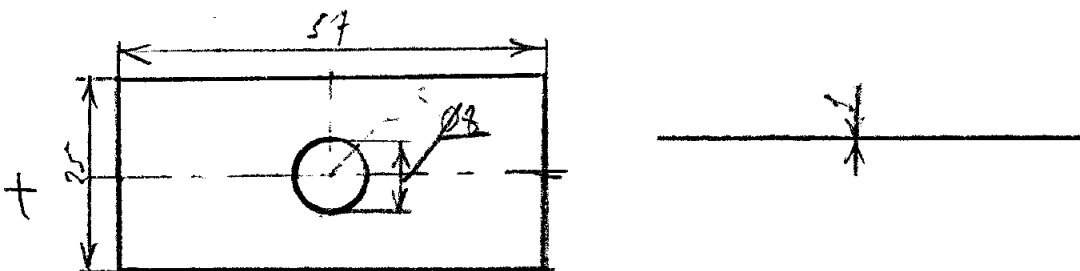
Ответ: \_\_\_\_\_

10. Какие металлы и сплавы можно применять для изготовления проволоки?

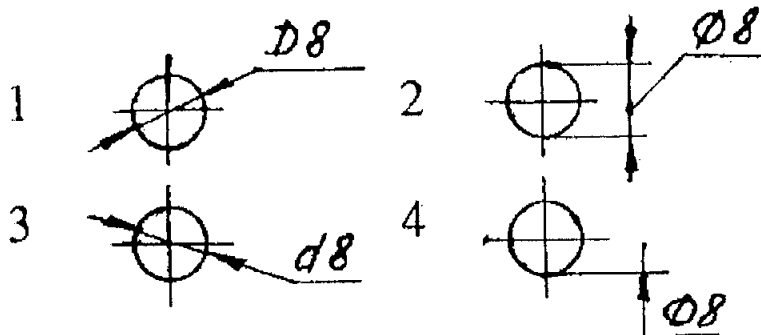
- А) медь
- Б) ртуть
- В) латунь
- Г) свинец

† Ответ: а, в.

11. Выполните эскиз прямоугольной медной пластины длиной 57 мм, шириной 25 мм и толщиной 1 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 8 мм.



12. Верное изображение диаметра на чертеже:



- А) изображение 1
- Б) изображение 2
- В) изображение 3
- Г) изображение 4

✦ Ответ: Б

13. Сервомотор – это устройство для ...

- А) определения цвета;
- Б) движения робота;
- В) воспроизведения звука;
- Г) хранения данных.

✦ Ответ: Б

14. Вставьте пропущенное в тексте слово, определяющее тип технического устройства.

Для современных станков ЧПУ широкое применение нашли \_\_\_\_\_ электродвигатели, позволяющие добиться дискретности вращения и высокой точности позиционирования.

— Ответ: серво

15. Как Вы считаете, какие материалы можно применить для изготовления проекта при помощи 3D-принтеров? Приведите три примера.

✦ Ответ: горячий пластик,

\_\_\_\_\_

16. К какому типу профессий относится профессия токарь?

✦ Ответ: человек-рублик.

17. В мире широкое развитие получает электротранспорт. Назовите три профессии, освоение которых позволяет человеку управлять разными видами таких транспортных средств в нашей стране.

Ответ: \_\_\_\_\_

18. На прилавках магазинов можно приобрести гальванические элементы (батарейки) типов ААА и АА. Укажите параметр, который будет одинаковым для данных гальванических элементов.

Ответ: \_\_\_\_\_

19. Определите, какой из компонентов проектной деятельности соответствует заключительному этапу выполнения проекта.

- А) экономическая оценка проекта
- Б) презентация проекта
- В) выбор вариантов изготовления проекта
- Г) разработка технологии выполнения проекта

Ответ: а \_\_\_\_\_

20. Творческое задание.

Разработать в общем виде процесс изготовления ручки для двери.

Технические условия:

1. Вам необходимо спроектировать ручку для двери.
2. выполнить эскиз с постановкой выбранных Вами размеров:
  - а) эскиз выполните в масштабе 1:3;
  - б) количество деталей - 1 шт.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование (приспособление), на котором будет изготовлено данное изделие:

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

---

---


---

7. Предложите вид отделки данного изделия.

---

---





Шифр 160403

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 7Б класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 3  
Георгиевского городского округа

Барева Илья Вячеславовича  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Машуров Антон Викторович  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года



Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

Жагероб АВ  
Мамыхин АФ  
Владимир Александрович

7 КЛАСС

1. Назовите три транспортных средства, которые использовали в качестве двигателя паровой двигатель.

Ответ: паровоз, паромотор

2. Расположите в хронологическом порядке создание следующих технических систем:

- А) атомной электростанции
- Б) атомной бомбы
- В) токарного станка
- Г) электрогенератора
- Д) радиоприемника

— Ответ: Г, В, Д, Б, А.

3. Первоначальная операция технологического процесса ручной обработки древесины:

- А) разметка заготовки
- Б) выбор заготовки
- В) обработка заготовки
- Г) зачистка заготовки

+ Ответ: Б

4. Применение пластмассового дюбеля для осуществления углового соединения мебельных деталей, выполненных из ДВП толщиной 16 мм, следует считать:

- А) технологически верным
- Б) технологически ошибочным
- В) технологически невозможным
- Г) ненужным

+ Ответ: А

5. При распиловке каких пиломатериалов, перечисленных ниже, можно получить обрезную доску?

- А) брус
- Б) горбыль
- В) доска необрезная
- Г) брусок

— Ответ: Б

6. При точении стальных заготовок на токарном металлообрабатывающем станке применение резцов с твёрдосплавными режущими элементами:

- А) невозможно
- Б) позволяет снизить износ инструмента
- В) позволяет снизить стоимость резцов
- Г) позволяет работать быстрее

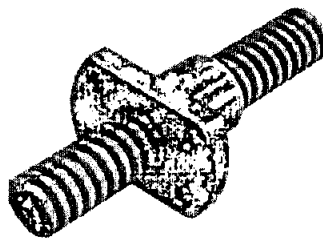
† Ответ: Б

7. В процессе слесарной металлообработки часто применяют технологическую операцию ручного опилования металла, которая предусматривает применение таких технологических слесарных инструментов, как

- А) рубанки
- Б) пилы
- В) напильники
- Г) надфили

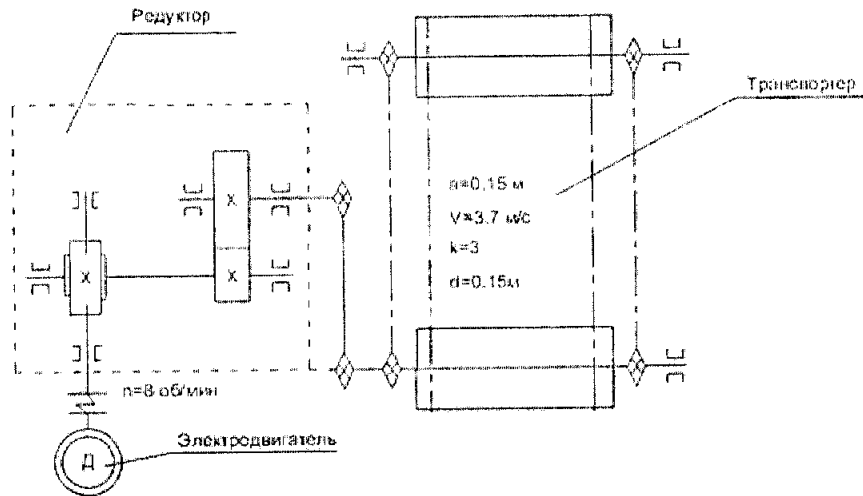
— Ответ: В

8. На изображении представлен механизм, применяемый в слесарных тисках для закрепления заготовки. Дайте верное название механизмам передачи движения, действующим по принципу представленных на изображении элементов.



— Ответ: \_\_\_\_\_

9. По представленной кинематической схеме определите тип механических передач движения, применённых в редукторе.



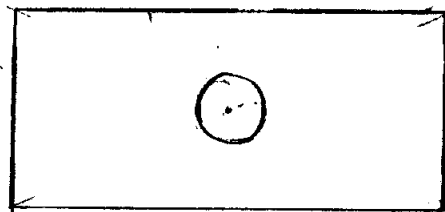
Ответ: \_\_\_\_\_

10. Какие металлы и сплавы можно применять для изготовления проволоки?

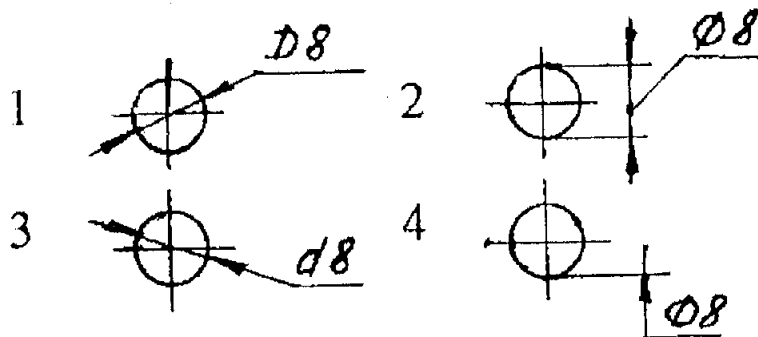
- А) медь
- Б) ртуть
- В) латунь
- Г) свинец

4 Ответ: А, В

11. Выполните эскиз прямоугольной медной пластины длиной 57 мм, шириной 25 мм и толщиной 1 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 8 мм.



12. Верное изображение диаметра на чертеже:



- А) изображение 1  
 Б) изображение 2  
 В) изображение 3  
 Г) изображение 4

→ Ответ: Б

13. Сервомотор – это устройство для ...

- А) определения цвета;  
 Б) движения робота;  
 В) воспроизведения звука;  
 Г) хранения данных.

→ Ответ: Б

14. Вставьте пропущенное в тексте слово, определяющее тип технического устройства.

Для современных станков ЧПУ широкое применение нашли \_\_\_\_\_ электродвигатели, позволяющие добиться дискретности вращения и высокой точности позиционирования.

→ Ответ: \_\_\_\_\_

15. Как Вы считаете, какие материалы можно применить для изготовления проекта при помощи 3D-принтеров? Приведите три примера.

→ Ответ: дерево, пластик,

16. К какому типу профессий относится профессия токарь?

→ Ответ: инженер.

17. В мире широкое развитие получает электротранспорт. Назовите три профессии, освоение которых позволяет человеку управлять разными видами таких транспортных средств в нашей стране.

✈ Ответ: водитель автобуса, таксист,

18. На прилавках магазинов можно приобрести гальванические элементы (батарейки) типов ААА и АА. Укажите параметр, который будет одинаковым для данных гальванических элементов.

— Ответ: \_\_\_\_\_

19. Определите, какой из компонентов проектной деятельности соответствует заключительному этапу выполнения проекта.

- А) экономическая оценка проекта
- Б) презентация проекта
- В) выбор вариантов изготовления проекта
- Г) разработка технологии выполнения проекта

— Ответ: А

20. Творческое задание.

Разработать в общем виде процесс изготовления ручки для двери.

Технические условия:

1. Вам необходимо спроектировать ручку для двери.
2. выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров:
  - а) эскиз выполните в масштабе 1:3;
  - б) количество деталей - 1 шт.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование (приспособление), на котором будет изготовлено данное изделие:

пресс.

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

1. вырезать пружинящую из меди.

2. разметить на меди эскиз

3. согнуть.

4. нарисовать узоры на изделии.

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

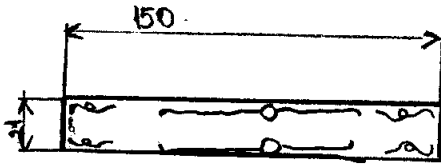
Салетка, кисточка; краска.

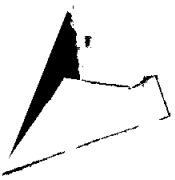
7. Предложите вид отделки данного изделия.

я соцу украсить ручку краской в виде (узора).

материал: медь.

Б





Шифр 160413

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 7А класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 2  
Георгиевского городского округа

Чубко Ирина Денисовна  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Селин Александр Николаевич  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

Ставропольский край

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников

2019/20 учебного года.

*А.В. Машуров*  
*И.М. Мещеряков (С.В.)*  
*Ю.И. Козлова Г.И.*

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

7 КЛАСС

1. Назовите три транспортных средства, которые использовали в качестве двигателя паровой двигатель.

Ответ: Пароход, поезд, паровоз, дымосос

2. Расположите в хронологическом порядке создание следующих технических систем:

- А) атомной электростанции
- Б) атомной бомбы
- В) токарного станка
- Г) электрогенератора
- Д) радиоприемника

+

Ответ: В, Г, А, Б, Д

3. Первоначальная операция технологического процесса ручной обработки древесины:

- А) разметка заготовки
- Б) выбор заготовки
- В) обработка заготовки
- Г) зачистка заготовки

+

Ответ: Б, А, Г, В

4. Применение пластмассового дюбеля для осуществления углового соединения мебельных деталей, выполненных из ДВП толщиной 16 мм, следует считать:

- А) технологически верным
- Б) технологически ошибочным
- В) технологически невозможным
- Г) ненужным

—

Ответ: Б.



5. При распиловке каких пиломатериалов, перечисленных ниже, можно получить обрезную доску?

- А) брус
- Б) горбыль
- В) доска необрезная
- Г) брусок

Ответ: В.

6. При точении стальных заготовок на токарном металлообрабатывающем станке применение резцов с твёрдосплавными режущими элементами:

- А) невозможно
- Б) позволяет снизить износ инструмента
- В) позволяет снизить стоимость резцов
- Г) позволяет работать быстрее

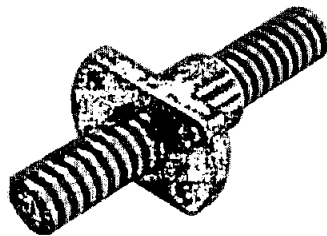
Ответ: А.

7. В процессе слесарной металлообработки часто применяют технологическую операцию ручного опилования металла, которая предусматривает применение таких технологических слесарных инструментов, как

- А) рубанки
- Б) пилы
- + В) напильники
- Г) надфили

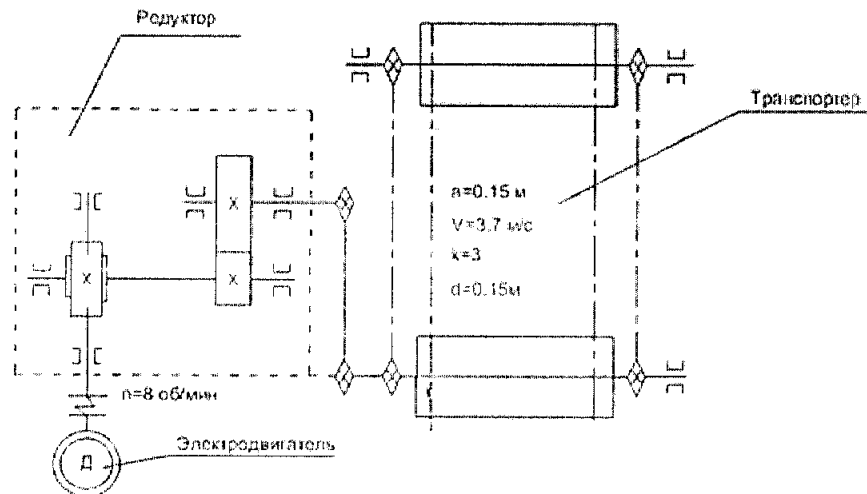
Ответ: В, Г

8. На изображении представлен механизм, применяемый в слесарных тисках для закрепления заготовки. Дайте верное название механизмам передачи движения, действующим по принципу представленных на изображении элементов.



— Ответ: Червячный механизм

9. По представленной кинематической схеме определите тип механических передач движения, применённых в редукторе.



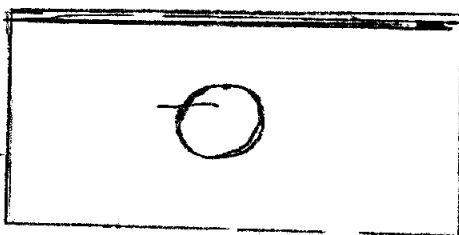
Ответ: \_\_\_\_\_

10. Какие металлы и сплавы можно применять для изготовления проволоки?

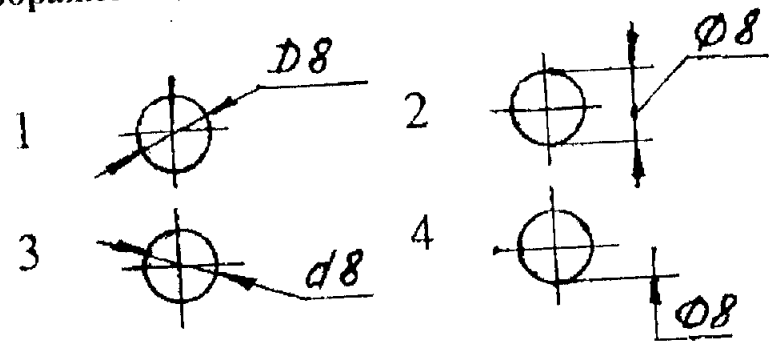
- А) медь
- Б) ртуть
- В) латунь
- Г) свинец

Ответ: А, Г

11. Выполните эскиз прямоугольной медной пластины длиной 57 мм, шириной 25 мм и толщиной 1 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 8 мм.



12. Верное изображение диаметра на чертеже:



- + А) изображение 1
  - Б) изображение 2
  - В) изображение 3
  - Г) изображение 4
- Ответ: Б

13. Сервомотор – это устройство для ...

- А) определения цвета;
  - Б) движения робота;
  - + В) воспроизведения звука;
  - Г) хранения данных.
- Ответ: Б

14. Вставьте пропущенное в тексте слово, определяющее тип технического устройства.

Для современных станков ЧПУ широкое применение нашли автоматические электродвигатели, позволяющие добиться дискретности вращения и высокой точности позиционирования.

Ответ: тип автоматический

15. Как Вы считаете, какие материалы можно применить для изготовления проекта при помощи 3D-принтеров? Приведите три примера.

Ответ: воск, дерево, пластик.

16. К какому типу профессий относится профессия токарь?

Ответ: к миру осевой работы.

17. В мире широкое развитие получает электротранспорт. Назовите три профессии, освоение которых позволяет человеку управлять разными видами таких транспортных средств в нашей стране.

Ответ: Шофер, механик, водитель.

18. На прилавках магазинов можно приобрести гальванические элементы (батарейки) типов ААА и АА. Укажите параметр, который будет одинаковым для данных гальванических элементов.

Ответ: Однородный размер.

19. Определите, какой из компонентов проектной деятельности соответствует заключительному этапу выполнения проекта.

- А) экономическая оценка проекта
- Б) презентация проекта
- В) выбор вариантов изготовления проекта
- Г) разработка технологии выполнения проекта

Ответ: Б.

20. Творческое задание.

Разработать в общем виде процесс изготовления ручки для двери.

Технические условия:

1. Вам необходимо спроектировать ручку для двери.
2. выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров:
  - а) эскиз выполните в масштабе 1:3;
  - б) количество деталей - 1 шт.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
4. Укажите оборудование (приспособление), на котором будет изготовлено данное изделие:

Торцовый стан

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

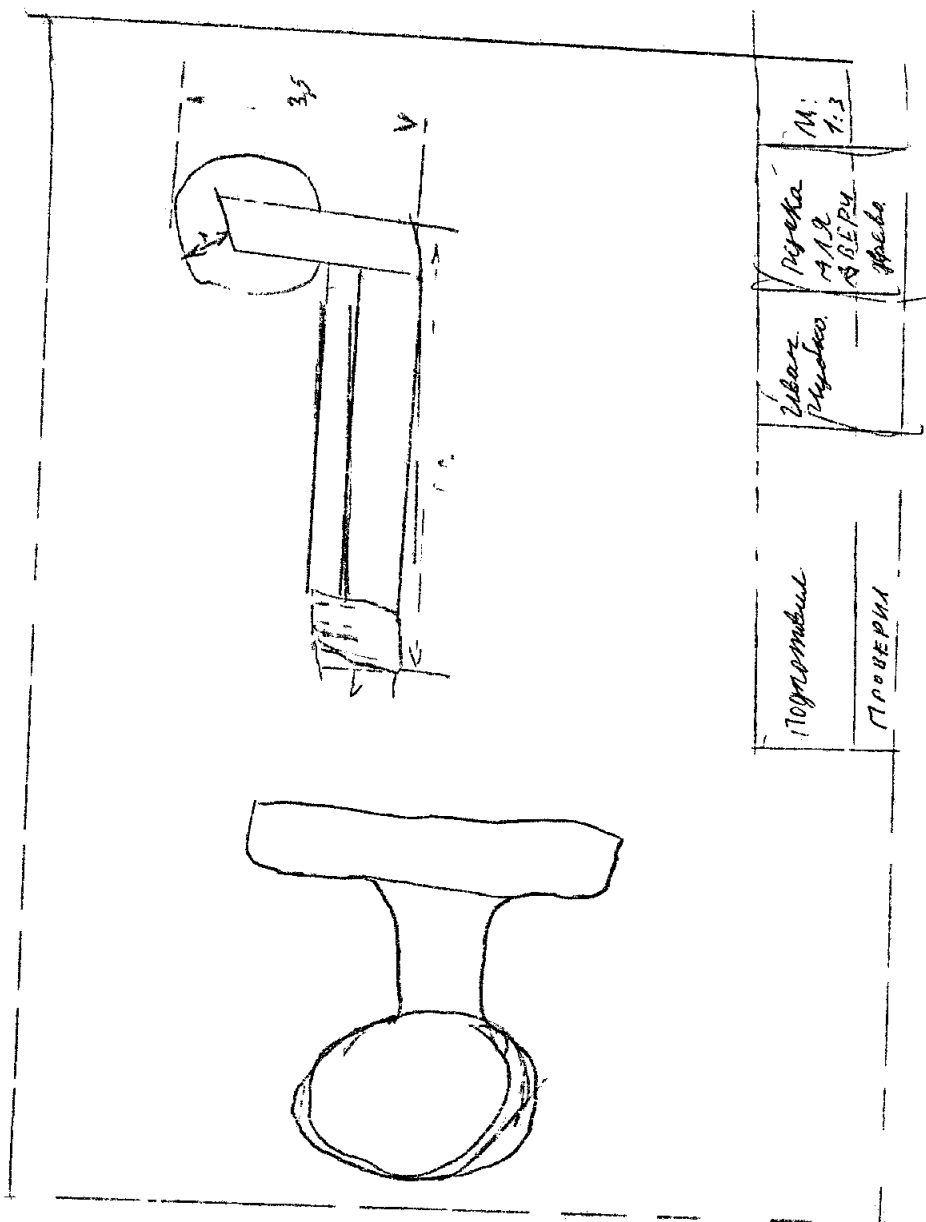
Копирование лобзиком. Шлифовка.

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия.

ножик, шлифовальный лист

7. Предложите вид отделки данного изделия.

Краска



2.

Шифр 16806

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 8 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 3  
Георгиевского городского округа

Сергеев Георгий Александрович  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Мочуров Антон Викторович  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ  
8 - 9 КЛАСС

М.А. Малыхин,  
А.А. Назаров  
А.И. Костомаров

1. Слово «Технология» состоит из двух терминов- техно и логос. Из древнегреческого языка термин техно (τέχνη) - переводится как «искусство», «мастерство», «умение»; логос (λόγος) - переводится как «слово», «мысль», «наука». Дайте краткое определение слова «Технология».

Ответ: Это искусство которое изготавливается руками

2. Структура инженерной службы крупного отечественного кораблестроительного завода включает:

- проектно-конструкторское бюро (ПКБ);
- научно-технологическое управление (НТУ);
- научно-исследовательский, технологический и испытательный центр (НИТИЦ);
- управление капитального строительства и ремонта (УКСиР);
- отдел главного металлурга (ОГМет);
- отдел главного сварщика (ОГСв);
- энерго-механическое управление (ЭМУ);
- управление защиты кораблей и судов по физическим полям (УЗКС ФП);
- отдел охраны труда и организации производственного контроля (ООТиОПК);
- службу охраны окружающей природной среды (СООПС).

Все перечисленные инженерные службы находятся в ведении одного высококвалифицированного специалиста. Какую должность занимает данный специалист, осуществляющий деятельность на предприятии, реализующем современную инжиниринговую концепцию?

Ответ: Директор или инженер технолос

3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

- А) электромобиль;
- Б) автомобиль с бензиновым двигателем;
- В) паровоз;
- Г) колесница.

Ответ: Г В Б А

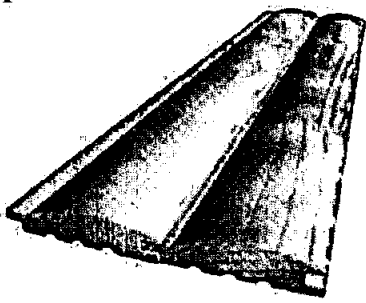
4. Приведите три примера машин, в которых происходит преобразование энергии.

Ответ: автомобиль с бензиновым двигателем, жетон, паровоз, паровоз

5. Приведите четыре примера технологических машин, с помощью которых осуществляется обработка различных материалов.

Ответ: токарный станок, фрезерный станок, шлифовальный станок, вертикально сверлильный станок

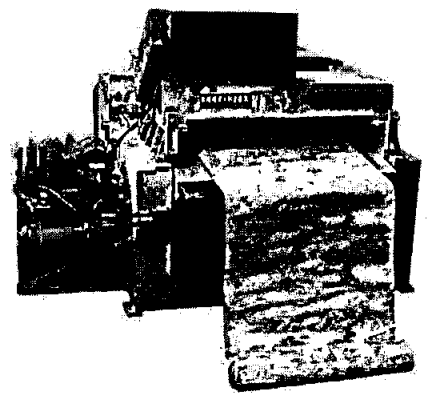
6. Как называется представленный на изображении материал? Укажите его назначение и способ применения.



Ответ: обшивки для дома, древесина

7. На изображении представлен вариант лущильного станка, режущий инструмент которого – широкий нож, срезающий по всей длине вращающегося чурака тонкий слой древесины в виде непрерывной ленты. Дайте точное название материала, получаемого на таком станке. Приведите пример применения данного материала.

Ответ: Лущильное



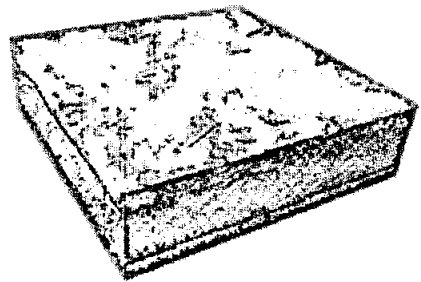


8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

+

Ответ: Ель, сосна, кедр, хвоя

9. На изображении представлена СИП (SIP)-панель, верхний и нижний слой которой состоят из древесины, а в середине помещён утеплитель, например пенополистирол. К какому типу материалов следует отнести СИП-панели, если учитывать прежде всего их многослойность?



Ответ: Утеплитель, древесина, (пенополиуретан)

10. Какие технологические инструменты позволяют производить процесс сверления отверстий без использования электрической энергии?

- А) коловорот
- Б) аккумуляторная дрель
- В) ручная дрель
- Г) крейцмесель

—

Ответ: А Г

11. Из приведённых материалов сплавом является:

- А) алюминий
- Б) цинк
- В) латунь
- Г) серебро



Ответ: В

12. Как обычно называют частицы размерами от 1 до 100 нанометров?

Ответ: наноизделия




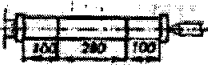

13. Из перечисленных технических устройств назовите устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока.

- А) предохранитель
- Б) нагревательные приборы
- В) линии электропередач
- Г) электродвигатели и генераторы

—

Ответ: Б Г

14. Как называется таблица, в которой отображены последовательность выполнения технологических операций, графические изображения заготовки, описание применяемых инструментов и приспособлений?

№ п/п	Последовательность выполнения работ (операций)	Изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1	Выбрать, разметить и выпилить заготовку		Линейка, карандаш, угольник, ножовки
2	Разметить заготовку и сострогать грани до восьмигранника		Линейка, карандаш, рейсмус, шило, рубанок, верстак
3	Установить заготовку в трезубец и проточить $\varnothing 35$ мм		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески
4	Разметить заготовку по длине		Линейка, карандаш
5	Проточить фасонные ручки		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески

Ответ: Технологическая карта

15. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измерительными параметрами.

1. Вольтметр	а) мощность
2. Амперметр	б) сопротивление
3. Электрический счётчик	в) напряжение
4. Омметр	г) расход электроэнергии
5. Ваттметр	д) сила тока

Ответ: 1 (д.), 2 (г.), 3 (в.), 4 (б.), 5 (а.)

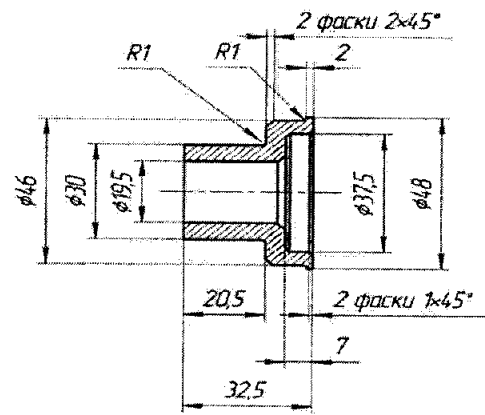
16. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

Ответ: \_\_\_\_\_

17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: робототехника ускоряет сборку и изготовление деталей и снижает затраты

18. По представленному фрагменту чертежа упорной втулки определите максимальный диаметр втулки, минимальный диаметр отверстия втулки и габаритную длину втулки.



Ответ: Максимальный диаметр втулки - 48 ; минимальный диаметр отверстия - 19,5  
габаритная длина - 32,5

19. Себестоимость каждого изделия фирмы 1500 рублей, а цена реализации 2000 рублей. Вся продукция фирмы была реализована и получена прибыль 500 000 рублей. Какова выручка от реализации всей продукции:

- А) 500 000 руб.
- Б) 5 000 000 руб.
- В) 1 500 000 руб.
- Г) 2 000 000 руб.

Ответ: А Г

20. Что обозначает штриховой код потребительского товара?



Ответ: опознание ; это за товар, дата производства и т.д

---



---



---

21. Формы предпринимательской деятельности различны: они могут объединять большое число людей либо очень малую группу и даже могут быть представлены одним человеком. Назовите разновидности организационно – правовых форм предприятия.

Ответ: ип ; ооо

---



---



---

22. Ежегодно 24 сентября в России отмечается День машиностроителя. Назовите две рабочие профессии и две профессии инженерно-технических работников, которые требуются для машиностроительной отрасли.

Ответ: Электрик, механик, инженер-технолог,

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

Ответ: высечки, стружка, металл

24. При выполнении проекта учащийся 9 класса Алексей решил применить для отделки изделия медную фольгу. Через некоторое время после презентации проекта медное покрытие потускнело. Посоветуйте автору проекта способ, позволяющий сохранить цвет и блеск медной фольги в течение длительного времени.

Ответ: лакировка, покрытие

25. Поисково-исследовательский этап выполнения проекта предусматривает

- а) обзор существующих прототипов проекта
- б) подготовку презентации проекта
- в) изготовление отдельных деталей проекта
- г) определение основной проблемной области проекта

Ответ: б

26. Творческое задание.

#### «Сконструировать крючок навесной»

Технические условия:

1. Вам необходимо из металла листового проката размерами заготовки 140×40×2 мм изготовить крючок навесной для бытовых нужд.



2. Составьте эскиз (технический рисунок) навесного крючка по следующим габаритным размерам: Длина крючка – 80 мм, ширина крючка – 24 мм, вылет ступени под отверстие – 20 мм, длина прямоугольной петли – 20 мм, высота носа петли – 16 мм.

Количество деталей – 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.  
 4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

катовашина

5. Укажите название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия:

Нарисовать изделие из листа металла, выполнить заготовку, шлифование и изгибание металла по внешней заготовке

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

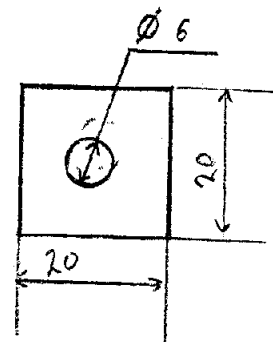
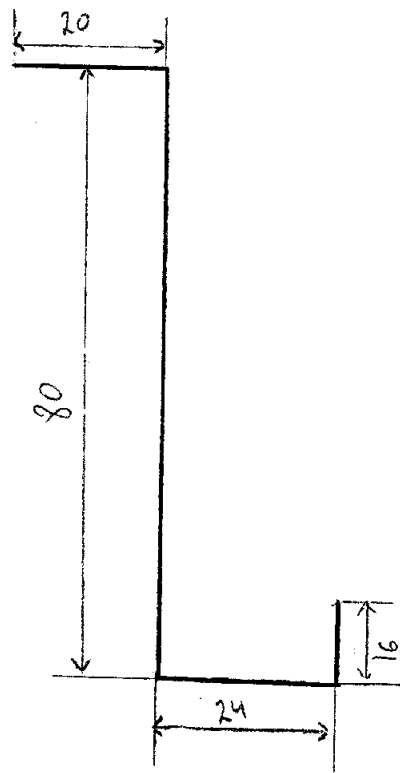
ножницы по металлу, маркер, линейка

7. Предложите вид отделки данного изделия:

лазерная или покраска

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия

88



Шифр 160810

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 8В класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 1  
Георгиевского городского округа

Гавриш Владислав Евгеньевич  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Костяев Юрий Владимирович  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

185

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

8 - 9 КЛАСС

*А.В. Мамуров*  
*В.В. Саутов*  
*А. Мухомедов С.Р.*

1. Слово «Технология» состоит из двух терминов- техно и логос. Из древнегреческого языка термин техно (τέχνη) - переводится как «искусство», «мастерство», «умение»; логос (λόγος) - переводится как «слово», «мысль», «наука». Дайте краткое определение слова «Технология».

Ответ: Наука о мастерстве

2. Структура инженерной службы крупного отечественного кораблестроительного завода включает:

- проектно-конструкторское бюро (ПКБ);
- научно-технологическое управление (НТУ);
- научно-исследовательский, технологический и испытательный центр (НИТИЦ);
- управление капитального строительства и ремонта (УКСиР);
- отдел главного металлурга (ОГМет);
- отдел главного сварщика (ОГСв);
- энерго-механическое управление (ЭМУ);
- управление защиты кораблей и судов по физическим полям (УЗКС ФП);
- отдел охраны труда и организации производственного контроля (ООТиОПК);
- службу охраны окружающей природной среды (СООПС).

Все перечисленные инженерные службы находятся в ведении одного высококвалифицированного специалиста. Какую должность занимает данный специалист, осуществляющий деятельность на предприятии, реализующем современную инжиниринговую концепцию?

Ответ: Компьютерный

3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

- А) электромобиль;
- Б) автомобиль с бензиновым двигателем;
- В) паровоз;
- Г) колесница.

Ответ: Г, В, Б, А

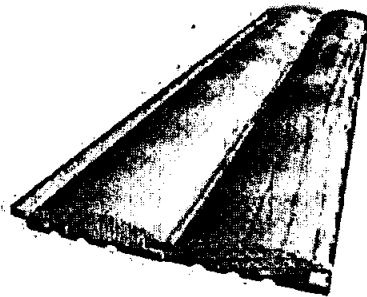
4. Приведите три примера машин, в которых происходит преобразование энергии.

Ответ: Молотильный станок, автомобиль, самолёт

5. Приведите четыре примера технологических машин, с помощью которых осуществляется обработка различных материалов.

Ответ: Молотильный, винторезный, сверильный, шлифовальный станки.

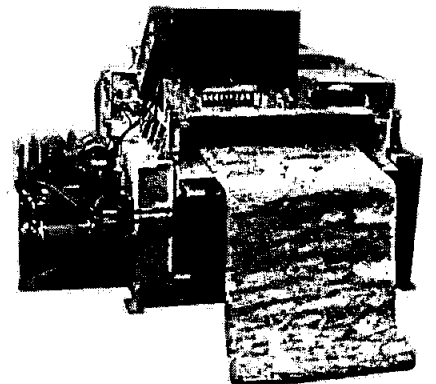
6. Как называется представленный на изображении материал? Укажите его назначение и способ применения.



Ответ: Деревянная клин, удерживает дверь в доме.

7. На изображении представлен вариант лущильного станка, режущий инструмент которого – широкий нож, срезающий по всей длине вращающегося чурака тонкий слой древесины в виде непрерывной ленты. Дайте точное название материала, получаемого на таком станке. Приведите пример применения данного материала.

Ответ: Шпатель. Используется для покрытия пола в доме.

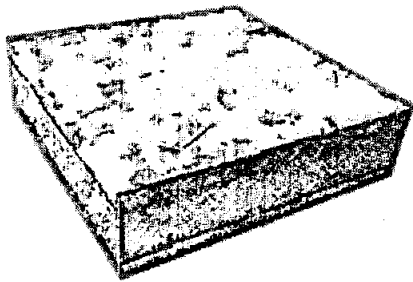




8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

Ответ: Ель, Лиственница, сосна, Кедр.

9. На изображении представлена СИП (SIP)-панель, верхний и нижний слой которой состоят из древесины, а в середине помещён утеплитель, например пенополистирол. К какому типу материалов следует отнести СИП-панели, если учитывать прежде всего их многослойность?



Ответ: Пенополиуретан.

10. Какие технологические инструменты позволяют производить процесс сверления отверстий без использования электрической энергии?

- А) коловорот
- Б) аккумуляторная дрель
- В) ручная дрель
- Г) крейцмесель

Ответ: А, В

11. Из приведённых материалов сплавом является:

- А) алюминий
- Б) цинк
- В) латунь
- Г) серебро

Ответ: Латунь.

12. Как обычно называют частицы размерами от 1 до 100 нанометров?



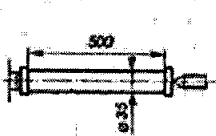
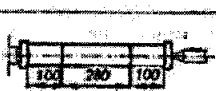
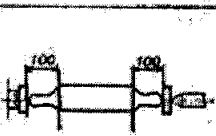
Ответ: Наночастицы

13. Из перечисленных технических устройств назовите устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока.

- А) предохранитель
- Б) нагревательные приборы
- В) линии электропередач
- Г) электродвигатели и генераторы

Ответ: Предохранитель.

14. Как называется таблица, в которой отображены последовательность выполнения технологических операций, графические изображения заготовки, описание применяемых инструментов и приспособлений?

№ п/п	Последовательность выполнения работ (операций)	Изображения	Оборудование, инструменты и приспособления
1	2	3	4
1	Выбрать, разметить и выпилить заготовку		Линейка, карандаш, угольник, ножовка
2	Разметить заготовку и сострогать грани до восьмигранника		Линейка, карандаш, рейсмус, шило, рубанок, верстак
3	Установить заготовку в трезубец и проточить $\varnothing 35$ мм		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески
4	Разметить заготовку по длине		Линейка, карандаш
5	Проточить фасонные ручки		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески

+

Ответ: Технологическая карта.

15. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измерительными параметрами.

1. Вольтметр	а) мощность
2. Амперметр	б) сопротивление
3. Электрический счётчик	в) напряжение
4. Омметр	г) расход электроэнергии
5. Ваттметр	д) сила тока

Ответ: 1 (в.), 2 (д.), 3 (г.), 4 (б.), 5 (а.)

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

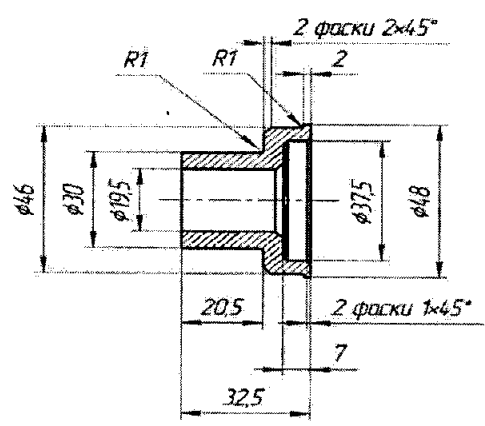
Ответ: Размер, количество, цвет, форма.

17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: Роботы позволяют удерживать машину на дороге.

+

18. По представленному фрагменту чертежа упорной втулки определите максимальный диаметр втулки, минимальный диаметр отверстия втулки и габаритную длину втулки.



† Ответ: Макс. диаметр - 46, мин. диаметр - 19,5, габарит - 32,5 см

19. Себестоимость каждого изделия фирмы 1500 рублей, а цена реализации 2000 рублей. Вся продукция фирмы была реализована и получена прибыль 500 000 рублей. Какова выручка от реализации всей продукции:

- А) 500 000 руб.
- Б) 5 000 000 руб.
- В) 1 500 000 руб.
- Г) 2 000 000 руб.

† Ответ: 500.000 руб

20. Что обозначает штриховой код потребительского товара?

ISBN 978-84-939208-2-1



† Ответ: Штрих-код показывает всю информацию о товаре, от даты изготовления до места и времени.

21. Формы предпринимательской деятельности различны: они могут объединять большое число людей либо очень малую группу и даже могут быть представлены одним человеком. Назовите разновидности организационно – правовых форм предприятия.

† Ответ: Малое предприятие, среднее предприятие, крупное.

22. Ежегодно 24 сентября в России отмечается День машиностроителя. Назовите две рабочие профессии и две профессии инженерно-технических работников, которые требуются для машиностроительной отрасли.

Ответ: Механик, инженер, физик, техник.

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

Ответ: Буршла, стекло, пластик.

24. При выполнении проекта учащийся 9 класса Алексей решил применить для отделки изделия медную фольгу. Через некоторое время после презентации проекта медное покрытие потускнело. Посоветуйте автору проекта способ, позволяющий сохранить цвет и блеск медной фольги в течение длительного времени.

Ответ: Лакировка или защита лаком.

25. Поисково-исследовательский этап выполнения проекта предусматривает

- а) обзор существующих прототипов проекта
- б) подготовку презентации проекта
- в) изготовление отдельных деталей проекта
- г) определение основной проблемной области проекта

Ответ: а, г

26. Творческое задание.

**«Сконструировать крючок навесной»**

Технические условия:

1. Вам необходимо из металла листового проката размерами заготовки 140×40×2 мм изготовить крючок навесной для бытовых нужд.



2. Составьте эскиз (технический рисунок) навесного крючка по следующим габаритным размерам: Длина крючка – 80 мм, ширина крючка – 24 мм, вылет ступени под отверстие – 20 мм, длина прямоугольной петли - 20 мм, высота носа петли – 16 мм.

Количество деталей – 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

- 3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
- 4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

*Линия или по металлу, сверлильный станок, плоскогубцы, киянка, напильная бумага.*

- 5. Укажите название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия:

*Выбор, разметка, выпиливание, сверление, загиб, шлифовка.*

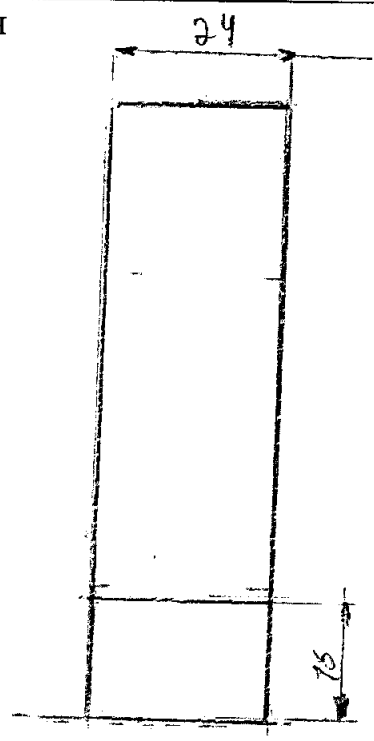
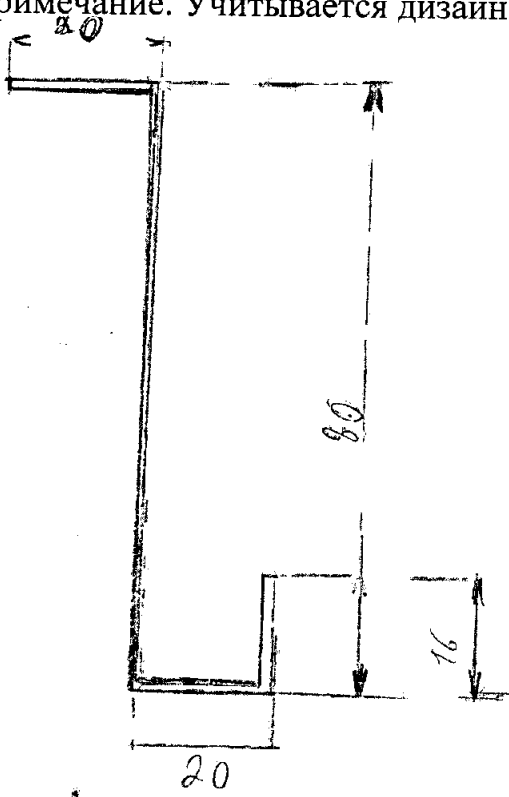
- 6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

*Линия по металлу, киянка, плоскогубцы, напильная бумага, напильник.*

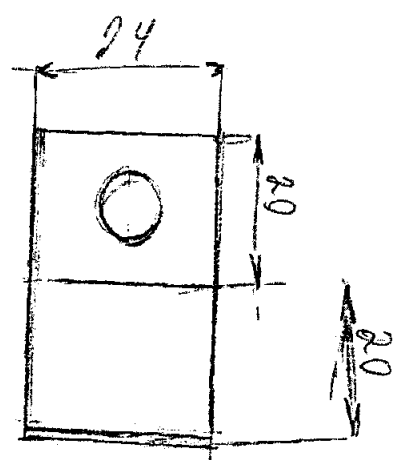
- 7. Предложите вид отделки данного изделия:

*Резьба из металла или сан.крюк, эстетичный как перловит шпору.*

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия



75.



Шифр 16/003

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 10 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 3  
Георгиевского городского округа

Жипашко Милана Михайловна  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Машуров Антон Викторович  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

И. В. Назаров  
М. В. Малыгин  
В. В. Александров

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

10 – 11 класс

† 1. Технология включает в себя:

- А) методы, приемы, режимы работы, последовательность действий;
- Б) инструменты, приспособления, оборудование;
- В) качество обработки материалов;
- Г) мастерство и умение обработки материалов.

Ответ: А

— 2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:

- А) сотовая связь;
- Б) телефонная связь;
- В) телеграф;
- Г) радиосвязь.

Ответ: ВГБА

† 3. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.

Ответ: Техносфера - это окружающая среда человека, созданная им же с помощью ~~техники~~ <sup>инструментов и т.п.</sup> машиностроения, авиапромышленности и т.д.  
Техносфера - область применения технологий, науки и процессов.

† 4. Укажите соответствие между типами электростанций и их негативным воздействием на окружающую среду.

1	Ветроэлектростанции	а	парниковый эффект
2	Тепловые электростанции	б	возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов
3	Гидроэлектростанции	в	опасные радиоактивные загрязнения
4	Атомные электростанции	г	затопление земель, сокращение рыбных ресурсов

Ответ: 1-б, 2-а, 3-г, 4-в

5. Что необходимо для работы технологической системы?

Ответ: Оборудование, конструкторская документация

6. Какие из представленных инструментов позволяют выполнить технологическую операцию строгания древесины?

- А) фуганок
- Б) шерхебель
- В) зензубель
- Г) рашпиль

Ответ: Г

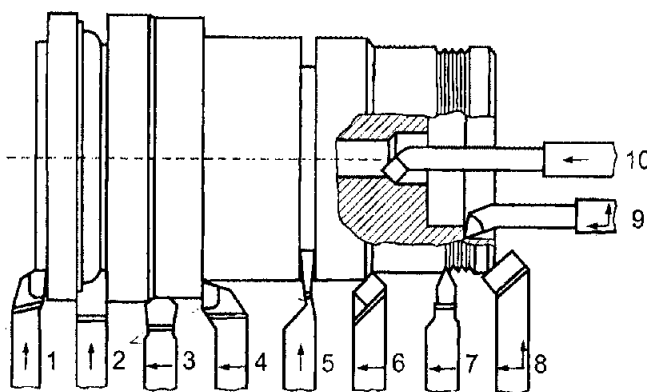
7. По какой формуле определяется относительная влажность древесины?

Ответ:  $\varphi = d \cdot p \cdot w \cdot 100\%$

8. Какие объекты являются предметом исследования науки, называемой "Нанотехнология".

Ответ: Атомная энергетика

9. По представленному изображению разных типов токарных резцов укажите цифру, соответствующую фасонному резцу.



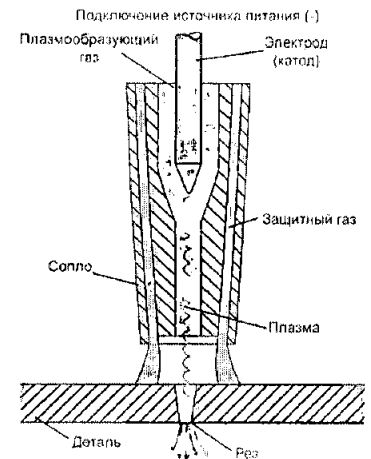
Ответ: 10

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

Ответ: Резина, пластмасса.

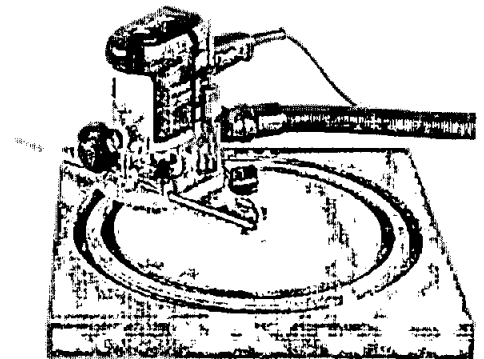


11. На изображении представлена одна из возможных схем плазменной резки металла. Приведите примеры плазмообразующих газов, применение которых возможно в соответствии с приведённой схемой. (Достаточно трёх примеров).



Ответ: Азот, ацетилен, углерод

12. Какой электрифицированный режущий инструмент представлен на изображении?



Ответ: электрообзик

13. Диаметр отверстия во втулке  $40 + 0.005$  диаметр вала  $40 - 0.005$ . Каков наибольший зазор при посадке?

- А) 0.010  
 Б) 0.020  
 В) 40.005  
 Г) 0.005

Ответ: А

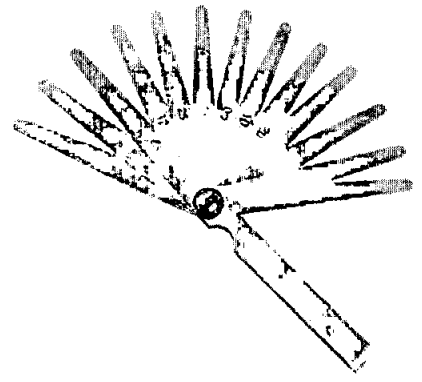
14. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпуса самолетов и кораблей?

Ответ: эпоксидные

15. С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку?

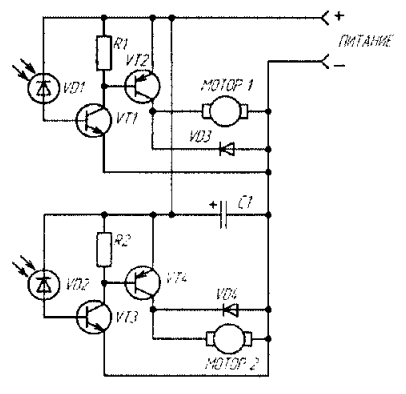
Ответ: ваширование, отрезание

16. Как называется данный инструмент и каково его назначение?



Ответ: Дружок, измерение угла

17. По представленной принципиальной электрической схеме определите верное название элементов, обозначенных VD1 и VD2.



Ответ: Замыкатели цепи,

18. Каково назначение трансформатора? Нарисуйте условное обозначение трансформатора со стальным сердечником.

Ответ: Восстановление измененные формы метал-  
ла.

19. С помощью какого устройства управляется учебный робот?

Ответ: пульта управления

20. Что означает запись «М6»?

- А) резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный;
- Б) резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий;
- В) резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм;
- Г) максимальный размер резьбы 6 мм.?

Ответ: Г

21. Подсчитайте расходы на оплату электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц (30 дней), если в квартире 5 часов в день горят

+

10 светодиодных ламп мощностью 8 Вт каждая, все время работает холодильник мощностью 100 Вт, стиральная машина мощностью 1,5 кВт используется 6 часов в месяц. Каждый из четырех членов семьи использует 2 куб. м холодной воды в месяц и 1,5 куб. м горячей воды. Стоимость 1 кВт/ч-4,5 рубля, 1 куб. м холодной воды 30 рублей, 1 куб. м горячей воды-140 руб.

Ответ: 1498,5

+

22. С чего начинается предпринимательская деятельность?

Ответ: С определения потребности людей.

23. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Ответ: Средний профессиональный

+

24. Почему во многих странах мира борются против одноразовой пластиковой посуды и пластмассовых пакетов?

Ответ: Она выделяет при сжигании ядовитые вещества, пластик разлагается более 100 лет.

+

25. какие существуют этапы выполнения творческого проекта?

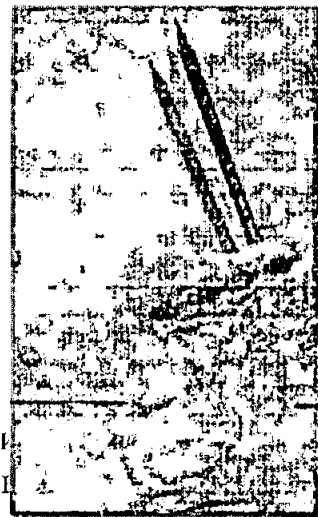
Ответ: Анализ потребности, разработка технологического процесса

26. Творческое задание.

Разработайте подставку для карандашей

Технические условия:

- 1. Вам необходимо, разработать однодетальную подставку для пяти карандашей. (На рис. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей).



- 2. Диаметры отверстий  $\varnothing$  мм, глубина отверстий – 30 мм, остальные размеры  $\delta$  мм

Диаметр

3. Составьте эскиз подставки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов).

Укажите габаритные размеры подставки, диаметры отверстий, расстояние между центрами отверстий и глубину отверстий для карандашей.

4. Укажите материал изготовления и породу древесины.

Фанера, брусок пвбковой породы

5. Укажите оборудование, на котором будете делать данное изделие.

Выпиловочный столик

6. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении подставки.

Сверление, выпиливание, разметка, обработка

7. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении подставки.

Сампиль, лобзик, ножовочная пила, шило, тиски для лобзика.

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

Нанесение декоративного изображения

$0,008 \text{ кВт} \cdot 5 \cdot 100 = 0,4 \text{ кВт} \cdot 2 \cdot 30 = 12 \text{ кВт} \cdot 1$

$$\begin{array}{r}
 80 \cdot 24 \\
 30 \\
 \hline
 7200 \cdot 5 \cdot 30 \\
 720 \cdot 150 \\
 600 \\
 \hline
 1200 \\
 72 \\
 + 12 \\
 + 90 \\
 \hline
 93 \cdot 45 \\
 \hline
 1 \quad 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4(6) \cdot 1,5 \text{ кВт} \cdot 6 = 9 \text{ кВт} \cdot 2 \\
 (9 + 12 + 72) = 4,5 \\
 \hline
 10
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \times 93 \\
 45 \\
 \hline
 465 \\
 372 \\
 \hline
 4185 \\
 1
 \end{array}$$

$72070 \cdot 0,1 = 72 \text{ кВт} \cdot 2$

$$\begin{array}{r}
 4 \cdot 2 \\
 8 \cdot 30 = 240 \text{ р} \\
 \hline
 6 + 40 \\
 \hline
 46 \\
 840 \text{ р}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 + 418,5 + 240 \\
 240 \\
 \hline
 658,5
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 + 658,5 \\
 240 \\
 \hline
 1498,5
 \end{array}$$

Шифр 161004

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 10 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 1  
Георгиевского городского округа

*Леванова Марина Евгеньевна*

(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

*Каваленко Юрий Владимирович*

(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

16/10/04  
115

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

*Владимир Александрович...*  
*Сергей...*  
*Григорий...*

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

10 – 11 класс

1. Технология включает в себя:

- А) методы, приемы, режимы работы, последовательность действий;
- Б) инструменты, приспособления, оборудование;
- В) качество обработки материалов;
- Г) мастерство и умение обработки материалов.

Ответ: 2

2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:

- А) сотовая связь;
- Б) телефонная связь;
- В) телеграф;
- Г) радиосвязь.

Ответ: ВГБА

3. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.

Ответ: работы, техника

4. Укажите соответствие между типами электростанций и их негативным воздействием на окружающую среду.

1	Ветроэлектростанции	а	парниковый эффект
2	Тепловые электростанции	б	возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов
3	Гидроэлектростанции	в	опасные радиоактивные загрязнения
4	Атомные электростанции	г	затопление земель, сокращение рыбных ресурсов

Ответ: 1-д, 2-а, 3-в, 4-б

5. Что необходимо для работы технологической системы?

Ответ: методы, время, режим работы, последовательность

6. Какие из представленных инструментов позволяют выполнить технологическую операцию строгания древесины?

- А) фуганок
- Б) шерхебель
- В) зензубель
- Г) рашпиль

Ответ: а в г

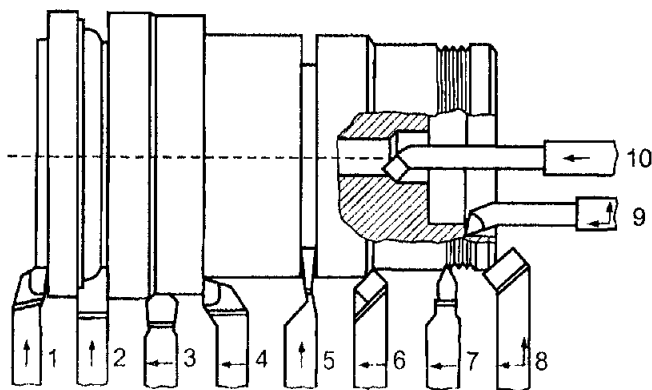
7. По какой формуле определяется относительная влажность древесины?

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Какие объекты являются предметом исследования науки, называемой "Нанотехнология".

Ответ: \_\_\_\_\_

9. По представленному изображению разных типов токарных резцов укажите цифру, соответствующую фасонному резцу.

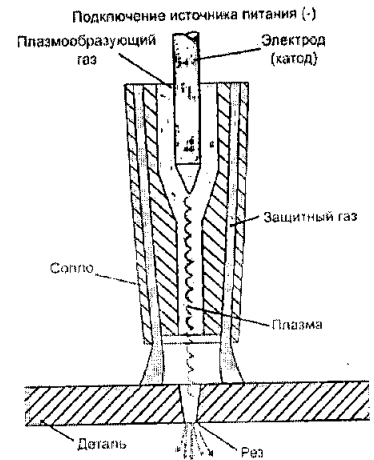


Ответ: 10

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

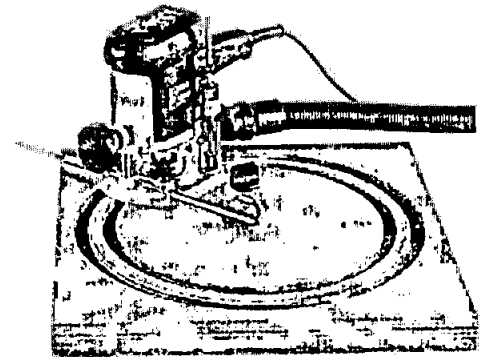
Ответ: Сталь

11. На изображении представлена одна из возможных схем плазменной резки металла. Приведите примеры плазмообразующих газов, применение которых возможно в соответствии с приведённой схемой. (Достаточно трёх примеров).



Ответ: аргон

12. Какой электрифицированный режущий инструмент представлен на изображении?



Ответ: \_\_\_\_\_

13. Диаметр отверстия во втулке  $40 + 0.005$  диаметр вала  $40 - 0.005$ . Каков наибольший зазор при посадке?

- А) 0.010
- Б) 0.020
- В) 40.005
- Г) 0.005

Ответ: б

14. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпуса самолетов и кораблей?

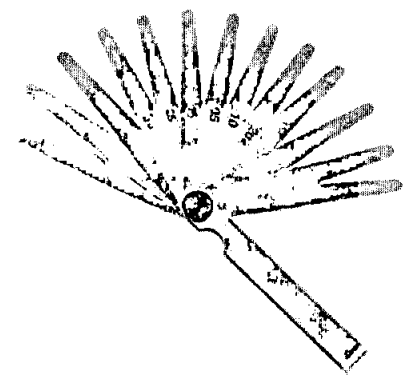
Ответ: \_\_\_\_\_

15. С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку?

Ответ: холодная, горячая

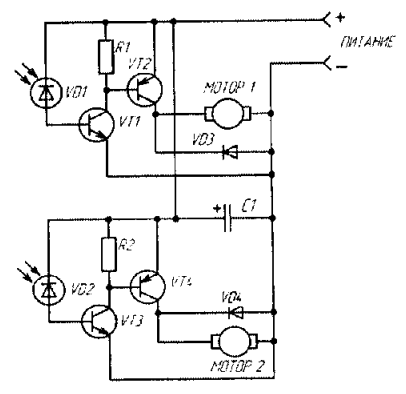


16. Как называется данный инструмент и каково его назначение?



Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. По представленной принципиальной электрической схеме определите верное название элементов, обозначенных VD1 и VD2.



Ответ: \_\_\_\_\_

18. Каково назначение трансформатора? Нарисуйте условное обозначение трансформатора со стальным сердечником.

Ответ: повышает и понижает напряжение сети.

19. С помощью какого устройства управляется учебный робот?

Ответ: модуль управления ПУ

20. Что означает запись «М6»?

- А) резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный;
- Б) резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий;
- В) резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм;
- Г) максимальный размер резьбы 6 мм.?

Ответ: Б

21. Подсчитайте расходы на оплату электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц (30 дней), если в квартире 5 часов в день горят

10 светодиодных ламп мощностью 8 Вт каждая, все время работает холодильник мощностью 100 Вт, стиральная машина мощностью 1,5 кВт используется 6 часов в месяц. Каждый из четырех членов семьи использует 2 куб. м холодной воды в месяц и 1,5 куб. м горячей воды. Стоимость 1 кВт/ч-4,5 рубля, 1 куб. м холодной воды 30 рублей, 1 куб. м горячей воды-140 руб.

Ответ: \_\_\_\_\_

22. С чего начинается предпринимательская деятельность?

Ответ: регистрация ИП

23. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Ответ: высшее образование

24. Почему во многих странах мира борются против одноразовой пластиковой посуды и пластмассовых пакетов?

Ответ: пластик вредит окр. среде, формируются захоронен мусорной массы.

25. какие существуют этапы выполнения творческого проекта?

Ответ: создание идеи, анализ, поиск ресурсов, подготовка, обработка, создание плана, реализация, защита проекта.

26. Творческое задание.

Разработайте подставку для карандашей

Технические условия:

1. Вам необходимо, разработать однодетальную подставку для пяти карандашей. (На рис. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей).



2. Диаметры отверстий – 3 мм, глубина отверстий – 30 мм, остальные размеры

3. Составьте эскиз подставки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов).

Укажите габаритные размеры подставки, диаметры отверстий, расстояние между центрами отверстий и глубину отверстий для карандашей.

1 4. Укажите материал изготовления и породу древесины.

Фанера (мел. сосна)

5. Укажите оборудование, на котором будете делать данное изделие.

Фрезер (ручной) механический станок

6. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении подставки.

2 выточить на станке заготовку, фрезеровать отверстия диаметром 8 мм и глубиной 30 мм

1 7. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении подставки.

механический станок, комплект фрез

1 8. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.

обработка наждачной бумагой, нанесение лака, шлифовка, лакировка

56

Шифр 161104

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 11 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 3  
Георгиевского городского округа

Вершенико Михаила Михайловича  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Машуров Александр Валентинович  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

16/104  
85

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

**ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)**

**10 – 11 класс**

*А.В. Мамуров*  
*Н.А. Колосков*

**1. Технология включает в себя:**

- А) методы, приемы, режимы работы, последовательность действий;
- Б) инструменты, приспособления, оборудование;
- В) качество обработки материалов;
- Г) мастерство и умение обработки материалов.

+

Ответ: а

**2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:**

- А) сотовая связь;
- Б) телефонная связь;
- В) телеграф;
- Г) радиосвязь.

—

Ответ: в б а г

**3. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.**

с

Ответ: Техносфера - технологическая часть современного общества

**4. Укажите соответствие между типами электростанций и их негативным воздействием на окружающую среду.**

1	Ветроэлектростанции	а	парниковый эффект
2	Тепловые электростанции	б	возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов
3	Гидроэлектростанции	в	опасные радиоактивные загрязнения
4	Атомные электростанции	г	затопление земель, сокращение рыбных ресурсов

+

Ответ: 1-б 2-а 3-в 4-г

5. Что необходимо для работы технологической системы?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Какие из представленных инструментов позволяют выполнить технологическую операцию строгания древесины?

- А) фуганок
- Б) шерхебель
- В) зензубель
- Г) рапшиль

Ответ: Б

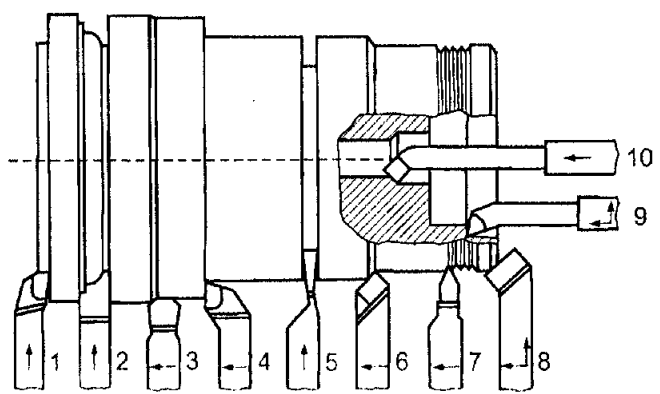
7. По какой формуле определяется относительная влажность древесины?

Ответ: \_\_\_\_\_

8. Какие объекты являются предметом исследования науки, называемой "Нанотехнология".

Ответ: \_\_\_\_\_

9. По представленному изображению разных типов токарных резцов укажите цифру, соответствующую фасонному резцу.

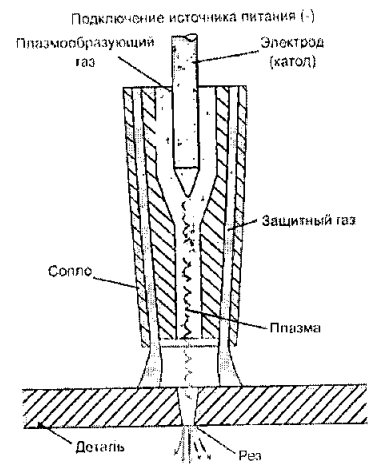


Ответ: 2

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

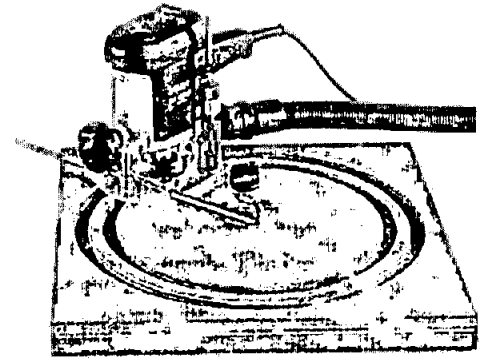
Ответ: древесина

11. На изображении представлена одна из возможных схем плазменной резки металла. Приведите примеры плазмообразующих газов, применение которых возможно в соответствии с приведённой схемой. (Достаточно трёх примеров).



Ответ: аргон, кислород, углеродная смесь

12. Какой электрифицированный режущий инструмент представлен на изображении?



Ответ: \_\_\_\_\_

13. Диаметр отверстия во втулке  $40 + 0.005$  диаметр вала  $40 - 0.005$ . Каков наибольший зазор при посадке?

- А) 0.010
- Б) 0.020
- В) 40.005
- Г) 0.005

Ответ: а

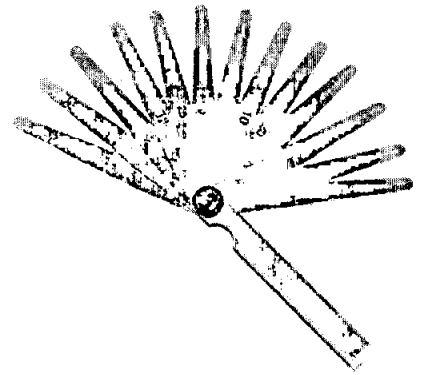
14. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпуса самолетов и кораблей?

Ответ: \_\_\_\_\_

15. С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку?

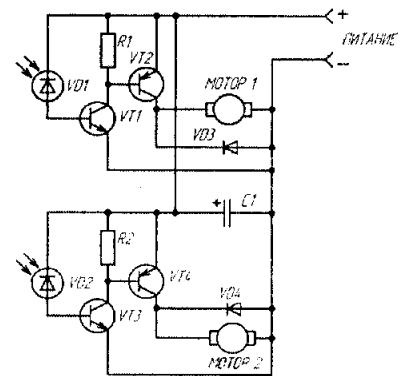
Ответ: \_\_\_\_\_

16. Как называется данный инструмент и каково его назначение?



Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17. По представленной принципиальной электрической схеме определите верное название элементов, обозначенных VD1 и VD2.



Ответ: резистор

18. Каково назначение трансформатора? Нарисуйте условное обозначение трансформатора со стальным сердечником.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

19. С помощью какого устройства управляется учебный робот?

Ответ: \_\_\_\_\_

20. Что означает запись «М6»?

- А) резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный;
- Б) резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий;
- В) резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм;
- Г) максимальный размер резьбы 6 мм.?

Ответ: В

21. Подсчитайте расходы на оплату электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц (30 дней), если в квартире 5 часов в день горят



10 светодиодных ламп мощностью 8 Вт каждая, все время работает холодильник мощностью 100 Вт, стиральная машина мощностью 1,5 кВт используется 6 часов в месяц. Каждый из четырех членов семьи использует 2 куб. м холодной воды в месяц и 1,5 куб. м горячей воды. Стоимость 1 кВт/ч-4,5 рубля, 1 куб. м холодной воды 30 рублей, 1 куб. м горячей воды-140 руб.

✓ Ответ: 389,4 ;

22. С чего начинается предпринимательская деятельность?

— Ответ: \_\_\_\_\_

23. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

— Ответ: \_\_\_\_\_

24. Почему во многих странах мира борются против одноразовой пластиковой посуды и пластмассовых пакетов?

+ Ответ: У пластмассы длительный период разложения, что приводит к загрязнению воды и почвы.

25. какие существуют этапы выполнения творческого проекта?

— Ответ: \_\_\_\_\_

26. Творческое задание.

Разработайте подставку для карандашей

Технические условия:

1. Вам необходимо, разработать однодетальную подставку для пяти карандашей. (На рис. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей).



2. Диаметры отверстий — 8 мм, глубина отверстий — 30 мм, остальные размеры

Диаметр отверстия 8 мм

3. Составьте эскиз подставки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов).

Укажите габаритные размеры подставки, диаметры отверстий, расстояние между центрами отверстий и глубину отверстий для карандашей.

4. Укажите материал изготовления и породу древесины.

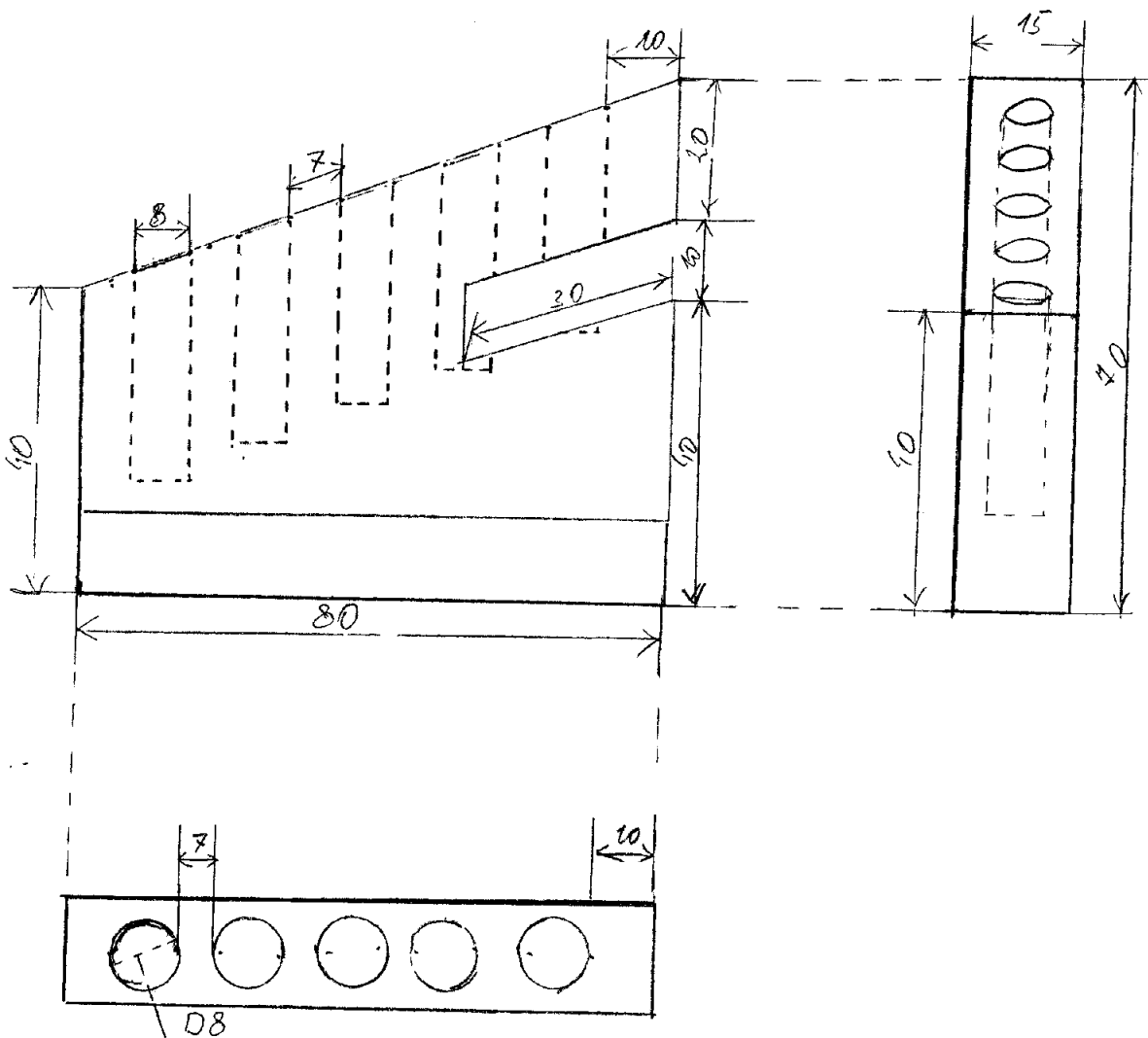
фанера

5. Укажите оборудование, на котором будете делать данное изделие.

6. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении подставки.

7. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении подставки.

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



Шифр 161102

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 11 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 1  
Георгиевского городского округа

Азизова Рушана Сабиновна  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Космогенко Юрий Владимирович  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

*В.В. Плужнев*  
*Ю.А. Неколюкин*

**ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)**

**10 – 11 класс**

**1. Технология включает в себя:**

- А) методы, приемы, режимы работы, последовательность действий;
- Б) инструменты, приспособления, оборудование;
- + В) качество обработки материалов;
- Г) мастерство и умение обработки материалов.

Ответ: А.

**2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:**

- А) сотовая связь;
- Б) телефонная связь;
- В) телеграф;
- Г) радиосвязь.

Ответ: В В А Б

**3. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.**

Ответ: Это сфера технологий

**4. Укажите соответствие между типами электростанций и их негативным воздействием на окружающую среду.**

1	Ветроэлектростанции	а	парниковый эффект
2	Тепловые электростанции	б	возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов
3	Гидроэлектростанции	в	опасные радиоактивные загрязнения
+ 4	Атомные электростанции	г	затопление земель, сокращение рыбных ресурсов

Ответ: 1-б; 2-а; 3-в; 4-г

5. Что необходимо для работы технологической системы?

Ответ: создать её

6. Какие из представленных инструментов позволяют выполнить технологическую операцию строгания древесины?

- А) фуганок
- Б) шерхебель
- В) зензубель
- Г) рашпиль

Ответ: А или В, а может и Б, но точно не Г

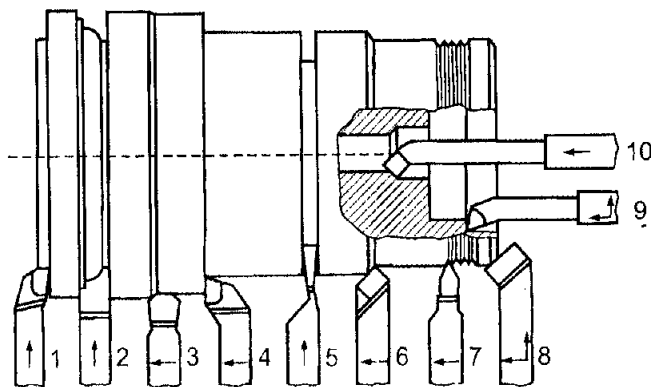
7. По какой формуле определяется относительная влажность древесины?

Ответ:  $W_{отн} = \frac{W_{факт} - W_{осн}}{W_{осн}}$

8. Какие объекты являются предметом исследования науки, называемой "Нанотехнология".

Ответ: Частицы

9. По представленному изображению разных типов токарных резцов укажите цифру, соответствующую фасонному резцу.

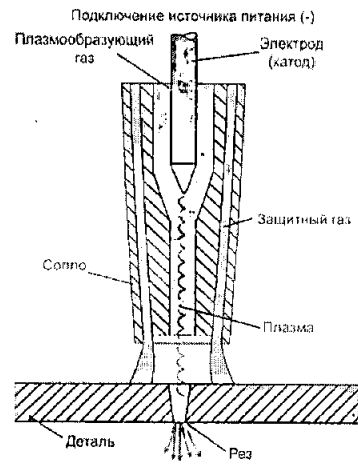


Ответ: 9

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

Ответ: Сплавы (или сталь) которые можно закалить (15)

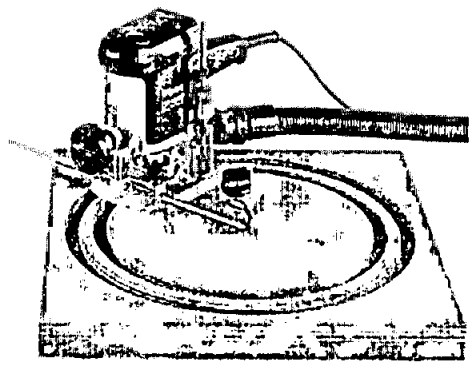
11. На изображении представлена одна из возможных схем плазменной резки металла. Приведите примеры плазмообразующих газов, применение которых возможно в соответствии с приведённой схемой. (Достаточно трёх примеров).



+

Ответ: Азот, кислород, ацетилен,  
аргон, водород

12. Какой электрифицированный режущий инструмент представлен на изображении?



—

Ответ: исбука

13. Диаметр отверстия во втулке  $40 + 0.005$  диаметр вала  $40 - 0.005$ . Каков наибольший зазор при посадке?

- А) 0.010
- Б) 0.020
- В) 40.005
- Г) 0.005

+

Ответ: А

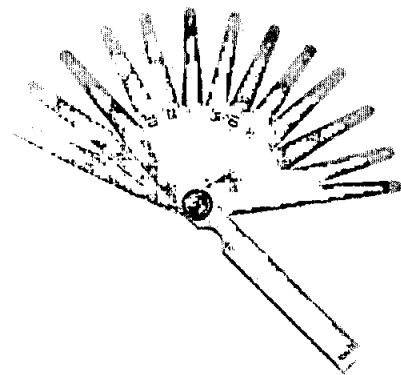
14. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпуса самолетов и кораблей?

— Ответ: акрилате

15. С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку?

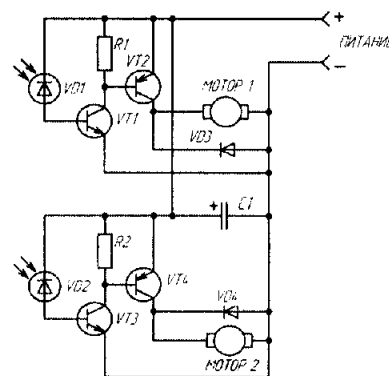
— Ответ: прокатывание и протягивание

16. Как называется данный инструмент и каково его назначение?



Ответ: Звездик  
Числа задают мерник  
(актуально для звездик)

17. По представленной принципиальной электрической схеме определите верное название элементов, обозначенных VD1 и VD2.



Ответ: Рядный пуск

18. Каково назначение трансформатора? Нарисуйте условное обозначение трансформатора со стальным сердечником.

Ответ: из переменного тока делаем постоянный

19. С помощью какого устройства управляется учебный робот?

Ответ: с помощью педаль

20. Что означает запись «М6»?

- А) резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный;
- Б) резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий;
- В) резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм;
- Г) максимальный размер резьбы 6 мм.?

Ответ: А (вводите это название с точкой)

21. Подсчитайте расходы на оплату электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц (30 дней), если в квартире 5 часов в день горят

10 светодиодных ламп мощностью 8 Вт каждая, все время работает холодильник мощностью 100 Вт, стиральная машина мощностью 1,5 кВт используется 6 часов в месяц. Каждый из четырех членов семьи использует 2 куб. м холодной воды в месяц и 1,5 куб. м горячей воды. Стоимость 1 кВт/ч-4,5 рубля, 1 куб. м холодной воды 30 рублей, 1 куб. м горячей воды-140 руб.

Ответ: 7500

22. С чего начинается предпринимательская деятельность?

Ответ: С Поиска Божья (ну или открытия, в жизни всегда есть место открытиям)

23. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Ответ: Высшим (как у Давидовича)

24. Почему во многих странах мира борются против одноразовой пластиковой посуды и пластмассовых пакетов?

Ответ: Загрязняют природу и, если возьмем, не жмут!?

25. какие существуют этапы выполнения творческого проекта?

Ответ: Придумать, нарисовать, изготовить и любоваться

26. Творческое задание.

**Разработайте подставку для карандашей**

Технические условия:

1. Вам необходимо, разработать однодетальную подставку для пяти карандашей. (На рис. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей).



2. Диаметры отверстий - 8 мм, глубина отверстий - 30 мм, остальные размеры - 8 мм.

8 мм, глубина отверстий - 30 мм,



3. Составьте эскиз подставки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов).

Укажите габаритные размеры подставки, диаметры отверстий, расстояние между центрами отверстий и глубину отверстий для карандашей.

4. Укажите материал изготовления и породу древесины.

Дерево красное

5. Укажите оборудование, на котором будете делать данное изделие.

М-В станок шлифовальный

6. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении подставки.

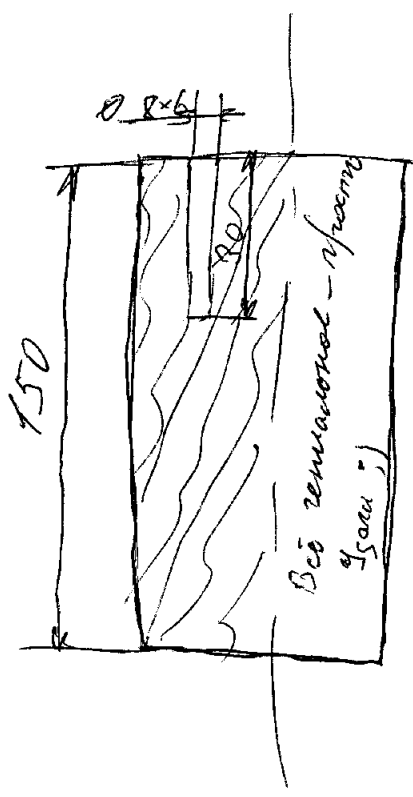
Пилить, шлифовать, шлифовать в форме миски

7. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении подставки.

Острые стамески и

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

Лакирование, красками брусками ;)



2 5.

Шифр 161108

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 11 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 23  
Георгиевского городского округа

Сморенко Ирина Ивановна  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Козлова Татьяна Юрьевна  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

16/108  
185

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Маш. А. Мавыхин А.И.  
И.И. Назаров  
Ю.И. Костюченко  
С.В.

ТЕХНОЛОГИЯ (Юноши)

10 – 11 класс

1. Технология включает в себя:

- А) методы, приемы, режимы работы, последовательность действий;
- Б) инструменты, приспособления, оборудование;
- В) качество обработки материалов;
- Г) мастерство и умение обработки материалов.

+

Ответ: А

2. Укажите хронологический порядок создания следующих систем передачи информации:

- А) сотовая связь;
- Б) телефонная связь;
- В) телеграф;
- Г) радиосвязь.

—

Ответ: Г В Б А

3. Дайте определение термину «техносфера» и приведите примеры компонентов техносферы из своего ближайшего окружения.

Ответ: сфера технологий. Компоненты: технические устройства: телевизор, смартфон, планшет, ноутбук, автомобиль.

—

4. Укажите соответствие между типами электростанций и их негативным воздействием на окружающую среду.

1	Ветроэлектростанции	а	парниковый эффект
2	Тепловые электростанции	б	возникновение инфразвуковых колебаний, вредных для живых организмов
3	Гидроэлектростанции	в	опасные радиоактивные загрязнения
4	Атомные электростанции	г	затопление земель, сокращение рыбных ресурсов

+

Ответ: 1б 2а 3в 4г

5. Что необходимо для работы технологической системы?

Ответ: правильная взаимосвязь отдельных элементов системы

6. Какие из представленных инструментов позволяют выполнить технологическую операцию строгания древесины?

- А) фуганок
- Б) шерхебель
- В) зензубель
- Г) рашпиль

Ответ: А

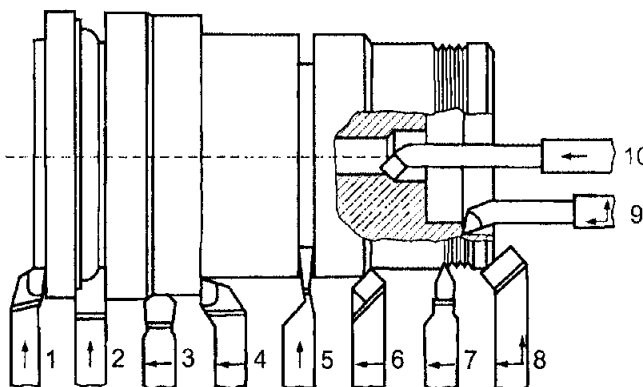
7. По какой формуле определяется относительная влажность древесины?

Ответ:  $(M_{\text{сухой древесины}} / M_{\text{древесины}}) \cdot 100\%$

8. Какие объекты являются предметом исследования науки, называемой "Нанотехнология".

Ответ: молекулы, атомы

9. По представленному изображению разных типов токарных резцов укажите цифру, соответствующую фасонному резцу.

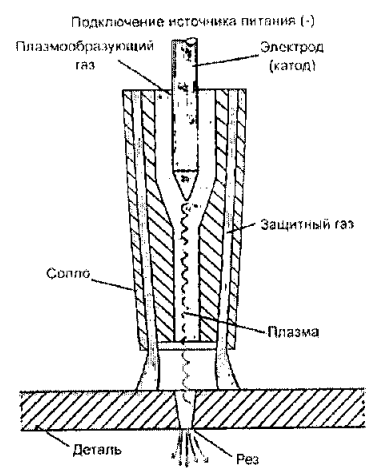


Ответ: 5

10. Приведите пример материала, изменения свойств которого можно добиться чередованием процессов нагрева и охлаждения.

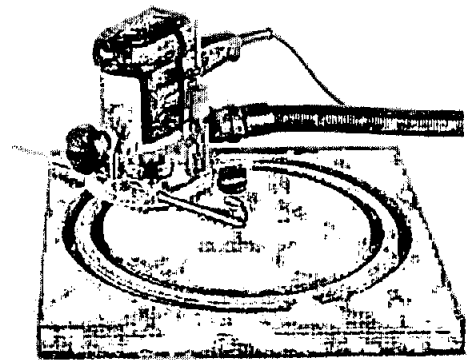
Ответ: сталь

11. На изображении представлена одна из возможных схем плазменной резки металла. Приведите примеры плазмообразующих газов, применение которых возможно в соответствии с приведённой схемой. (Достаточно трёх примеров).



Ответ: аргон, водород, гелий

12. Какой электрифицированный режущий инструмент представлен на изображении?



Ответ: Электрический

13. Диаметр отверстия во втулке  $40 + 0.005$  диаметр вала  $40 - 0.005$ . Каков наибольший зазор при посадке?

- А) 0.010
- Б) 0.020
- В) 40.005
- Г) 0.005

Ответ: A

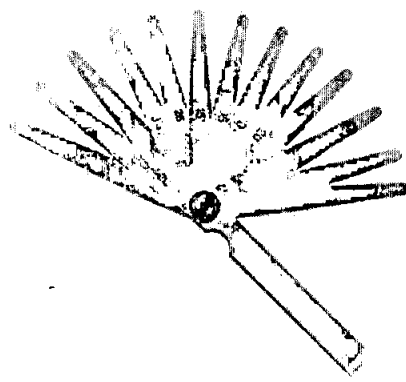
14. Какие виды пластмасс позволяют создавать корпуса самолетов и кораблей?

Ответ: карбон

15. С помощью каких двух технологических процессов изготавливают проволоку?

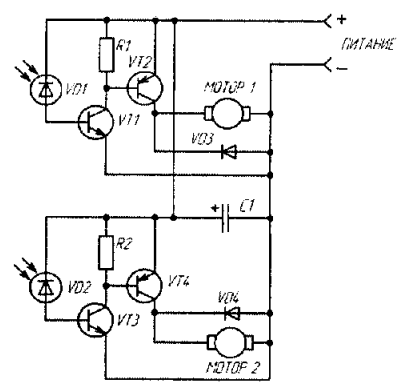
Ответ: прокат

16. Как называется данный инструмент и каково его назначение?



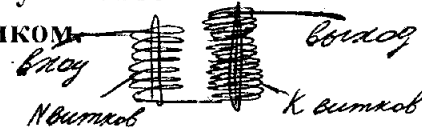
Ответ: Щуп, предназначен для определения зазора

17. По представленной принципиальной электрической схеме определите верное название элементов, обозначенных VD1 и VD2.



Ответ: \_\_\_\_\_

18. Каково назначение трансформатора? Нарисуйте условное обозначение трансформатора со стальным сердечником.



Ответ: Назначение трансформатора - изменение силы тока, соотносью двух катушек

19. С помощью какого устройства управляется учебный робот?

Ответ: Мульти управление

20. Что означает запись «М6»?

- А) резьба метрическая, наружный диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы крупный;
- Б) резьба метрическая, внутренний диаметр резьбы 6 мм, шаг резьбы мелкий;
- В) резьба метрическая, длина нарезанной части резьбы 6 мм;
- Г) максимальный размер резьбы 6 мм.?

Ответ: А

21. Подсчитайте расходы на оплату электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц (30 дней), если в квартире 5 часов в день горят

10 светодиодных ламп мощностью 8 Вт каждая, все время работает холодильник мощностью 100 Вт, стиральная машина мощностью 1,5 кВт используется 6 часов в месяц. Каждый из четырех членов семьи использует 2 куб. м холодной воды в месяц и 1,5 куб. м горячей воды. Стоимость 1 кВт/ч-4,5 рубля, 1 куб. м холодной воды 30 рублей, 1 куб. м горячей воды-140 руб.  $140 \cdot 6 = 840 + 240 +$

Ответ: 1621

22. С чего начинается предпринимательская деятельность?

Ответ: оценка будущего дела.

23. Какой уровень образования необходим для руководства организацией?

Ответ: для руководства - высшее, для владения образ. не нужно.

24. Почему во многих странах мира борются против одноразовой пластиковой посуды и пластмассовых пакетов?

Ответ: пластик вредит окружающей среде и здоровью человека

25. какие существуют этапы выполнения творческого проекта?

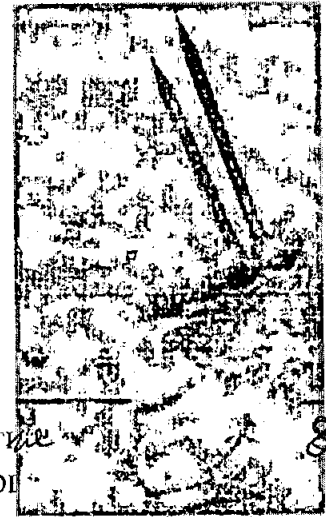
Ответ: выбор и обоснование проекта, сбор информации о варианте, процесс изготовления.

26. Творческое задание.

**Разработайте подставку для карандашей**

Технические условия:

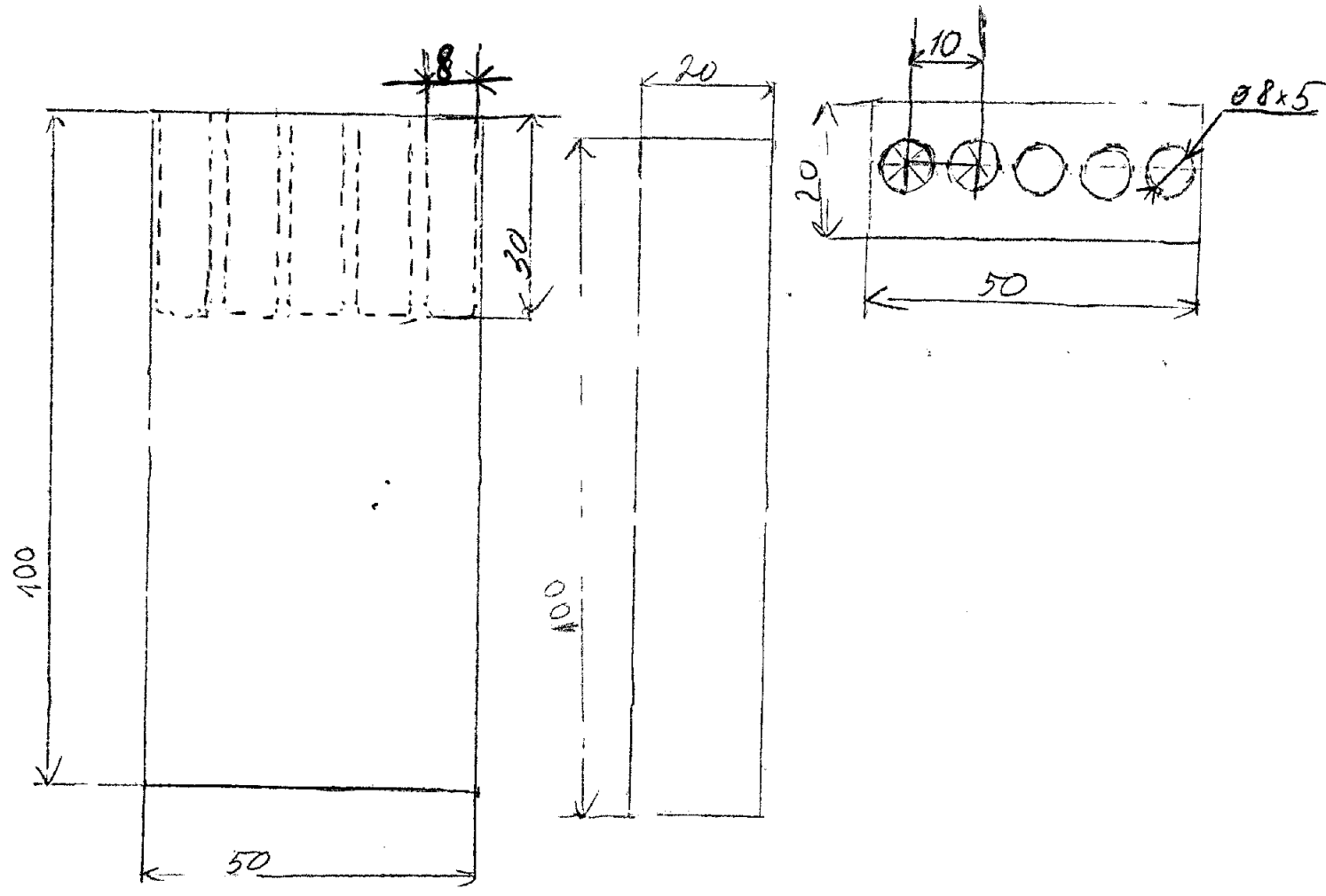
1. Вам необходимо, разработать однодетальную подставку для пяти карандашей. (На рис. представлен образец декоративной многодетальной подставки для пяти карандашей).



2. Диаметры отверстий  мм, глубина отверстий – 30 мм, остальные размеры  мм

3. Составьте эскиз подставки (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов).  
Укажите габаритные размеры подставки, диаметры отверстий, расстояние между центрами отверстий и глубину отверстий для карандашей.
4. Укажите материал изготовления и породу древесины.  
древесина, берёза
5. Укажите оборудование, на котором будете делать данное изделие.  
сверлильный станок
6. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении подставки.  
выбор заготовки, разметка, пиление, сверление, чистовая обработка.
7. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении подставки.  
сверлильный станок, линейка, карандаш, ножовка, шлифовальная шкурка
8. Укажите вид отделки готового изделия на стадии финишной обработки.  
резьба

10 Б





Шифр 160906

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 9 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 16  
Георгиевского городского округа

Изер Виктора Александрович  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Михаилов Сергей Валерьевич  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

Ставропольский край

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников

2019/20 учебного года

Руц  
 Сисин А.А.  
 Киселев А.А.  
 Назаров

ТЕХНОЛОГИЯ

135

8 - 9 КЛАСС

1. Слово «Технология» состоит из двух терминов- техно и логос. Из древнегреческого языка термин техно (τέχνη) - переводится как «искусство», «мастерство», «умение»; логос (λόγος) - переводится как «слово», «мысль», «наука». Дайте краткое определение слова «Технология».

Ответ: Искусство мыслить

2. Структура инженерной службы крупного отечественного кораблестроительного завода включает:

- проектно-конструкторское бюро (ПКБ);
- научно-технологическое управление (НТУ);
- научно-исследовательский, технологический и испытательный центр (НИТИЦ);
- управление капитального строительства и ремонта (УКСиР);
- отдел главного металлурга (ОГМет);
- отдел главного сварщика (ОГСв);
- энерго-механическое управление (ЭМУ);
- управление защиты кораблей и судов по физическим полям (УЗКС ФП);
- отдел охраны труда и организации производственного контроля (ООТиОПК);
- службу охраны окружающей природной среды (СООПС).

Все перечисленные инженерные службы находятся в ведении одного высококвалифицированного специалиста. Какую должность занимает данный специалист, осуществляющий деятельность на предприятии, реализующем современную инжиниринговую концепцию?

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

- А) электромобиль;
- Б) автомобиль с бензиновым двигателем;
- В) паровоз;
- Г) колесница.

Ответ: Г В Б А

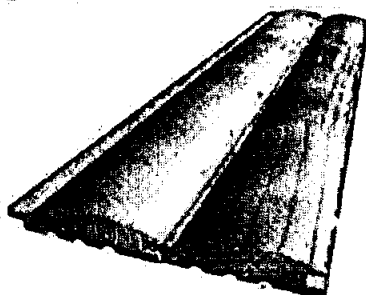
4. Приведите три примера машин, в которых происходит преобразование энергии.

Ответ: Мельница

5. Приведите четыре примера технологических машин, с помощью которых осуществляется обработка различных материалов.

Ответ: Токарный станок, Фрезер, Шлифовальная машина, шуруповёрт

6. Как называется представленный на изображении материал? Укажите его назначение и способ применения.

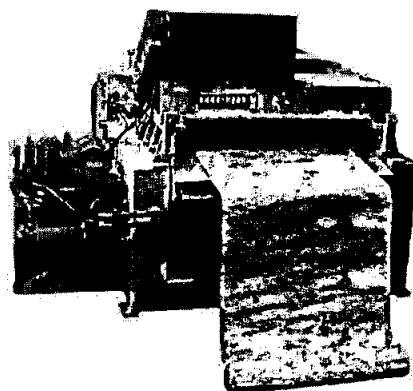


Ответ: дерево, обивка стен, вагонка

7. На изображении представлен вариант лущильного станка, режущий инструмент которого – широкий нож, срезающий по всей длине вращающегося чурака тонкий слой древесины в виде непрерывной ленты. Дайте точное название материала, получаемого на таком станке. Приведите пример применения данного материала.

Ответ: Лущина

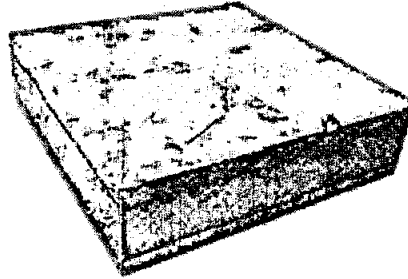
Применение: как декор



8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

— Ответ: ель, сосна, лиственница,

9. На изображении представлена СИП (SIP)-панель, верхний и нижний слой которой состоят из древесины, а в середине помещён утеплитель, например пенополистирол. К какому типу материалов следует отнести СИП-панели, если учитывать прежде всего их многослойность?



— Ответ: Пенопластовые

10. Какие технологические инструменты позволяют производить процесс сверления отверстий без использования электрической энергии?

А) коловорот

Б) аккумуляторная дрель

В) ручная дрель

Г) крейцмесель

— Ответ: А Г

11. Из приведённых материалов сплавом является:

А) алюминий

Б) цинк

В) латунь

Г) серебро

— Ответ: Г

12. Как обычно называют частицы размерами от 1 до 100 нанометров?

— Ответ: Наночастицы

13. Из перечисленных технических устройств назовите устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока.

А) предохранитель



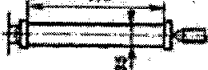
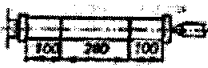

Б) нагревательные приборы

В) линии электропередач

Г) электродвигатели и генераторы

— Ответ: А Г

14. Как называется таблица, в которой отображены последовательность выполнения технологических операций, графические изображения заготовки, описание применяемых инструментов и приспособлений?

№ п/п	Последовательность выполнения работ (операций)	Изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1	2	3	4
1	Выбрать, разметить и выпилить заготовку		Линейка, карандаш, угольник, ножовка
2	Разметить заготовку и сострогать грани до восьмигранника		Линейка, карандаш, рейсмус, шило, рубанок, верстак
3	Установить заготовку в трезубец и проточить $\varnothing 35$ мм		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески
4	Разметить заготовку по длине		Линейка, карандаш
5	Проточить фасонные ручки		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески

Ответ: Инструкция

15. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измерительными параметрами.

1. Вольтметр	а) мощность
2. Амперметр	б) сопротивление
3. Электрический счётчик	в) напряжение
4. Омметр	г) расход электроэнергии
5. Ваттметр	д) сила тока

Ответ: 1 (в..), 2 (д..), 3 (г..), 4 (б..), 5 (а..)

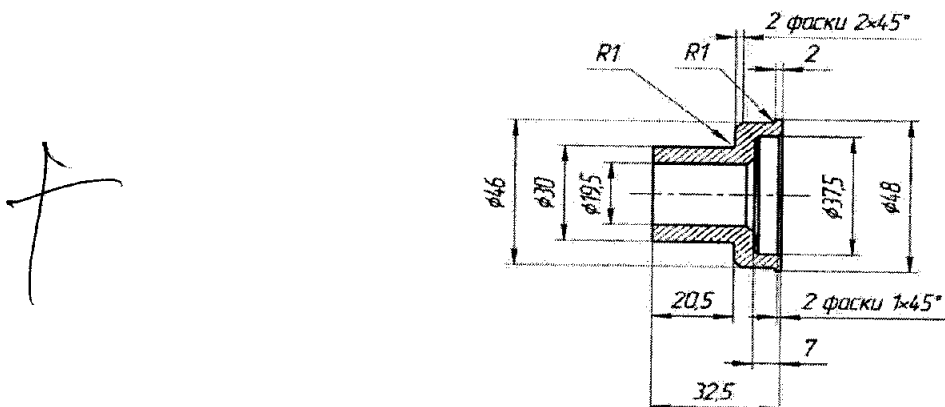
16. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

Ответ: Цвет

17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: Потому что работы делают быстрее и точнее

18. По представленному фрагменту чертежа упорной втулки определите максимальный диаметр втулки, минимальный диаметр отверстия втулки и габаритную длину втулки.



Ответ: Максимум втулки 48, отверстие 19,5, габариты 32,5 x 48

19. Себестоимость каждого изделия фирмы 1500 рублей, а цена реализации 2000 рублей. Вся продукция фирмы была реализована и получена прибыль 500 000 рублей. Какова выручка от реализации всей продукции:

- А) 500 000 руб.
- Б) 5 000 000 руб.
- В) 1 500 000 руб.
- Г) 2 000 000 руб.

Ответ: А

20. Что обозначает штриховой код потребительского товара?



Ответ: Серия товара и его код

21. Формы предпринимательской деятельности различны: они могут объединять большое число людей либо очень малую группу и даже могут быть представлены одним человеком. Назовите разновидности организационно – правовых форм предприятия.

Ответ: \_\_\_\_\_

22. Ежегодно 24 сентября в России отмечается День машиностроителя. Назовите две рабочие профессии и две профессии инженерно-технических работников, которые требуются для машиностроительной отрасли.

7 Ответ: Механик, Электрик

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

† Ответ: Металлическая стружка, стекло, пластик

24. При выполнении проекта учащийся 9 класса Алексей решил применить для отделки изделия медную фольгу. Через некоторое время после презентации проекта медное покрытие потускнело. Посоветуйте автору проекта способ, позволяющий сохранить цвет и блеск медной фольги в течение длительного времени.

— Ответ: или покрывать воском или почаще мыть

25. Поисково-исследовательский этап выполнения проекта предусматривает

- †
- а) обзор существующих прототипов проекта
  - б) подготовку презентации проекта
  - в) изготовление отдельных деталей проекта
  - г) определение основной проблемной области проекта

Ответ: аг

26. Творческое задание.

«Сконструировать крючок навесной»

Технические условия:

1. Вам необходимо из металла листового проката размерами заготовки 140×40×2 мм изготовить крючок навесной для бытовых нужд.



2. Составьте эскиз (технический рисунок) навесного крючка по следующим габаритным размерам: Длина крючка – 80 мм, ширина крючка – 24 мм, вылет ступени под отверстие – 20 мм, длина прямоугольной петли – 20 мм, высота носа петли – 16 мм.

Количество деталей – 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.  
 4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

тиски, наковальня, шуруповёрт, шлифмашина

5. Укажите название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия:

Тирание, сверление, изгибание материала, диск отрезной по металлу.

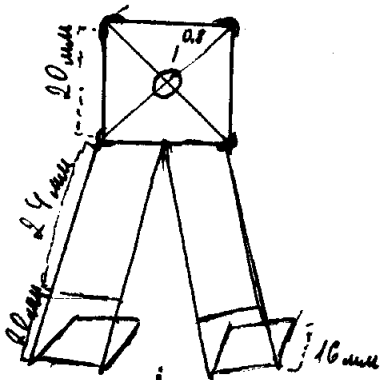
6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

молоток, плоскогубцы, сверло 0,8, угольник, керн, наждачка, и плоский напильник по металлу.

7. Предложите вид отделки данного изделия:

Покраска в чёрный цвет или в белый.

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия



метал - алюминий

ширина - 24 мм

длина - 80 мм

высот ступеньки под отвертку - 20 мм

высота носа петли - 16 мм

толщина 0,2 мм



Шифр 160908

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 9 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 1  
Георгиевского городского округа

Керзуньова Константина Николаевна  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Костяченко Юрий Владимирович  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

160904  
85

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

Косенко А. В.  
Кукин С. Н.  
Малыхин Н. И.

8 - 9 КЛАСС

1. Слово «Технология» состоит из двух терминов- техно и логос. Из древнегреческого языка термин техно (τέχνη) - переводится как «искусство», «мастерство», «умение»; логос (λόγος) - переводится как «слово», «мысль», «наука». Дайте краткое определение слова «Технология».

Ответ: умение мыслить, наука о мастерстве

2. Структура инженерной службы крупного отечественного кораблестроительного завода включает:

- проектно-конструкторское бюро (ПКБ);
- научно-технологическое управление (НТУ);
- научно-исследовательский, технологический и испытательный центр (НИТИЦ);
- управление капитального строительства и ремонта (УКСиР);
- отдел главного металлурга (ОГМет);
- отдел главного сварщика (ОГСв);
- энерго-механическое управление (ЭМУ);
- управление защиты кораблей и судов по физическим полям (УЗКС ФП);
- отдел охраны труда и организации производственного контроля (ООТиОПК);
- службу охраны окружающей природной среды (СООПС).

Все перечисленные инженерные службы находятся в ведении одного высококвалифицированного специалиста. Какую должность занимает данный специалист, осуществляющий деятельность на предприятии, реализующем современную инжиниринговую концепцию?

Ответ: \_\_\_\_\_

3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:

- А) электромобиль;
- Б) автомобиль с бензиновым двигателем;
- В) паровоз;
- Г) колесница.

Ответ: Г В Б А

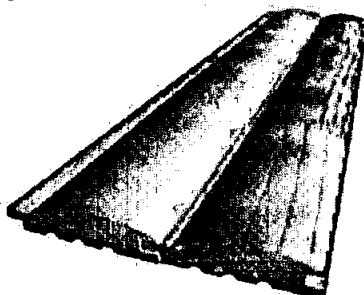
4. Приведите три примера машин, в которых происходит преобразование энергии.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Приведите четыре примера технологических машин, с помощью которых осуществляется обработка различных материалов.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

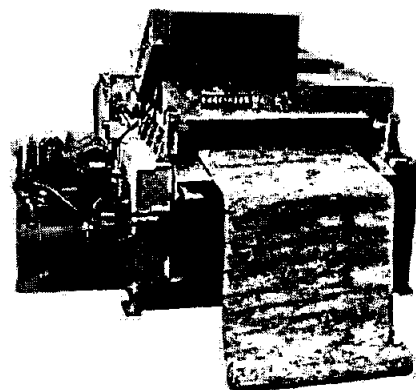
6. Как называется представленный на изображении материал? Укажите его назначение и способ применения.



Ответ: Валочка внутренняя отрезка пошлицей

7. На изображении представлен вариант лущильного станка, режущий инструмент которого – широкий нож, срезающий по всей длине вращающегося чурака тонкий слой древесины в виде непрерывной ленты. Дайте точное название материала, получаемого на таком станке. Приведите пример применения данного материала.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

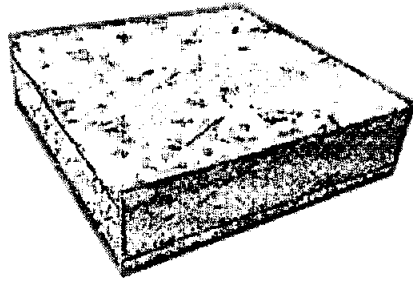


8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

4

Ответ: ель, сосна, пихта, кедр

9. На изображении представлена СИП (SIP)-панель, верхний и нижний слой которой состоят из древесины, а в середине помещён утеплитель, например пенополистирол. К какому типу материалов следует отнести СИП-панели, если учитывать прежде всего их многослойность?



Ответ: \_\_\_\_\_

10. Какие технологические инструменты позволяют производить процесс сверления отверстий без использования электрической энергии?

+

- А) коловорот
- Б) аккумуляторная дрель
- В) ручная дрель
- Г) крейцмесель

Ответ: ВА

11. Из приведённых материалов сплавом является:

✓

- А) алюминий
- Б) цинк
- В) латунь
- Г) серебро

Ответ: Б

12. Как обычно называют частицы размерами от 1 до 100 нанометров?

✓

Ответ: \_\_\_\_\_



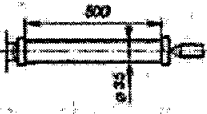
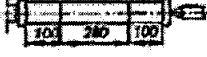
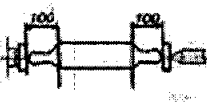
13. Из перечисленных технических устройств назовите устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока.

—

- А) предохранитель
- Б) нагревательные приборы
- В) линии электропередач
- Г) электродвигатели и генераторы

Ответ: А

14. Как называется таблица, в которой отображены последовательность выполнения технологических операций, графические изображения заготовки, описание применяемых инструментов и приспособлений?

№ п/п	Последовательность выполнения работ (операций)	Изображение	Оборудование, инструменты и приспособления
1	2	3	4
1	Выбрать, разметить и выпилить заготовку		Линейка, карандаш, угольник, ножовка
2	Разметить заготовку и сострогать грани до восьмигранника		Линейка, карандаш, рейсмус, шило, рубанок, верстак
3	Установить заготовку в трезубец и проточить $\varnothing 35$ мм		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески
4	Разметить заготовку по длине		Линейка, карандаш
5	Проточить фасонные ручки		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески

Ответ: технологическая карта

15. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измерительными параметрами.

1. Вольтметр	а) мощность
2. Амперметр	б) сопротивление
3. Электрический счётчик	в) напряжение
4. Омметр	г) расход электроэнергии
5. Ваттметр	д) сила тока

Ответ: 1 (в..), 2 (д..), 3 (г..), 4 (б..), 5 (а..)

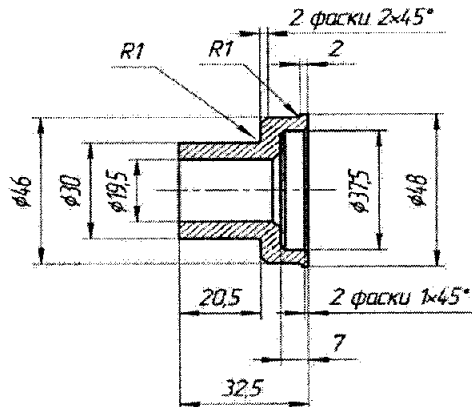
16. Назовите четыре составляющие, которые изменяет дизайнер при сохранении функциональности объекта.

Ответ: \_\_\_\_\_

17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: \_\_\_\_\_

18. По представленному фрагменту чертежа упорной втулки определите максимальный диаметр втулки, минимальный диаметр отверстия втулки и габаритную длину втулки.



Ответ: минимальный диаметр 19,5 максимальный - 48 длина - 32,5

19. Себестоимость каждого изделия фирмы 1500 рублей, а цена реализации 2000 рублей. Вся продукция фирмы была реализована и получена прибыль 500 000 рублей. Какова выручка от реализации всей продукции:

- А) 500 000 руб.
- Б) 5 000 000 руб.
- В) 1 500 000 руб.
- Г) 2 000 000 руб.

Ответ: Б

20. Что обозначает штриховой код потребительского товара?



Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

21. Формы предпринимательской деятельности различны: они могут объединять большое число людей либо очень малую группу и даже могут быть представлены одним человеком. Назовите разновидности организационно – правовых форм предприятия.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

22. Ежегодно 24 сентября в России отмечается День машиностроителя. Назовите две рабочие профессии и две профессии инженерно-технических работников, которые требуются для машиностроительной отрасли.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

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

Ответ: опилки, кусочки стали и резинки

24. При выполнении проекта учащийся 9 класса Алексей решил применить для отделки изделия медную фольгу. Через некоторое время после презентации проекта медное покрытие потускнело. Посоветуйте автору проекта способ, позволяющий сохранить цвет и блеск медной фольги в течение длительного времени.

Ответ: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

25. Поисково-исследовательский этап выполнения проекта предусматривает

- а) обзор существующих прототипов проекта
- б) подготовку презентации проекта
- в) изготовление отдельных деталей проекта
- г) определение основной проблемной области проекта

Ответ: 2

26. Творческое задание.

«Сконструировать крючок навесной»

Технические условия:

1. Вам необходимо из металла листового проката размерами заготовки 140×40×2 мм изготовить крючок навесной для бытовых нужд.



2. Составьте эскиз (технический рисунок) навесного крючка по следующим габаритным размерам: Длина крючка – 80 мм, ширина крючка – 24 мм, вылет ступени под отверстие – 20 мм, длина прямоугольной петли – 20 мм, высота носа петли – 16 мм.

Количество деталей – 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.  
 4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

мет. инструменты

5. Укажите название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия:

покраска, шлифовка, выдвигание орехи зубилом, обработка

6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

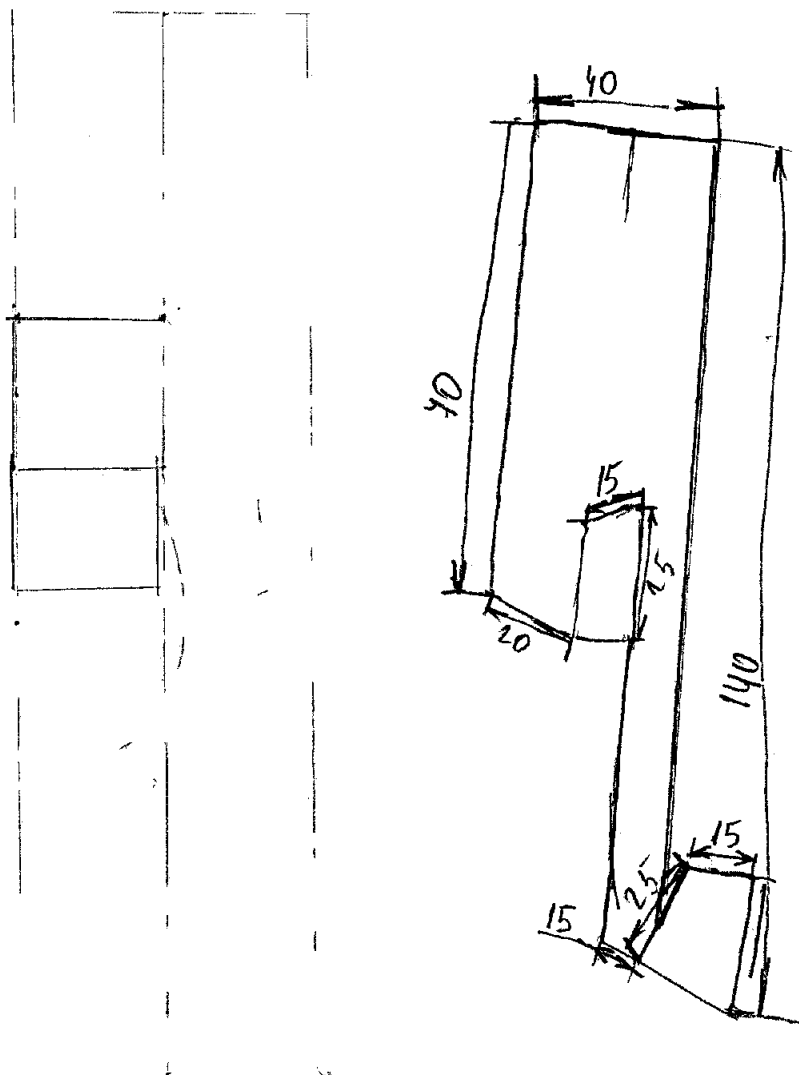
тесты, молоток, зубило, напильник, краска, плоскогубцы

7. Предложите вид отделки данного изделия:

покрасить краской в тёмный цвет

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия

35





Шифр 160910

Ставропольский край  
муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

Работа по технологии  
ученика (цы) 9 класса  
МБОУ СОШ (МКОУ, лицей, гимназии) № 2  
Георгиевского городского округа

Коралёва Евгения Сергеевна  
(ФИО в родительном падеже)

Учитель по технологии

Сисин Александр Николаевич  
(ФИО полностью)

23 ноября 2019 года

Ставропольский край  
Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников  
2019/20 учебного года

ТЕХНОЛОГИЯ

8 - 9 КЛАСС

И.В. Назаров  
М.И. Мамыхин  
В.А. Давыдов

1. Слово «Технология» состоит из двух терминов- техно и логос. Из древнегреческого языка термин техно (τέχνη) - переводится как «искусство», «мастерство», «умение»; логос (λόγος) - переводится как «слово», «мысль», «наука». Дайте краткое определение слова «Технология».

Ответ: Мастерство и мысль.

2. Структура инженерной службы крупного отечественного кораблестроительного завода включает:
- проектно-конструкторское бюро (ПКБ);
  - научно-технологическое управление (НТУ);
  - научно-исследовательский, технологический и испытательный центр (НИТИЦ);
  - управление капитального строительства и ремонта (УКСиР);
  - отдел главного металлурга (ОГМет);
  - отдел главного сварщика (ОГСв);
  - энерго-механическое управление (ЭМУ);
  - управление защиты кораблей и судов по физическим полям (УЗКС ФП);
  - отдел охраны труда и организации производственного контроля (ООТиОПК);
  - службу охраны окружающей природной среды (СООПС).

Все перечисленные инженерные службы находятся в ведении одного высококвалифицированного специалиста. Какую должность занимает данный специалист, осуществляющий деятельность на предприятии, реализующем современную инжиниринговую концепцию?

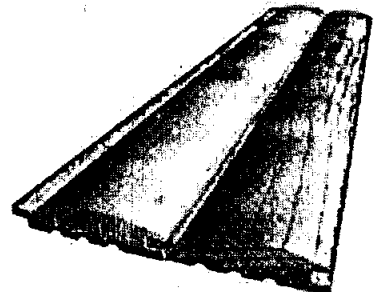
Ответ: Директор

3. Укажите хронологический порядок создания транспортных машин:  
 А) электромобиль;  
 Б) автомобиль с бензиновым двигателем;  
 В) паровоз;  
 Г) колесница.  
 Ответ: Г В Б А

4. Приведите три примера машин, в которых происходит преобразование энергии.  
 Ответ: Электровоз, жигу вагон, атомный реактор.

5. Приведите четыре примера технологических машин, с помощью которых осуществляется обработка различных материалов.  
 Ответ: Фрезерный станок, Фрезерный станок с ЧПУ, Шлифовальный станок, шлифовальный станок.

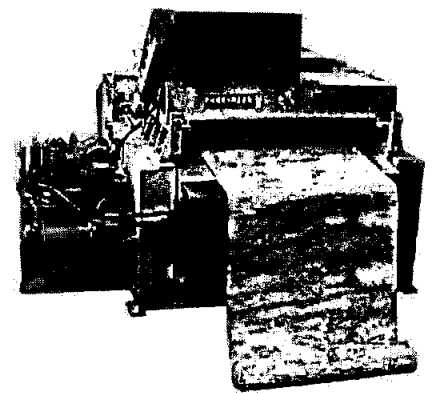
6. Как называется представленный на изображении материал? Укажите его назначение и способ применения.



Ответ: Деревянные доски, отделочный, покрытие стен.

7. На изображении представлен вариант лущильного станка, режущий инструмент которого – широкий нож, срезающий по всей длине вращающегося чурака тонкий слой древесины в виде непрерывной ленты. Дайте точное название материала, получаемого на таком станке. Приведите пример применения данного материала.

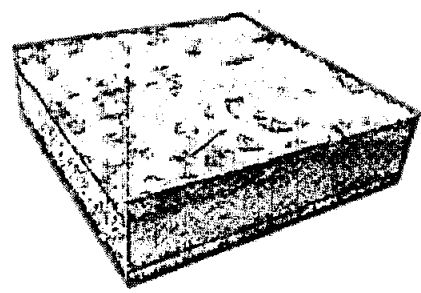
Ответ: Вагонка, отделка стен, создание мебели.



8. Назовите четыре примера хвойных пород древесины.

Ответ: ель, сосна

9. На изображении представлена СИП (SIP)-панель, верхний и нижний слой которой состоят из древесины, а в середине помещён утеплитель, например пенополистирол. К какому типу материалов следует отнести СИП-панели, если учитывать прежде всего их многослойность?



Ответ: Утеплительный материал

10. Какие технологические инструменты позволяют производить процесс сверления отверстий без использования электрической энергии?

- А) коловорот
- Б) аккумуляторная дрель
- В) ручная дрель
- Г) крейцмесель

Ответ: В

11. Из приведённых материалов сплавом является:

- А) алюминий
- Б) цинк
- В) латунь
- Г) серебро

Ответ: В

12. Как обычно называют частицы размерами от 1 до 100 нанометров?

Ответ: наночастицы

13. Из перечисленных технических устройств назовите устройства, в которых используется электромагнитное действие электрического тока.

- А) предохранитель
- Б) нагревательные приборы
- В) линии электропередач
- Г) электродвигатели и генераторы

Ответ: Г

14. Как называется таблица, в которой отображены последовательность выполнения технологических операций, графические изображения заготовки, описание применяемых инструментов и приспособлений?

№ п/п	Последовательность выполнения работ (операций)	Изображение	Оборудования, инструменты и приспособления
1	Выбрать, разметить и выпилить заготовку		Линейка, карандаш, угольник, ножовка
2	Разметить заготовку и сострогать грани до восьмигранника		Линейка, карандаш, рейсмус, шило, рубанок, верстак
3	Установить заготовку в трезубец и проточить $\varnothing 35$ мм		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески
4	Разметить заготовку по длине		Линейка, карандаш
5	Проточить фасонные ручки		Токарный станок, кронциркуль, линейка, полукруглая и косая стамески

Ответ: Технический план, Технологический лист

15. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измерительными параметрами.

1. Вольтметр	а) мощность
2. Амперметр	б) сопротивление
3. Электрический счётчик	в) напряжение
4. Омметр	г) расход электроэнергии
5. Ваттметр	д) сила тока

Ответ: 1 (в.), 2 (г.), 3 (д.), 4 (б.), 5 (а.)

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

Ответ: Отделка, вид, вес, стоимость.

17. Укажите, почему в автомобилестроении широко используется робототехника?

Ответ: улучшение, увеличение производительности и уменьшение стоимости изделия при производстве.



22. Ежегодно 24 сентября в России отмечается День машиностроителя. Назовите две рабочие профессии и две профессии инженерно-технических работников, которые требуются для машиностроительной отрасли.

Ответ: Шефари, токарь, бухгалтер, продавец

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

Ответ: Древянные, металлургические, стеклянные

24. При выполнении проекта учащийся 9 класса Алексей решил применить для отделки изделия медную фольгу. Через некоторое время после презентации проекта медное покрытие потускнело. Посоветуйте автору проекта способ, позволяющий сохранить цвет и блеск медной фольги в течение длительного времени.

Ответ: Покрыть фольгу лаком

25. Поисково-исследовательский этап выполнения проекта предусматривает

- а) обзор существующих прототипов проекта
- б) подготовку презентации проекта
- в) изготовление отдельных деталей проекта
- г) определение основной проблемной области проекта

Ответ: а), б), в), г)

26. Творческое задание.

«Сконструировать крючок навесной»

Технические условия:

1. Вам необходимо из металла листового проката размерами заготовки 140×40×2 мм изготовить крючок навесной для бытовых нужд.



2. Составьте эскиз (технический рисунок) навесного крючка по следующим габаритным размерам: Длина крючка – 80 мм, ширина крючка – 24 мм, вылет ступени под отверстие – 20 мм, длина прямоугольной петли – 20 мм, высота носа петли – 16 мм.

Количество деталей – 1 шт.

Примечание. Рамку и основную надпись (угловой штамп) не оформлять.

- 3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в эскизе.
- 4. Укажите оборудование (приспособление), на котором Вы будете изготавливать данное изделие:

*Верстак, тиски.*

- 5. Укажите название технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия:

*Разметка, выжигание, сверление, покраска, лакирование*

- 6. Перечислите инструменты, необходимые для изготовления данного изделия:

*Шуроповерт, тиски, плоскогубцы, метелка, кисточка.*

- 7. Предложите вид отделки данного изделия:

*Покраска, лакирование.*

Примечание. Учитывается дизайн готового изделия

*Автоматом*

5

