Тех - 7-1 М

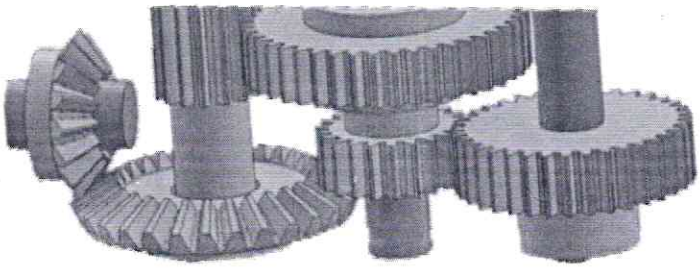
Пример

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

14,5 б

1. (1 балл) На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.

1



Ответ: шестерни

2. (1 балл) Назовите технологическую машину, позволяющую осуществлять процесс точения цилиндрических заготовок из древесины без применения суппорта.

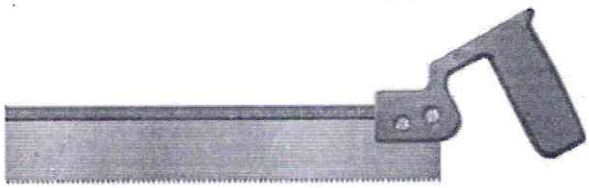
Ответ: ~~Сверлильный~~ Фрезерный станок

3. (1 балл) Какой инструмент позволяет нарезать резьбу М8 в отверстии стальной гайки?

а) сверло
б) метчик
в) плашка
г) зенкер

Ответ: 1)

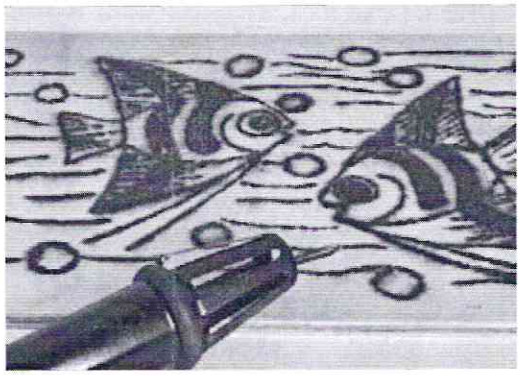
4. (1 балл) На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.



Ответ: Прямая ~~пила~~ пила.

1

5. (1 балл) На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.

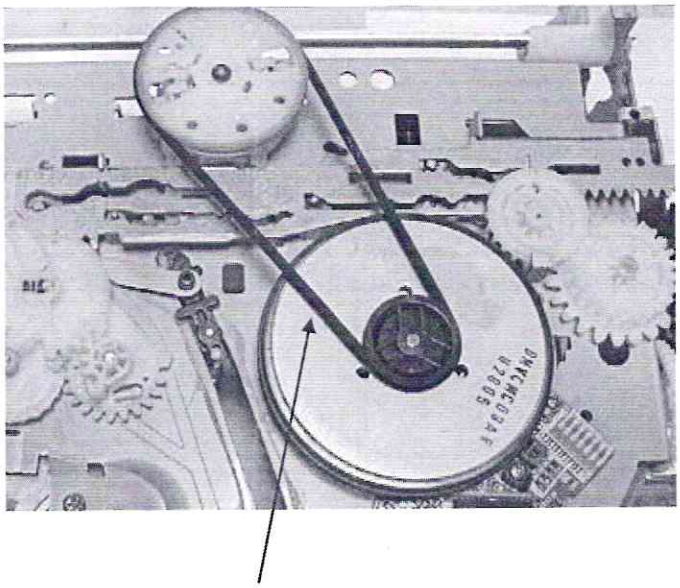


1

Ответ: Выжигание

0,5

6. (1 балл) Представленное на рисунке техническое устройство приводит во вращение компьютерный компакт-диск. Определите название механизма, на гибкий связующий элемент которого указывает стрелка.



1

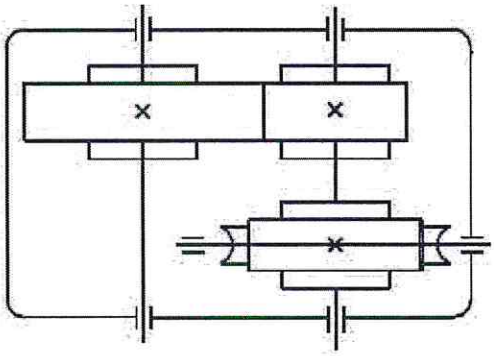
Ответ: Ремень

7. (1 балл) Для выполнения технологической операции строгания древесины применяют различные виды рубанков. Выберите из представленных ниже рубанков, только те, режущая часть лезвия которых имеет прямолинейную форму.

а) фуганок
б) шерхебель
в) цинубель
г) полуфуганок

Ответ: б)

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака « X » показанного на элементах передачи.



Ответ: _____

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

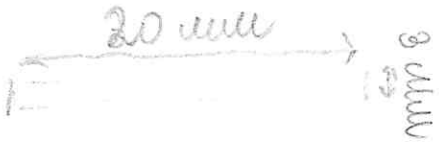
а) стамеска
б) чертилка
в) зенковка
г) зенкер
д) сверло

Ответ: б)

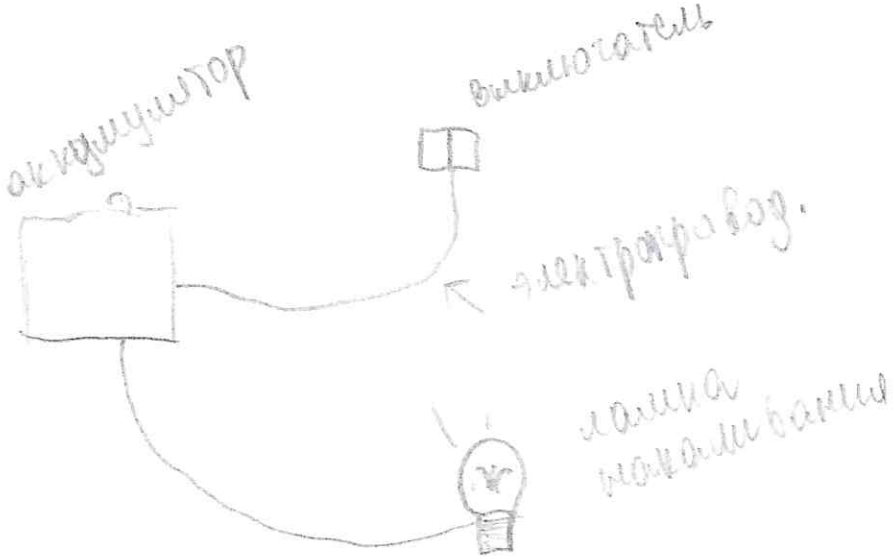
10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

Ответ: Нет

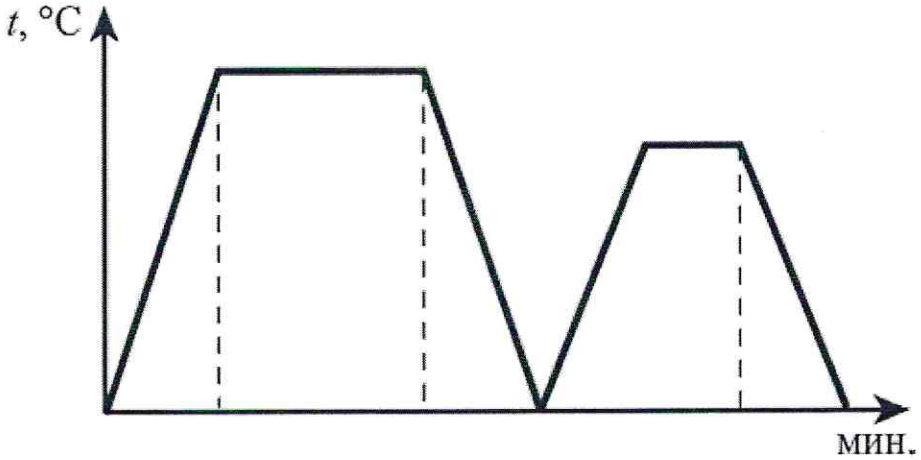
0,5 **11. (2 балла)** Выполните чертёж прямоугольной бронзовой пластины, длиной 50 мм, шириной 20 мм и толщиной 3 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 3 мм.



12. (2 балла) Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящую из аккумулятора электрической энергии с выходным напряжением 5 В, лампы накаливания, выключателя, предохранителя и электропроводов.

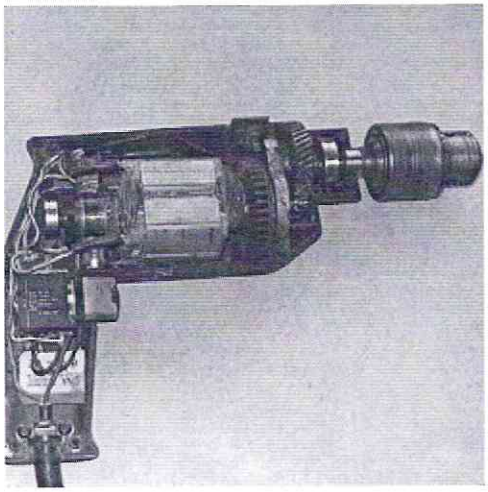


13. (1 балл) На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



Ответ: правая

14. (1 балл) Определите по изображению назначение и название электроинструмента.



Ответ: Дрель. Для проделки цилиндрических отверстий.

15. (1 балл) Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

а) чугун
б) сталь
в) медь
г) алюминий

Ответ: в, г

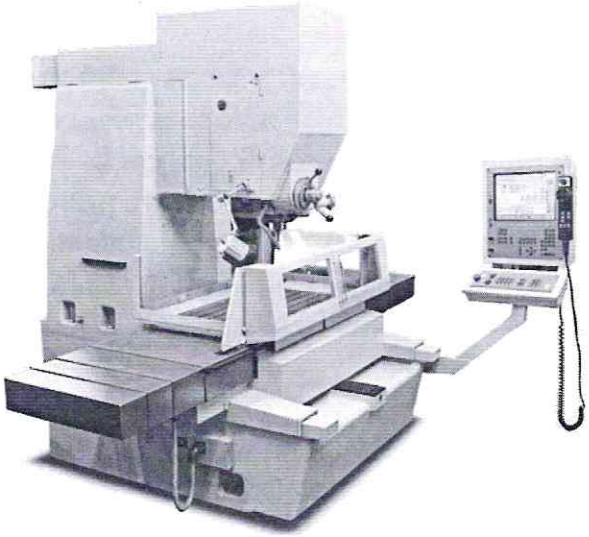
1 **16. (1 балл)** Какой из передаточных механизмов позволяет изменять характер движения с вращательного на прямолинейное поступательное?

а) зубчатый цилиндрический
б) зубчатый конический
в) зубчатый реечный механизм
г) ременный механизм

1

Ответ: в)

17. (1 балл) На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялись ещё в прошлом веке?



Ответ: Прессование

18. (1 балл) Для осуществления заклёпочного соединения металлов применяют различные виды заклёпок. В соединяемых металлических поверхностях предварительно необходимо просверлить отверстия, которые должны быть:

а) равны диаметру заклёпки
б) больше диаметра заклёпки
в) меньше диаметра заклёпки
г) одно отверстие больше диаметра заклёпки, а второе – меньше

Ответ: в)

19. (1 балл) Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: ДВП

20. (1 балл) Назовите три известных вам материала, являющиеся изоляторами электрического тока.

Ответ: Резина,

1

21. (1 балл) При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:

а) можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.

б) возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склеивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда

в) нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивают низкую прочность соединения

Ответ: б)

22. (1 балл) Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать

а) абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия

б) абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия

в) неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

Ответ: б)

1

23. (1 балл) Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

а) разработка технологической карты

б) выдвижение основных идей проектирования изделия

в) анализ возможных прототипов изделия

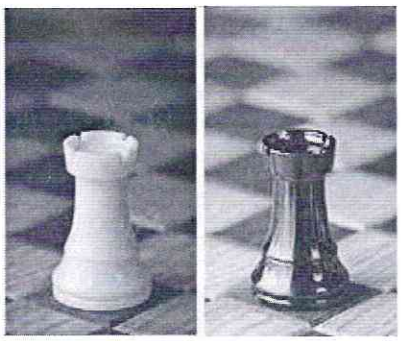
г) подготовка презентации проекта

Ответ: а)

24. (1 балл) Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

Ответ: _____

25. (8 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная фигура (ладья) для игры в шахматы». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице. Выберите один из возможных цветовых вариантов оформления фигуры. Количество фигур – 1 шт.

Эскиз изделия	
	
Описание технологической последовательности 1) Подобрать заготовку 2) Выпилить заготовку 3) Обработать 4) Покрыть лаком (нанести краску)	1

1

1	**Обоснование выбора материалов** 1	Я выбрал древесину, потому что это недорогой, удобный, и красивый материал. И с ним легко работать.
1	**Обоснование выбора формы** 1	Я выбрал форму «ладьи», потому что я хотел сделать набор шахмат и решил начать с «ладьи».
1	**Обоснование выбора отделки** 1	~~Я выбрал белый и черный, потому что шахматы есть есть белая и черная сторона.~~ Я выбрал ладью белого цвета, потому что мне не хватило до полного набора, только её.

12,5 балла

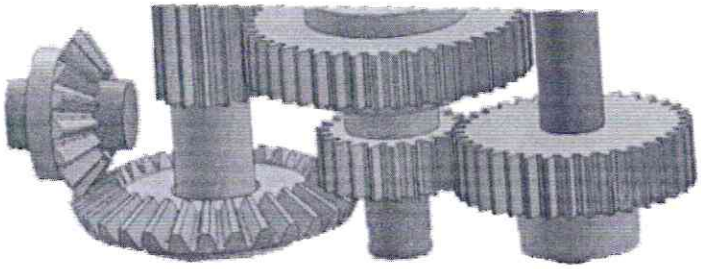
Тех-т-2019

Трезер

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

9

1. (1 балл) На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.



Ответ: Фрезы, трубы.

2. (1 балл) Назовите технологическую машину, позволяющую осуществлять процесс точения цилиндрических заготовок из древесины без применения суппорта.

Ответ: Сверлильный станок.

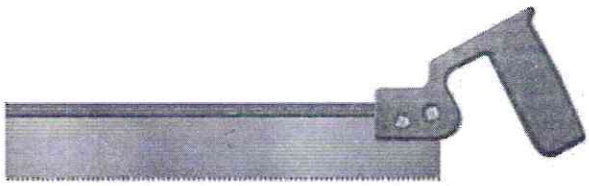
3. (1 балл) Какой инструмент позволяет нарезать резьбу М8 в отверстии стальной гайки?

а) сверло
б) метчик
в) плашка
г) зенкер

Ответ: г. верно б/

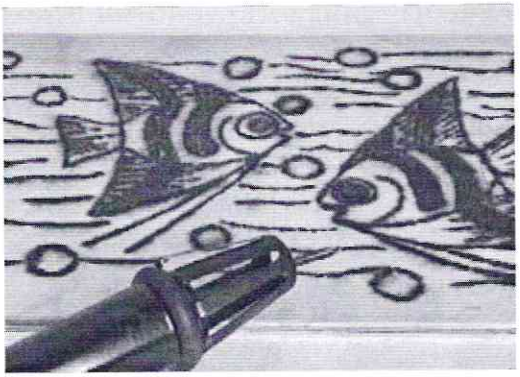
0

4. (1 балл) На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.



Ответ: Пила прямолинейного пиления.

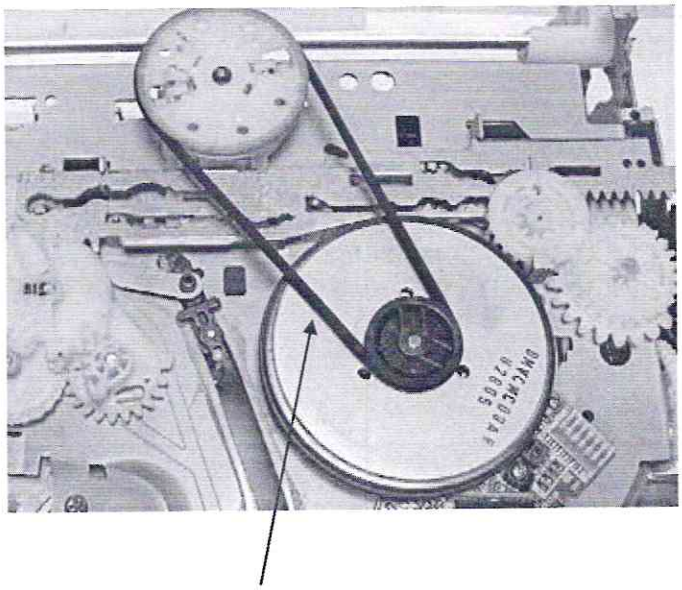
1 **5. (1 балл)** На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.



1

1 **Ответ:** Выжигание

6. (1 балл) Представленное на рисунке техническое устройство приводит во вращение компьютерный компакт-диск. Определите название механизма, на гибкий связующий элемент которого указывает стрелка.



1

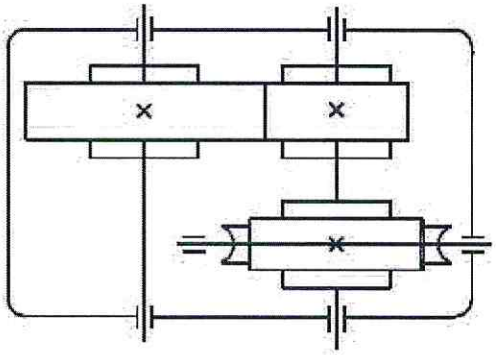
Ответ: Ремень, ~~ременной~~ ременной механизм

7. (1 балл) Для выполнения технологической операции строгания древесины применяют различные виды рубанков. Выберите из представленных ниже рубанков, только те, режущая часть лезвия которых имеет прямолинейную форму.

а) фуганок
б) шерхебель
в) цинубель
г) полуфуганок

Ответ: в, б.

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака « X » показанного на элементах передачи.



Ответ: Сверло и ремень.

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

а) стамеска
б) чертилка
в) зенковка
г) зенкер
д) сверло

1? 0

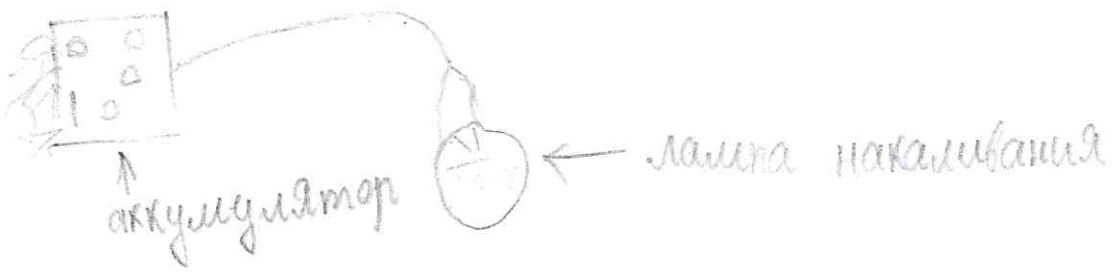
Ответ: б, г (в).

10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

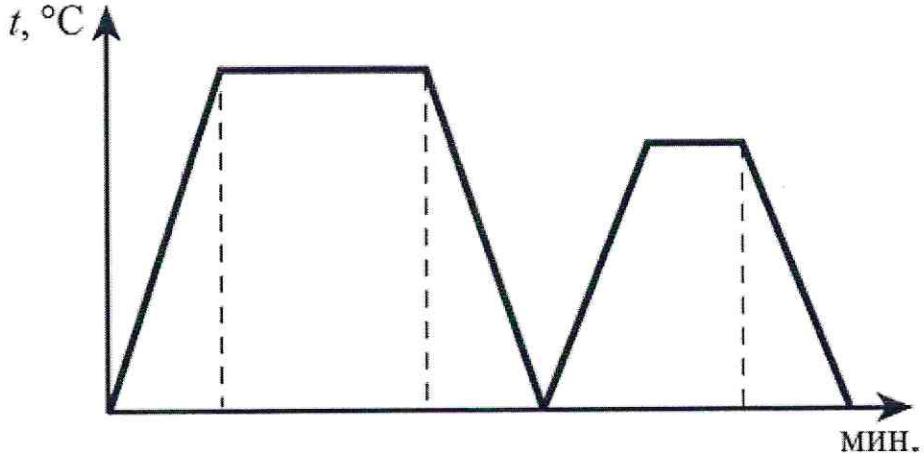
Ответ: Нет.

11. (2 балла) Выполните чертёж прямоугольной бронзовой пластины, длиной 50 мм, шириной 20 мм и толщиной 3 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 3 мм.

12. (2 балла) Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящую из аккумулятора электрической энергии с выходным напряжением 5 В, лампы накаливания, выключателя, предохранителя и электропроводов.

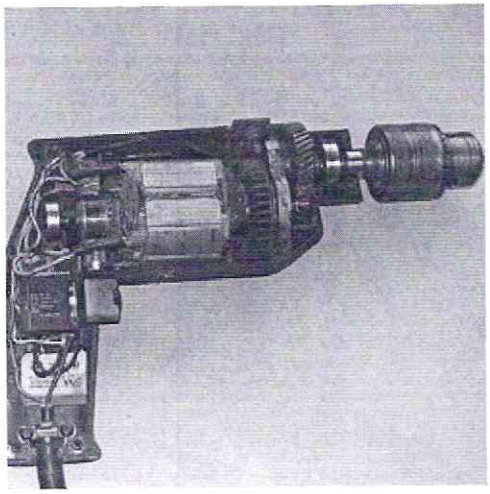


13. (1 балл) На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



Ответ: Правая

14. (1 балл) Определите по изображению назначение и название электроинструмента.



Ответ: Шуруповёрт

15. (1 балл) Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

а) чугун
б) сталь
в) медь
г) алюминий

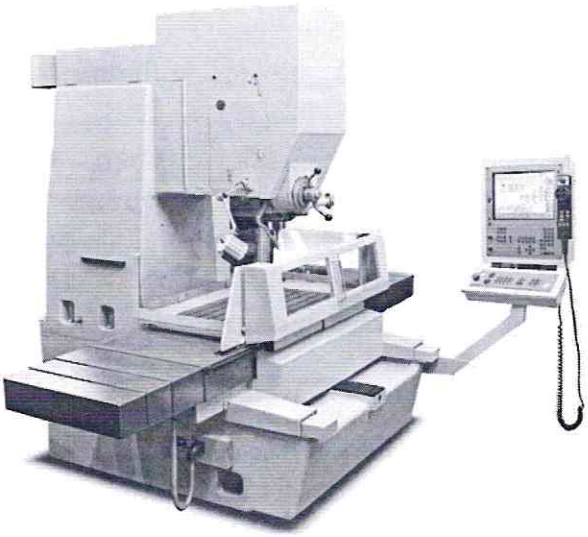
Ответ: б, в, г.

16. (1 балл) Какой из передаточных механизмов позволяет изменять характер движения с вращательного на прямолинейное поступательное?

а) зубчатый цилиндрический
б) зубчатый конический
в) зубчатый реечный механизм
г) ременный механизм

Ответ: а

17. (1 балл) На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялись ещё в прошлом веке?



Ответ: Токарный станок

18. (1 балл) Для осуществления заклёпочного соединения металлов применяют различные виды заклёпок. В соединяемых металлических поверхностях предварительно необходимо просверлить отверстия, которые должны быть:

а) равны диаметру заклёпки
б) больше диаметра заклёпки
в) меньше диаметра заклёпки
г) одно отверстие больше диаметра заклёпки, а второе – меньше

Ответ: а

19. (1 балл) Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: Древесина, сталь.

20. (1 балл) Назовите три известных вам материала, являющиеся изоляторами электрического тока.

Ответ: вода, ~~стать~~ железо, дерево.

1 **21. (1 балл)** При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:

а) можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.

б) возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склеивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда

в) нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивают низкую прочность соединения

1

Ответ: б.

1 **22. (1 балл)** Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать

а) абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия

б) абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия

в) неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

1

Ответ: а

1 **23. (1 балл)** Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

а) разработка технологической карты

б) выдвижение основных идей проектирования изделия

в) анализ возможных прототипов изделия

г) подготовка презентации проекта

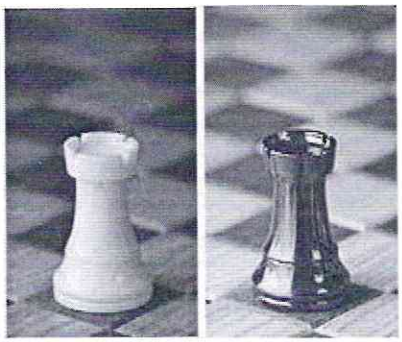
1

Ответ: а

— **24. (1 балл)** Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

Ответ: _____

25. (8 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная фигура (ладья) для игры в шахматы». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице. Выберите один из возможных цветовых вариантов оформления фигуры. Количество фигур – 1 шт.

Эскиз изделия	
	
Описание технологической последовательности	1) Подобрать заготовку 2) Разметить ~~на заготовке~~ деталям ~~размеры~~. 3) Выпилить детали 4) Склеить. 5) Подчистить заготовку, отшлифовать.

1

1

—

1	**Обоснование выбора материалов** 1	древесина - потому что самый деловой материал и мы с ним уже много раз работали.
1	**Обоснование выбора формы** 1	Форма будет почти как оригинал, но туловище немного меньше. Верхняя часть будет такойже.
—	**Обоснование выбора отделки**	Отделка обыкновенная.

11 баллов

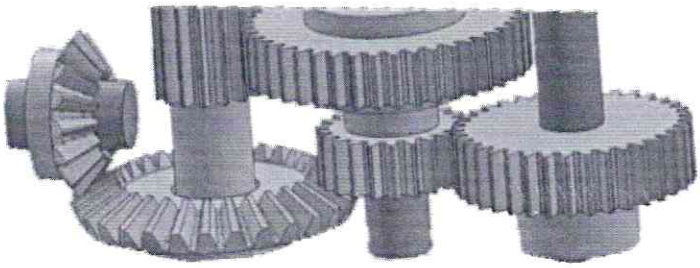
Тех - 7 - 6М.

Пример

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

8б.

1. (1 балл) На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.



1.

Ответ: Механические предаточные механизмы.

2. (1 балл) Назовите технологическую машину, позволяющую осуществлять процесс точения цилиндрических заготовок из древесины без применения суппорта.

1.

Ответ: Деревообрабатывающий станок.

3. (1 балл) Какой инструмент позволяет нарезать резьбу М8 в отверстии стальной гайки?

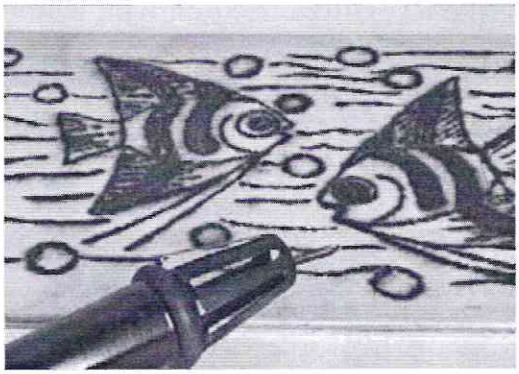
а) сверло
б) метчик
в) плашка
г) зенкер

Ответ: Г

4. (1 балл) На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.

Ответ: Ножовка.

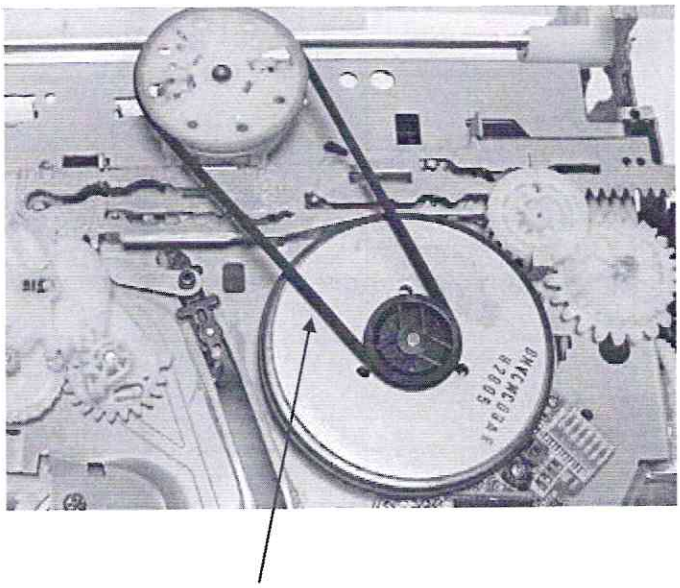
5. (1 балл) На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.



1

Ответ: Выжигание

6. (1 балл) Представленное на рисунке техническое устройство приводит во вращение компьютерный компакт-диск. Определите название механизма, на гибкий связующий элемент которого указывает стрелка.



Ответ: Цепной механизм.

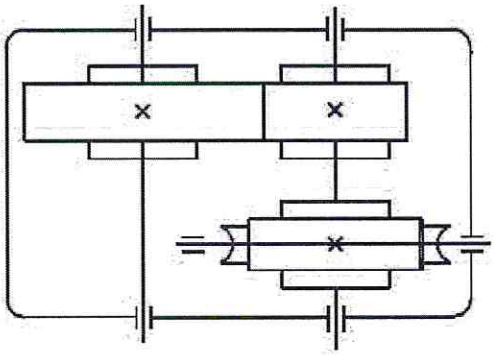
7. (1 балл) Для выполнения технологической операции строгания древесины применяют различные виды рубанков. Выберите из представленных ниже рубанков, только те, режущая часть лезвия которых имеет прямолинейную форму.

а) фуганок
б) шерхебель
в) цинубель
г) полуфуганок

0,5

Ответ: а

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака « X » показанного на элементах передачи.



Ответ: _____

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

а) стамеска
б) чертилка
в) зенковка
г) зенкер
д) сверло

1 0

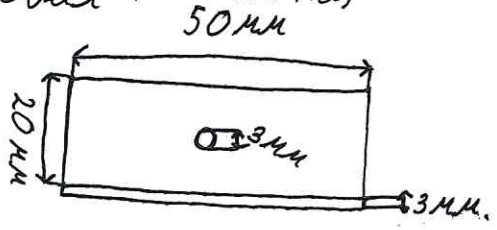
Ответ: б

10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

Ответ: Нет.

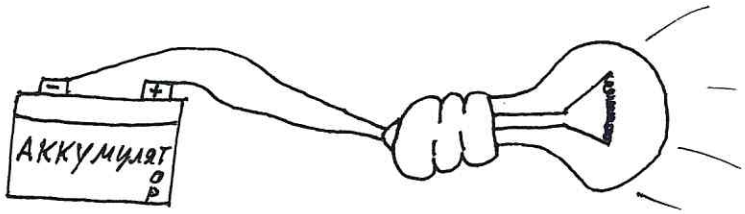
11. (2 балла) Выполните чертёж прямоугольной бронзовой пластины, длиной 50 мм, шириной 20 мм и толщиной 3 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 3 мм.

Схематичный рисунок как это должно выглядить.
(бронзовая пластина)

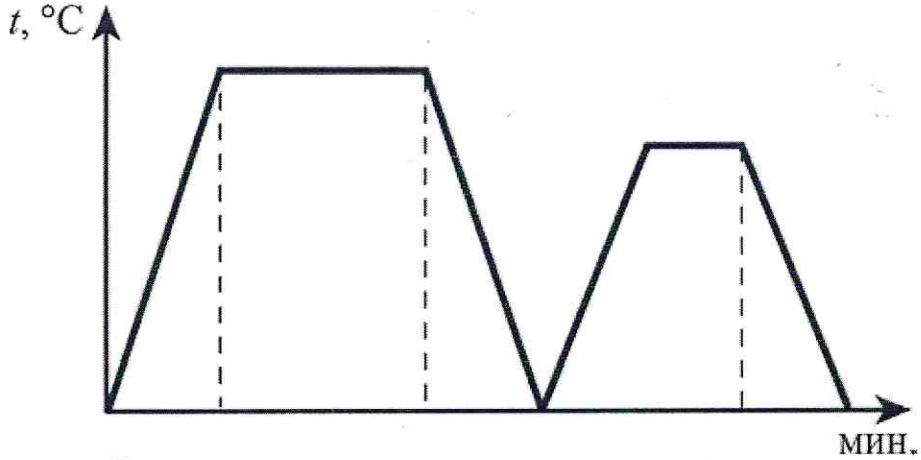


Это примерные расчёты.

12. (2 балла) Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящую из аккумулятора электрической энергии с выходным напряжением 5 В, лампы накаливания, выключателя, предохранителя и электропроводов.



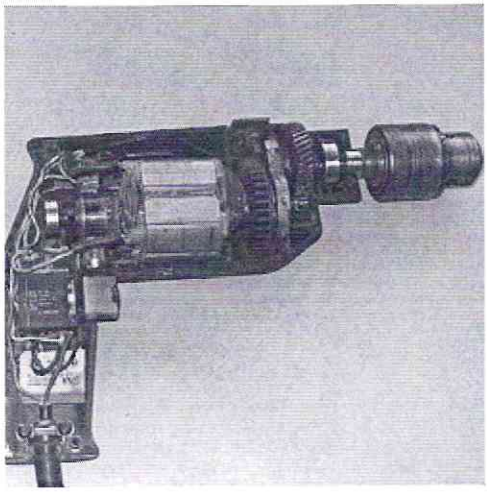
13. (1 балл) На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



1

Ответ: ~~Л~~ Правая.

14. (1 балл) Определите по изображению назначение и название электроинструмента.



1

Ответ: Электродрель, проделывает отверстие в древесине.

15. (1 балл) Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

а) чугун
б) сталь
в) медь
г) алюминий

Ответ: в

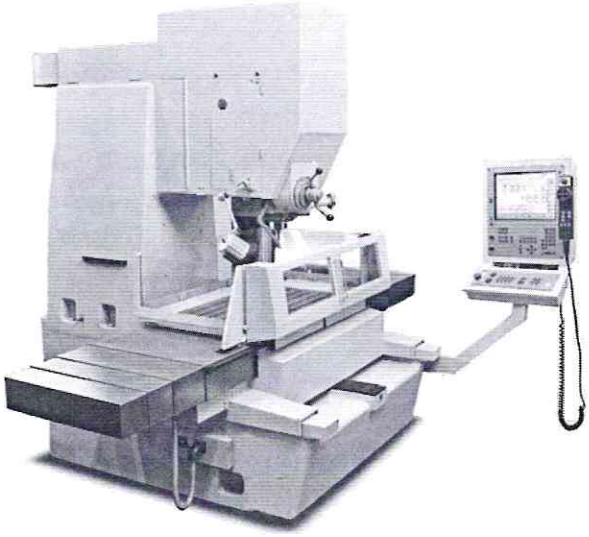
0,5

16. (1 балл) Какой из передаточных механизмов позволяет изменять характер движения с вращательного на прямолинейное поступательное?

а) зубчатый цилиндрический
б) зубчатый конический
в) зубчатый реечный механизм
г) ременный механизм

Ответ: б

17. (1 балл) На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялись ещё в прошлом веке?



Ответ: _____

18. (1 балл) Для осуществления заклёпочного соединения металлов применяют различные виды заклёпок. В соединяемых металлических поверхностях предварительно необходимо просверлить отверстия, которые должны быть:

а) равны диаметру заклёпки
б) больше диаметра заклёпки
в) меньше диаметра заклёпки
г) одно отверстие больше диаметра заклёпки, а второе – меньше

Ответ: А

19. (1 балл) Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: Сосна, дуб.

20. (1 балл) Назовите три известных вам материала, являющиеся изоляторами электрического тока.

Ответ: древисина, пластик, резина.

21. (1 балл) При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:

а) можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.

б) возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склеивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда

в) нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивают низкую прочность соединения

Ответ: в.

22. (1 балл) Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать

а) абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия

б) абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия

в) неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

Ответ: А

23. (1 балл) Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

а) разработка технологической карты

б) выдвижение основных идей проектирования изделия

в) анализ возможных прототипов изделия

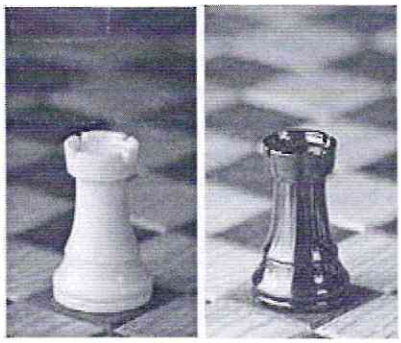
г) подготовка презентации проекта

Ответ: А

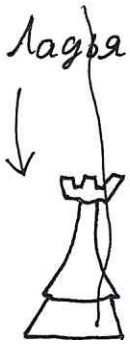
24. (1 балл) Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

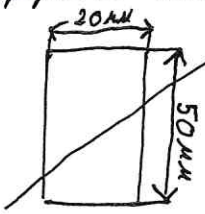
Ответ: _____

25. (8 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная фигура (ладья) для игры в шахматы». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице. Выберите один из возможных цветовых вариантов оформления фигуры. Количество фигур – 1 шт.

Эскиз изделия  	
Описание технологической последовательности	1 Нужно взять для работы необходимые инструменты. 1 – карандаш. 2 – линейка. 3 – пила. Для изготовление заготовке.

Обоснование выбора материалов	брусок 20 × 50 ~~× 10~~ мм. 
Обоснование выбора формы	~~Закрепл~~
Обоснование выбора отделки	

8 баллов!

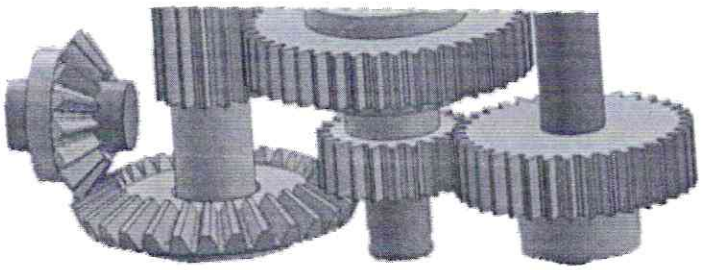
Пушер 28,5

тех-8-5м

11,5+1=12,5

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

1. (1 балл) На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.



Ответ: Шестерёнки,

2. (1 балл) Назовите технологическую машину, позволяющую осуществлять процесс точения цилиндрических заготовок из древесины без применения суппорта.

Ответ: Токарный станок

1

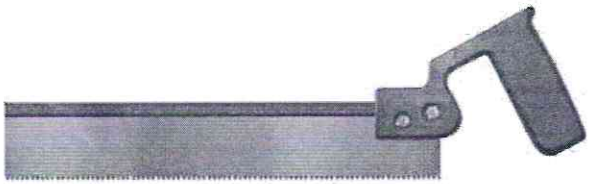
3. (1 балл) Какой инструмент позволяет нарезать резьбу М8 в отверстии стальной гайки?

а) сверло
б) метчик
в) плашка
г) зенкер

Ответ: б

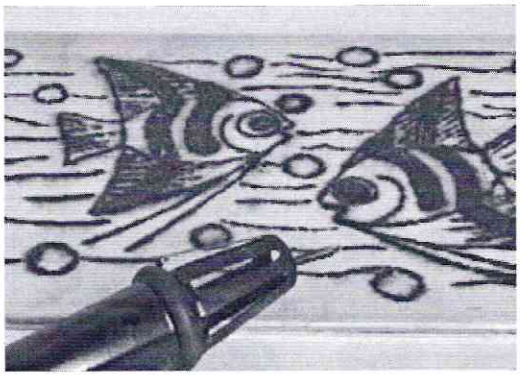
1

4. (1 балл) На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.



Ответ:

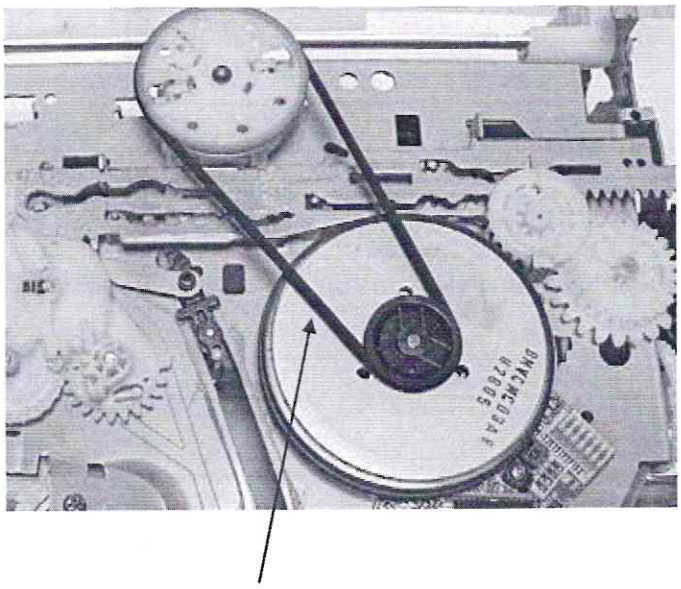
5. (1 балл) На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.



1

Ответ: выжигание

6. (1 балл) Представленное на рисунке техническое устройство приводит во вращение компьютерный компакт-диск. Определите название механизма, на гибкий связующий элемент которого указывает стрелка.



1

Ответ: ремень

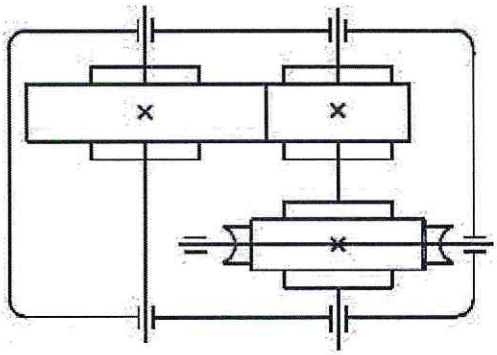
7. (1 балл) Для выполнения технологической операции строгания древесины применяют различные виды рубанков. Выберите из представленных ниже рубанков, только те, режущая часть лезвия которых имеет прямолинейную форму.

а) фуганок
б) шерхебель
в) цинубель
г) полуфуганок

0,5

Ответ: а, б

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака « X » показанного на элементах передачи.



Ответ: _____

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

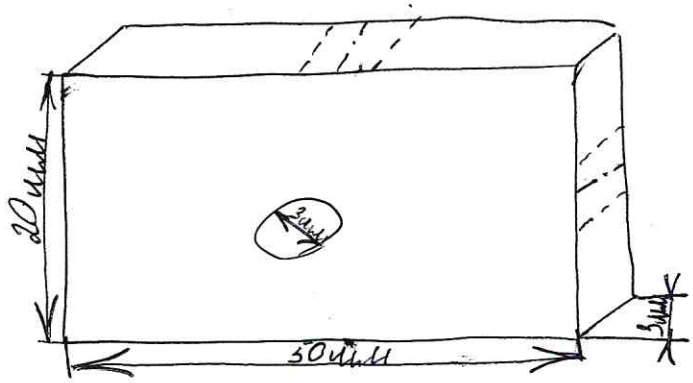
а) стамеска
б) чертилка
в) зенковка
г) зенкер
д) сверло

Ответ: б

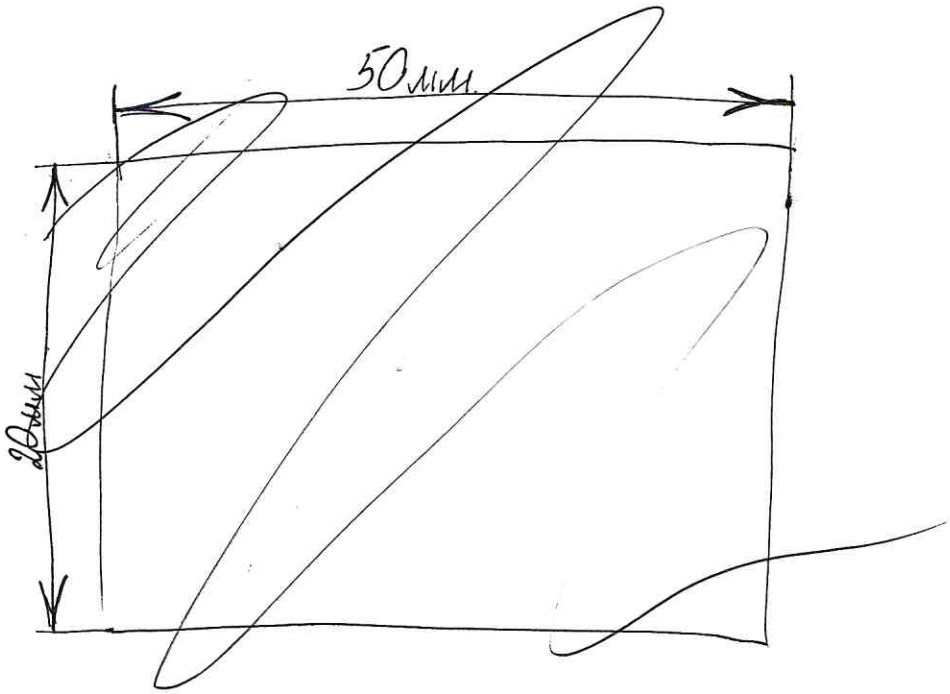
10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

Ответ: Нет.

11. (2 балла) Выполните чертёж прямоугольной бронзовой пластины, длиной 50 мм, шириной 20 мм и толщиной 3 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 3 мм.



1



Шопрцев Эсман Сергеевич 8„А фотография имеется

Муниципальное Бюджетное Общеобразовательное Учреждение
Березовская Средняя Образовательная школа № 3

Проект на тему развитие детей
„Бизиборд"

2б

~~2. Главная цель моего проекта, это изготовить и подарить младшей сестре бизиборд.~~

4б

1. У меня есть младшая сестра и чтобы она не скучала, а развивалась, я решил сделать бизиборд. Главной ~~цо~~ целью этого проекта изготовить и подарить младшей сестре бизиборд.

3. Материалов было немного, всего четырнадцать деталей и они все в основном были дешёвые. 1б.

Я выбрал розовую доску так, как этот бизиборд я делаю для своей сестрёнки и я постарался применить все возможные приборы, с которыми она столкнется в детстве.

Материалы я выбирал по своим навыкам это были удлинитель, выключатель, шнурки, шестерёнки, магниты для одежды, замок для шкатулок, замок-застежка для рюкзака, щеколда для дверей, замок навесной, крючок прутковый дверной, замок-блокиратор на окна, щеколда для дверей под замок, петля. 1б.

~~Я не~~ Я пользовался только картинкой из интернета.

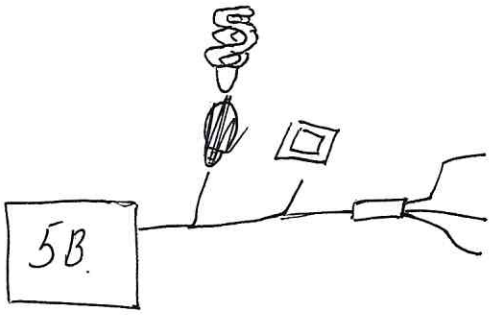
Проект завершен на 100%

17б

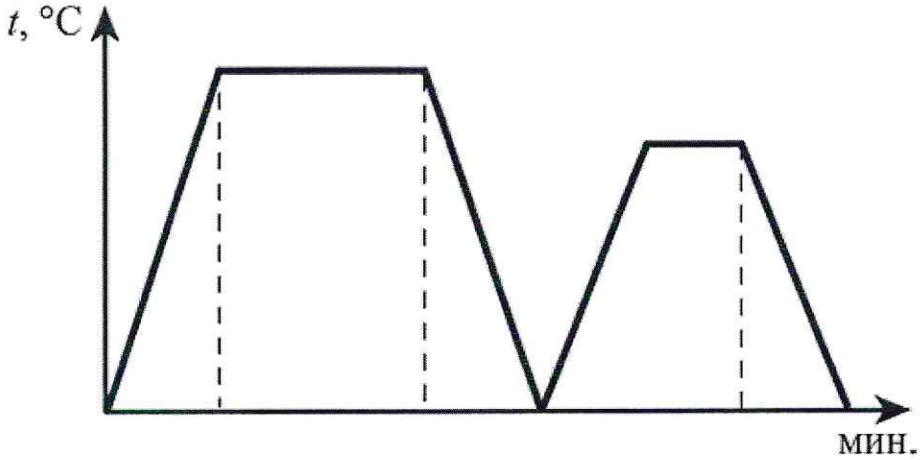
8б

8	1	2	3	4	5	6	7
1б	2б	2б (3) +1	1б	1	4б	4	1б

12. (2 балла) Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящую из аккумулятора электрической энергии с выходным напряжением 5 В, лампы накаливания, выключателя, предохранителя и электропроводов.



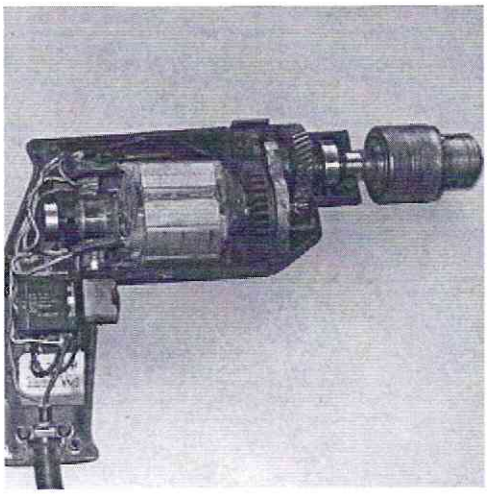
13. (1 балл) На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



1

Ответ: Правая

14. (1 балл) Определите по изображению назначение и название электроинструмента.



1

Ответ: ~~Дрель~~ Электрическая дрель, применяется для сверления отверстий.

15. (1 балл) Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

а) чугун
б) сталь
в) медь
г) алюминий

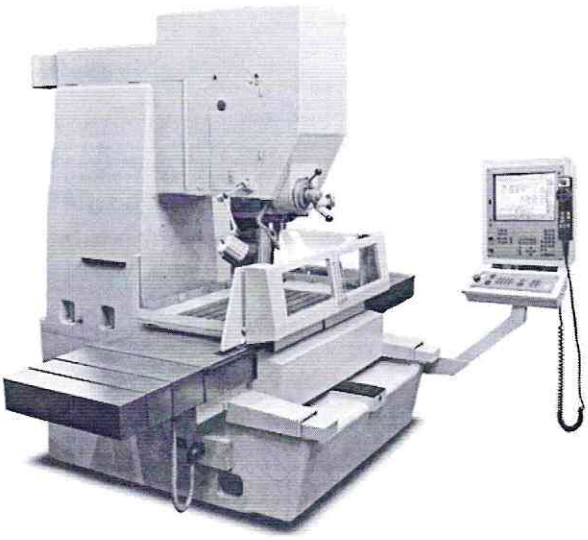
Ответ: в, г.

16. (1 балл) Какой из передаточных механизмов позволяет изменять характер движения с вращательного на прямолинейное поступательное?

а) зубчатый цилиндрический
б) зубчатый конический
в) зубчатый реечный механизм
г) ременный механизм

Ответ: в

17. (1 балл) На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялись ещё в прошлом веке?



Ответ: _____

18. (1 балл) Для осуществления заклёпочного соединения металлов применяют различные виды заклёпок. В соединяемых металлических поверхностях предварительно необходимо просверлить отверстия, которые должны быть:

а) равны диаметру заклёпки
б) больше диаметра заклёпки
в) меньше диаметра заклёпки
г) одно отверстие больше диаметра заклёпки, а второе – меньше

Ответ: а

19. (1 балл) Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: _____

20. (1 балл) Назовите три известных вам материала, являющиеся изоляторами электрического тока.

1

Ответ: Стекло, резина, ~~пластик.~~ пластмасс.

21. (1 балл) При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:

а) можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.

б) возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склеивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда

в) нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивают низкую прочность соединения

1

Ответ: б

22. (1 балл) Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать

а) абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия

б) абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия

в) неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

1

Ответ: а

23. (1 балл) Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

а) разработка технологической карты

б) выдвижение основных идей проектирования изделия

в) анализ возможных прототипов изделия

г) подготовка презентации проекта

1

Ответ: а.

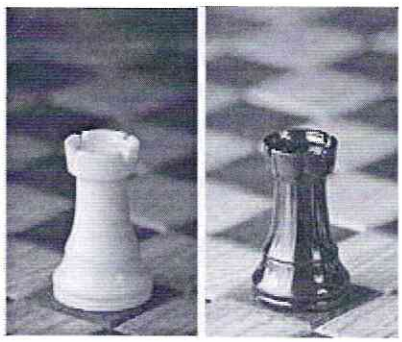
24. (1 балл) Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

Ответ: _____

_____

_____

25. (8 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная фигура (ладья) для игры в шахматы». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице. Выберите один из возможных цветовых вариантов оформления фигуры. Количество фигур – 1 шт.

Эскиз изделия	
Описание технологической последовательности	

Обоснование выбора материалов	
Обоснование выбора формы	
Обоснование выбора отделки	

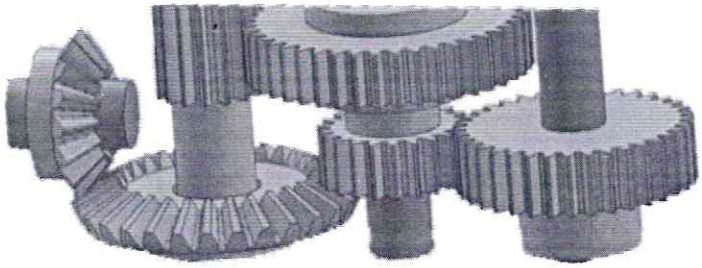
Тех-8-7-14

Пример

15б

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

1. (1 балл) На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.



1

Ответ: зубчатый конический

2. (1 балл) Назовите технологическую машину, позволяющую осуществлять процесс точения цилиндрических заготовок из древесины без применения суппорта.

Ответ: _____

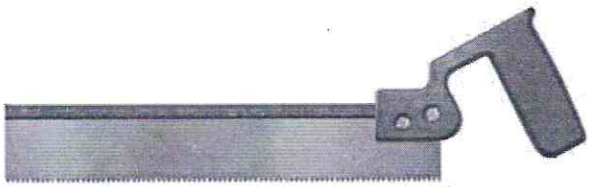
3. (1 балл) Какой инструмент позволяет нарезать резьбу М8 в отверстии стальной гайки?

а) сверло
б) метчик
в) плашка
г) зенкер

1

Ответ: б

4. (1 балл) На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.



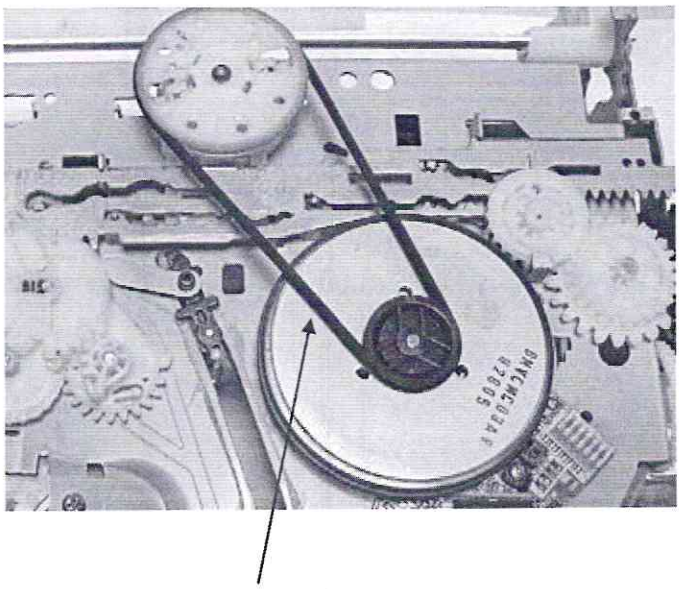
Ответ: _____

5. (1 балл) На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.

1

Ответ: выжигание

6. (1 балл) Представленное на рисунке техническое устройство приводит во вращение компьютерный компакт-диск. Определите название механизма, на гибкий связующий элемент которого указывает стрелка.



1

Ответ: ремень.

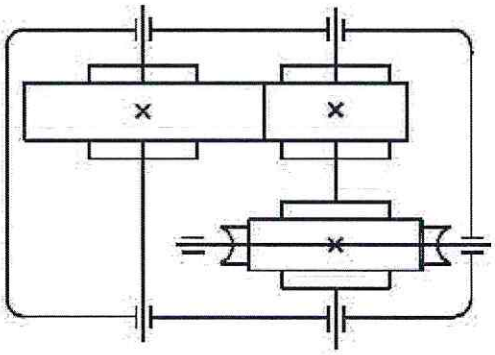
7. (1 балл) Для выполнения технологической операции строгания древесины применяют различные виды рубанков. Выберите из представленных ниже рубанков, только те, режущая часть лезвия которых имеет прямолинейную форму.

а) фуганок
б) шерхебель
в) цинубель
г) полуфуганок

0,5

Ответ: а

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака « X » показанного на элементах передачи.



Ответ: _____

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

а) стамеска
б) чертилка
в) зенковка
г) зенкер
д) сверло

1

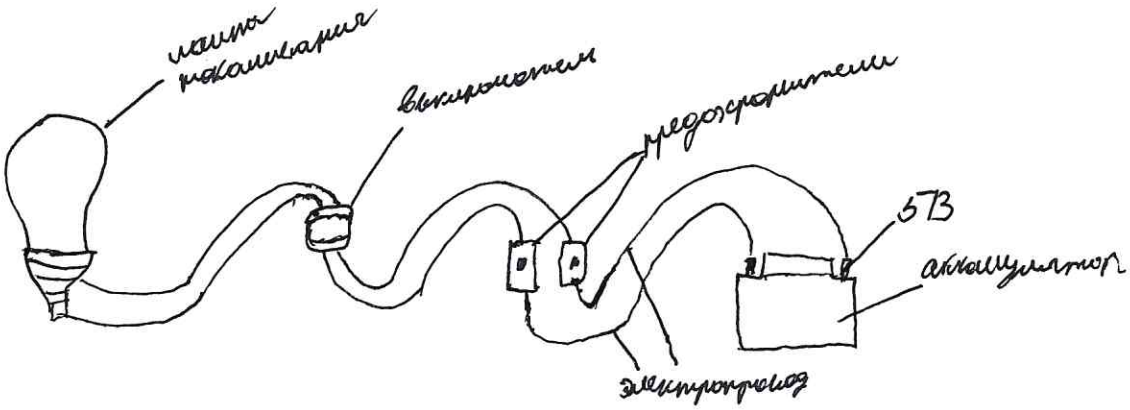
Ответ: в

10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

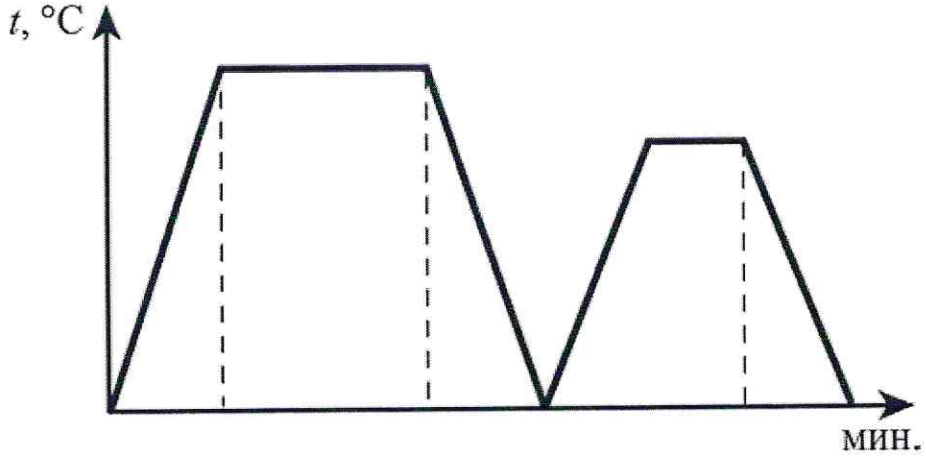
Ответ: нет

11. (2 балла) Выполните чертёж прямоугольной бронзовой пластины, длиной 50 мм, шириной 20 мм и толщиной 3 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 3 мм.

12. (2 балла) Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящую из аккумулятора электрической энергии с выходным напряжением 5 В, лампы накаливания, выключателя, предохранителя и электропроводов.

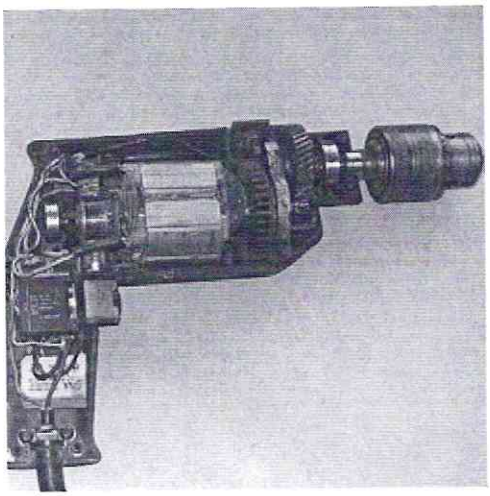


13. (1 балл) На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



Ответ: левая

14. (1 балл) Определите по изображению назначение и название электроинструмента.



1

Ответ: Дрель.

15. (1 балл) Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

а) чугун
б) сталь
в) медь
г) алюминий

0,5

Ответ: в

Итог 15,5

Творческий проект по образовательной области Технология.

Тема проекта: ящик для инструментов. 2б

Цель задачи:

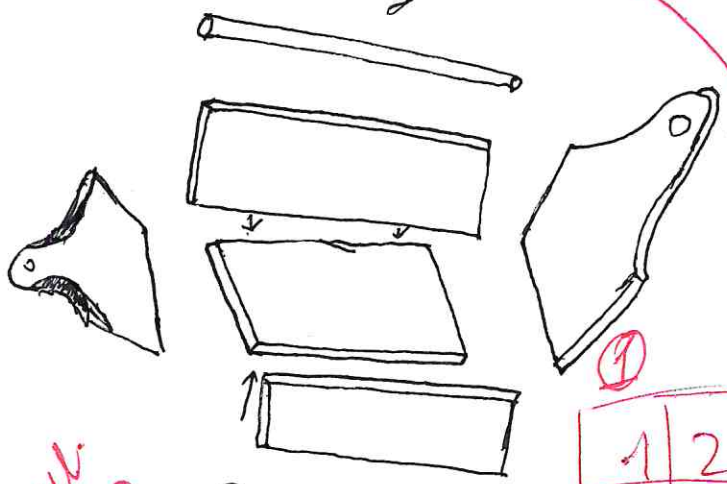
1) Придумать и изготовить переносной ящик для инструментов, но сделать всё по размерам, чтобы было удобно брать.

Технология: Детали: задняя стенка, боковая стенка, дно, ручка, держатели ручки. 1б

Для своего проекта я использовал: рисматериал, шурупы, шуруповёрт, электрорубанок, шлифовальную бумагу.

Материал для ящика я использовал древесину, т.к. это экологически чистый материал, который очень долго служит, легко поддается обработке, прост в использовании. Древесина не выделяет никаких токсичных (вредных) веществ.

Эскиз



1б

1	2	3	4	5	6	7	8
2б	2б	2б	2	2б	2б	1	1б

Реклама изделия.

Твои инструменты всегда под рукой;
Работай на месте,
А хочешь - с собой!
Купив наш ящик для инструментов
Вы избежите потери моментов!

12б

Источники

1) Учебник В.Н. Проводин „Технология" 8кл. Под редакцией В.Д. Симоненко.
2). Википедия
3)

Пункт №7 (1б.)

Оцениваю свой проект на 95% т.к. основное все есть, но я не могу в данный момент предоставить, поэтому не ставлю 100%. Также можно было больше рассказать о технологии изготовления. 1б

(15б)

Итог оценки ??? (28) из 5 возможных

Пункт 4 выполнен

Замечания дизайнера 8 „А" МБОУ Зоновская СОШ изделия на фото.

Пункт 2 нарушение сроков

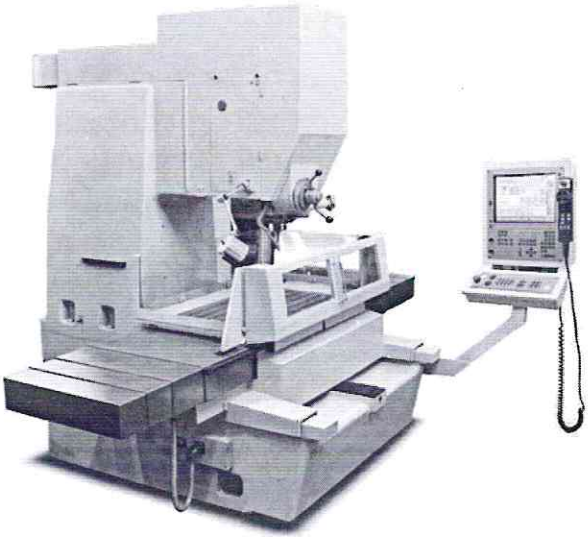
нет изделия

16. (1 балл) Какой из передаточных механизмов позволяет изменять характер движения с вращательного на прямолинейное поступательное?

а) зубчатый цилиндрический
б) зубчатый конический
в) зубчатый реечный механизм
г) ременный механизм

Ответ: в

17. (1 балл) На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялись ещё в прошлом веке?



Ответ: _____

18. (1 балл) Для осуществления заклёпочного соединения металлов применяют различные виды заклёпок. В соединяемых металлических поверхностях предварительно необходимо просверлить отверстия, которые должны быть:

а) равны диаметру заклёпки
б) больше диаметра заклёпки
в) меньше диаметра заклёпки
г) одно отверстие больше диаметра заклёпки, а второе – меньше

Ответ: в

19. (1 балл) Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: Электропила, станок для обрезки дерева.

20. (1 балл) Назовите три известных вам материала, являющиеся изоляторами электрического тока.

1

Ответ: дерево, пластик, резина

21. (1 балл) При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:

а) можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.

б) возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склеивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда

в) нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивают низкую прочность соединения

1

Ответ: б

22. (1 балл) Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать

а) абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия

б) абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия

в) неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

Ответ: б

23. (1 балл) Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

а) разработка технологической карты

б) выдвижение основных идей проектирования изделия

в) анализ возможных прототипов изделия

г) подготовка презентации проекта

1

Ответ: а

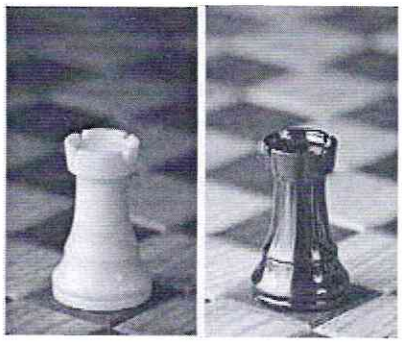
24. (1 балл) Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

Ответ: _____

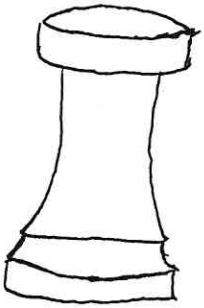
_____

_____

25. (8 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная фигура (ладья) для игры в шахматы». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице. Выберите один из возможных цветовых вариантов оформления фигуры. Количество фигур – 1 шт.

Эскиз изделия  1	
Описание технологической последовательности	Сначала, обрабатываем дерево, рубанком, далее наждаком вырезать. после можно покрыть изделие болонкой, для цвета.

Обоснование выбора материалов 1	Дерево, самый распространенный материал, который легко обрабатывается, ну и конечно максимально доступный материал.
Обоснование выбора формы 1	Форма должна быть компактная, красивая, ну и конечно удобная для эксплуатации.
Обоснование выбора отделки 1	удобно, красиво, стильно. Самое главное практично.

11,5 балла

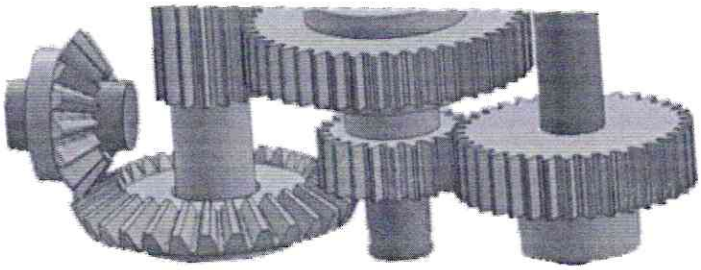
+ 3,5

Пресер

13б+1=14б

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

1. (1 балл) На данном изображении представлена система передаточных механизмов ручной дрели. Дайте технически правильное общее название всех передаточных механизмов, представленных на данном изображении.



Ответ: Шестерни

2. (1 балл) Назовите технологическую машину, позволяющую осуществлять процесс точения цилиндрических заготовок из древесины без применения суппорта.

Ответ: Токарный станок

1

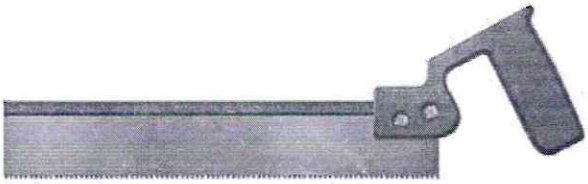
3. (1 балл) Какой инструмент позволяет нарезать резьбу М8 в отверстии стальной гайки?

а) сверло
б) метчик
в) плашка
г) зенкер

1

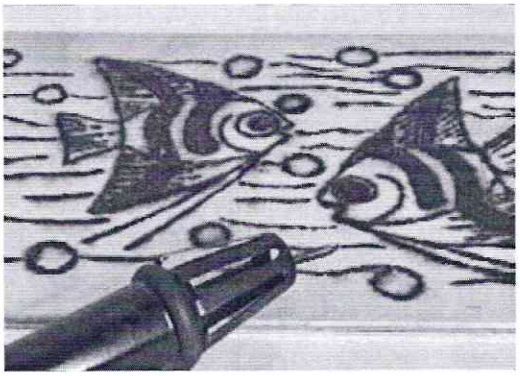
Ответ: б

4. (1 балл) На изображении представлена пила, ориентированная на осуществление технологических операций прямолинейного пиления ограниченной глубины. Назовите данный инструмент.



Ответ: Ножовка

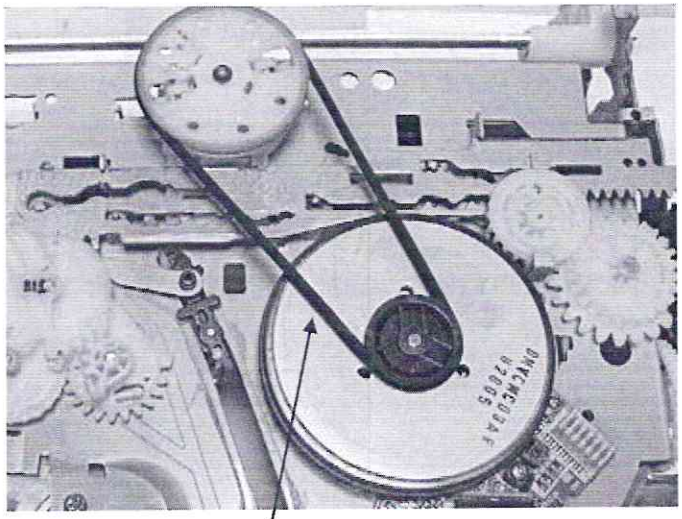
5. (1 балл) На рисунке представлен фрагмент изображения, выполненный на древесине при помощи специального устройства. Назовите технологическую операцию, позволяющую изготовить данное декоративное изображение.



1

Ответ: Выжигание

6. (1 балл) Представленное на рисунке техническое устройство приводит во вращение компьютерный компакт-диск. Определите название механизма, на гибкий связующий элемент которого указывает стрелка.



1

Ответ: Ремень

Бехер Станислав 8 „А" МБОУ БСШ №1 им. Е.К. Зыкова

Сувенир „Мельница"

Цель: изготовить сувенир „Мельница" своими руками, используя подручные средства.

1	2	3	4	5	6	7	8
2б	3б	1б	5б	3б	3б	0	1б

Задачи:

1. Изучить историю появления мельницы
2. Заготовить необходимый материал.
3. Рассчитать себестоимость представленного изделия
4. Изготовить изделие
5. Дать оценку своему изделию. Сформулировать вывод.

Данное изделие может послужить отличным подарок, или использоваться при украшении интерьера. Изделие приносит радость, а при его создании появляется возможность выразить себя в творчестве.

В конструкцию изделия входит довольно много деталей, подчёркивающие его. При изготовлении сувенира много внимания уделялось обработке дерева. Многие детали были выточены на токарном станке: это и столбики забора, и вал мельницы. Лопасти были вырезаны вручную. Им придан особый изгиб. Деревянные части изделия были покрыты специальным раствором. Некоторые детали могут совершать мех. движение (лопасти, вал) 1б

Основные части изделия выполнены из дерева: забор, столбики, вал и лопасти, крыша, дверь. Сама мельница сделана из картонной банки, обмотанной скотчем.

Технологическая последовательность изготовления:

1. Рисуем круг циркулем на картоне
2. Вырезаем его, прорезаем для создания конуса
3. Обклеиваем его палочками.
4. Берём баночку из под корма для кошки, обклеиваем скотчем
5. Выточиваем вал, столбики
6. Вырезаем доски для забора, лопасти
7. Собираем все детали.
8. Устанавливаем на платформу

Информационные источники:

- интернет
- литература

3б

Проект был полностью завершён, все детали проработаны (100%)
Было сделано своё изделие

7б

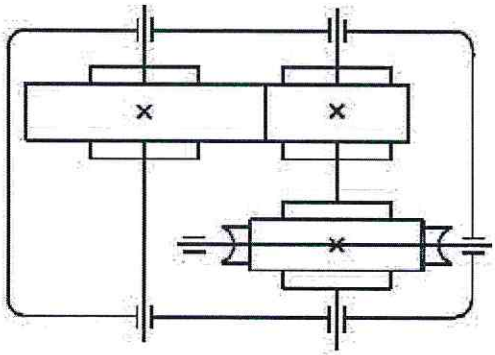
7. (1 балл) Для выполнения технологической операции строгания древесины применяют различные виды рубанков. Выберите из представленных ниже рубанков, только те, режущая часть лезвия которых имеет прямолинейную форму.

а) фуганок
б) шерхебель
в) цинубель
г) полуфуганок

1

Ответ: а, г

8. (1 балл) По представленному изображению элементов кинематической схемы определите, какие два передаточных механизма установлены в данном редукторе. Укажите значение условного знака « X » показанного на элементах передачи.



—

Ответ: _____

_____

_____

9. (1 балл) Технологическая операция разметки тонколистового металла предусматривает применение одного из следующих инструментов.

а) стамеска
б) чертилка
в) зенковка
г) зенкер
д) сверло

—

Ответ: г

10. (1 балл) Разрешается ли применять для токарных станков такой инструмент, как сверло с коническим хвостовиком?

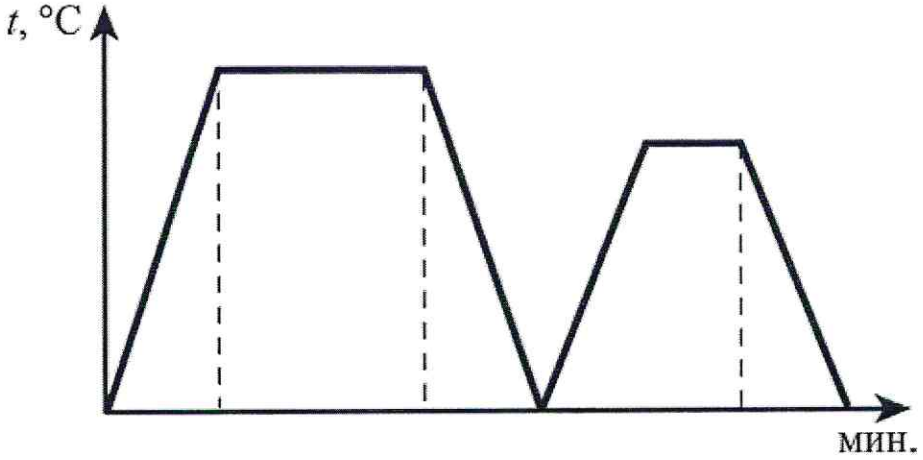
Ответ: да

1

11. (2 балла) Выполните чертёж прямоугольной бронзовой пластины, длиной 50 мм, шириной 20 мм и толщиной 3 мм, по центру которой просверлено сквозное отверстие диаметром 3 мм.

12. (2 балла) Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящую из аккумулятора электрической энергии с выходным напряжением 5 В, лампы накаливания, выключателя, предохранителя и электропроводов.

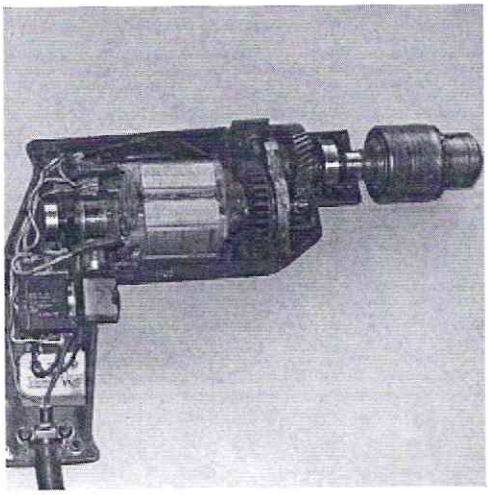
13. (1 балл) На графике представлены два процесса термообработки одной марки стали – отпуск и закалка, протекающие при различных максимальных температурах и в течение разных временных промежутков. Определите, какая из частей графика (правая или левая) соответствует процессу отпуска стали.



1

Ответ: Правая

14. (1 балл) Определите по изображению назначение и название электроинструмента.



1

Ответ: Электрическая дрель; сверление

15. (1 балл) Какие из названных материалов относятся к цветным металлам?

а) чугун
б) сталь
в) медь
г) алюминий

Ответ: в, г

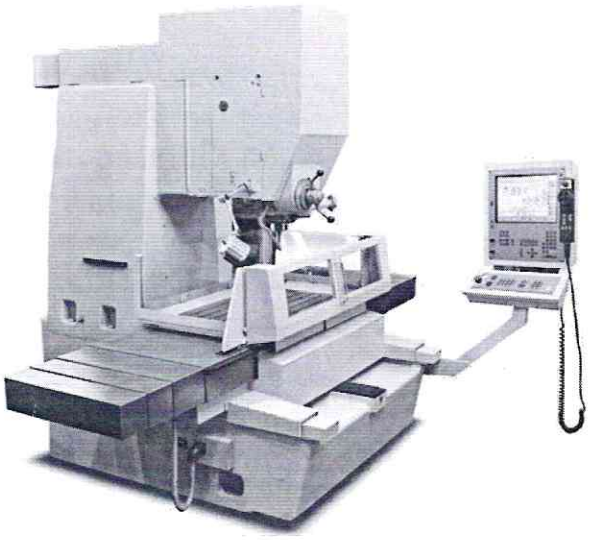
1

16. (1 балл) Какой из передаточных механизмов позволяет изменять характер движения с вращательного на прямолинейное поступательное?

а) зубчатый цилиндрический
б) зубчатый конический
в) зубчатый реечный механизм
г) ременный механизм

Ответ: а

17. (1 балл) На изображении представлен станок, позволяющий современному рабочему осуществлять технологические операции при помощи автоматизированной системы управления, находящейся под контролем человека. Как называется данная система, начало разработки которой осуществлялись ещё в прошлом веке?



Ответ: Сверлильный станок

18. (1 балл) Для осуществления заклёпочного соединения металлов применяют различные виды заклёпок. В соединяемых металлических поверхностях предварительно необходимо просверлить отверстия, которые должны быть:

а) равны диаметру заклёпки
б) больше диаметра заклёпки
в) меньше диаметра заклёпки
г) одно отверстие больше диаметра заклёпки, а второе – меньше

Ответ: в

19. (1 балл) Назовите пиломатериалы, имеющие квадратное сечение и часто применяемые при строительстве деревянных зданий и сооружений.

Ответ: Брус

1

20. (1 балл) Назовите три известных вам материала, являющиеся изоляторами электрического тока.

Ответ: Электролит, изолента, гарнированная трубка

21. (1 балл) При выполнении практической части проектной работы соединение отдельных деталей изделия при помощи эпоксидного клея:

а) можно выполнять для всех материалов и в любых помещениях.

б) возможно осуществлять, только если в помещении имеется система вытяжной вентиляции для индивидуального рабочего места, на котором будет выполняться склеивание, а сам процесс будет проводиться с соблюдением требований охраны труда

в) нельзя выполнять, так как данный тип соединения является устаревшим и обеспечивают низкую прочность соединения

1

Ответ: б

22. (1 балл) Если при выполнении проекта вы сначала разработаете пластиковую уменьшенного размера модель, а затем изготовите изделие реальных размеров из древесины, то такой подход к проектной деятельности следует считать

а) абсолютно верным с точки зрения процесса проектирования изделия

б) абсолютно неверным с точки зрения процесса проектирования изделия

в) неверным только в части выполнения модели изделия, её следует разрабатывать после создания проекта в реальных размерах

Ответ: в

23. (1 балл) Определите, какой из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

а) разработка технологической карты

б) выдвижение основных идей проектирования изделия

в) анализ возможных прототипов изделия

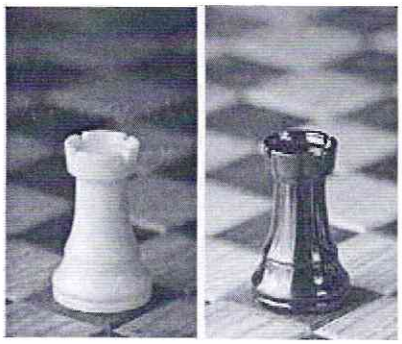
г) подготовка презентации проекта

Ответ: б

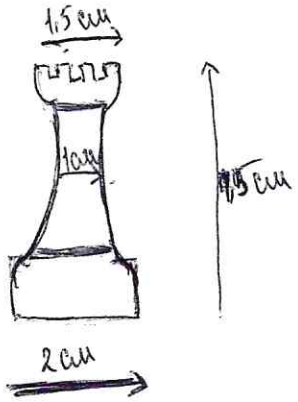
24. (1 балл) Опишите основную конструкторскую идею, которую сумел разработать и воплотить в жизнь известный изобретатель Иван Иванович Ползунов.

Ответ: _____

25. (8 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянная фигура (ладья) для игры в шахматы». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных вами размеров.



Выполнение задания произведите в таблице. Выберите один из возможных цветовых вариантов оформления фигуры. Количество фигур – 1 шт.

Эскиз изделия  2	
Описание технологической последовательности 1 Выбрано дерево, т.к. является доступным и легко обрабатываемым материалом, имеет несложную форму, легкую в изготовлении, также имеется небольшое украшение в виде резьбы точения.	1 Проектирование, эскиз 2 Выбор материала 3. Первичная обработка заготовки 4. Выточивание 5. Нанесение украшения и узоров 6. Обработка 7. Покраска, лакирование

Обоснование выбора материалов	Дерево - доступный материал, лёгкий в обработке. —
Обоснование выбора формы	Неложная форма, лёгкая в изготовлении. 1.
Обоснование выбора отделки	Нанесение рисунка и узоров для украшения, лакировка, покраска 1.

17 баллов

Тех-11-1М

Пример

11,5б

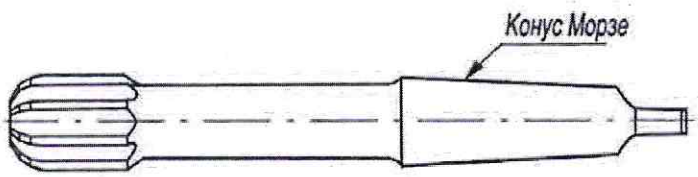
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2019–2020 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

1. (1 балл) По представленному изображению определите применённые в данном случае передаточные механизмы.

Ответ: _____

_____

2. (1 балл) Показанные на изображении инструменты с конусообразным хвостовиком (конус Морзе) предназначены для обработки просверленного отверстия. Дайте верное название данным инструментам и технологической операции, выполняемой данными инструментами.



Ответ: _____

_____

3. (1 балл) Можно ли осуществить такую технологическую операцию как зенковка отверстий? Если можно, то с помощью каких инструментов?

Ответ: _____

4. (1 балл) Основываясь на представленных данных, определите глубину резания, которую необходимо установить для проходного резца токарно-винторезного станка, чтобы осуществить процесс обработки за один проход. Представленные данные: Осуществляется точение вала исходного D = 30 мм. до d = 28 мм. Материал заготовки – сталь. Длина обрабатываемой поверхности 150 мм; длина вала l_1 = 350 мм. Обработка производится проходным отогнутым правым резцом.

Ответ: _____

5. (1 балл) Из представленных металлов выберите только те, которые относятся к тугоплавким.

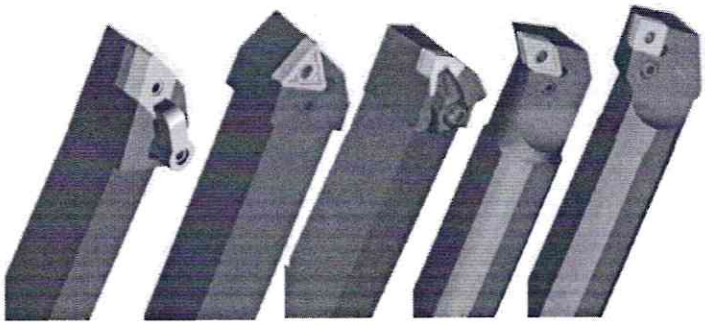
а) олово
б) вольфрам
в) свинец
г) молибден

Ответ: бв

6. (1 балл) Назовите три известных вам среды, в которых на сегодняшний момент осуществляются процессы термообработки различных видов сталей.

Ответ: _____

7. (1 балл) На изображении представлено несколько вариантов резцов с твердосплавной вставкой в режущей части. Назовите один материал, из которого сегодня промышленность изготавливает данные вставки.



Ответ: _____

Бедников.Н.М. ШК № 1. 11 кл.

185

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2019–2020 уч. год
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
Направление «Культура дома, дизайн и технологии»
7–11 классы

1	2	3	4	5	6	7	8
20	25	20	25	25	20	0	0

Представление творческого проекта

Новизна! Табуретка!

(25 баллов) Представьте проект, который Вами начат в 2019–2020 учебном году. Напишите небольшую работу по следующему плану:

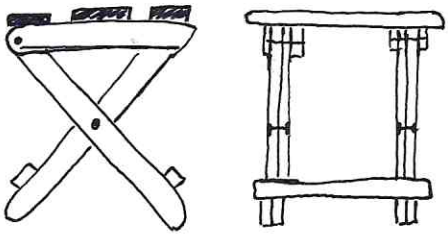
1. Сформулируйте название и тему проекта.
2. Сформулируйте цели и задачи Вашего проекта, обозначьте проблему. Расскажите о назначении изделия, в том числе, для удовлетворения какой потребности человека оно создаётся.
3. Как много деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно)?
4. Расскажите о выбранной вами технологии изготовления изделия/изделий, элементов отделки/декора; о выборе оборудования и приспособлений.
5. Какие материалы использованы для создания проектируемого изделия и почему?
6. Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы чертежей и т. д.).
7. Укажите информационные источники, которые вы использовали в процессе работы над проектом.
8. Оцените степень завершённости проекта (в процентах).

12б

Я представляю проект по теме „Складной табурет". Мы живем в поселке и природа у нас великолепная. Часто мы с семьей любим ездить на пикники, рыбалку и т.д. Проблемой является то, что часто в таких местах нет привычных каждому человеку удобств, поэтому я решил разработать складной табурет. Главное в проекте то, что изделие можно сделать самостоятельно.

Табурет состоит из 14 деталей, из них 4 ножки, 4 подножных опоры, 2 перекладины, 4 дощечки для сидушки, также есть 4 болта, 4 шайбы, 25 саморезов. Всякое изделие начинается с чертежа, затем необходимо подготовить детали, разметить заготовки по длине, отпилить заготовки в размер. → сверление отверстий, шлифовка. Изделие почти готово, осталось лишь собрать и покрыть 1 лаком. Из инструментов я использовал ножовку, рубанок, сверлильный станок со сверлами, шлифовальная машина, шуруповёрт. Занимался этим в мастерской на станках и

верстаке. В проекте на изготовление табурета использовалась необрезная сосновая доска – это наиболее распространённый в нашем регионе пиломатериал. Изделия из натур. древесины экологически безопасны, не наносят вред окруж. среде и полностью подлежат вторичной переработке.



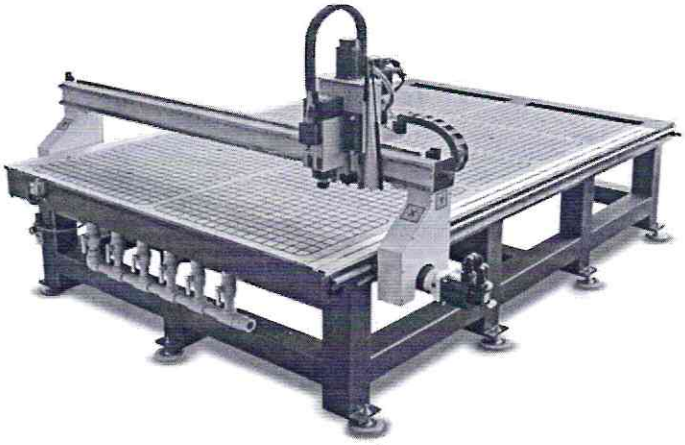
Источники: Яндекс картинки.

Проект завершен на 100%. Уже использовался по своему прямому назначению.

Учителю передаст фото.

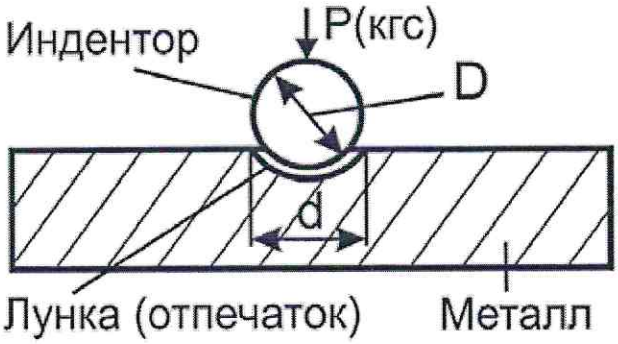
8. (1 балл) Какой станок, применяемый для обработки древесины, представлен на изображении? Нам известно, что данный станок позволяет изготавливать, например, балясины квадратного сечения, колонны с резьбой, не отличимые визуально от произведений искусства, созданных вручную. Подключение к станку числового программирования позволяет копировать сложные конфигурации и быстро изготавливать любое количество совершенно одинаковых деталей при минимальном участии человека.

1б



Ответ: Станок ЧПУ.

9. (1 балл) Укажите, для измерения какого физико-механического свойства металлов применяется лабораторная установка, принцип действия которой схематично указан на рисунке.



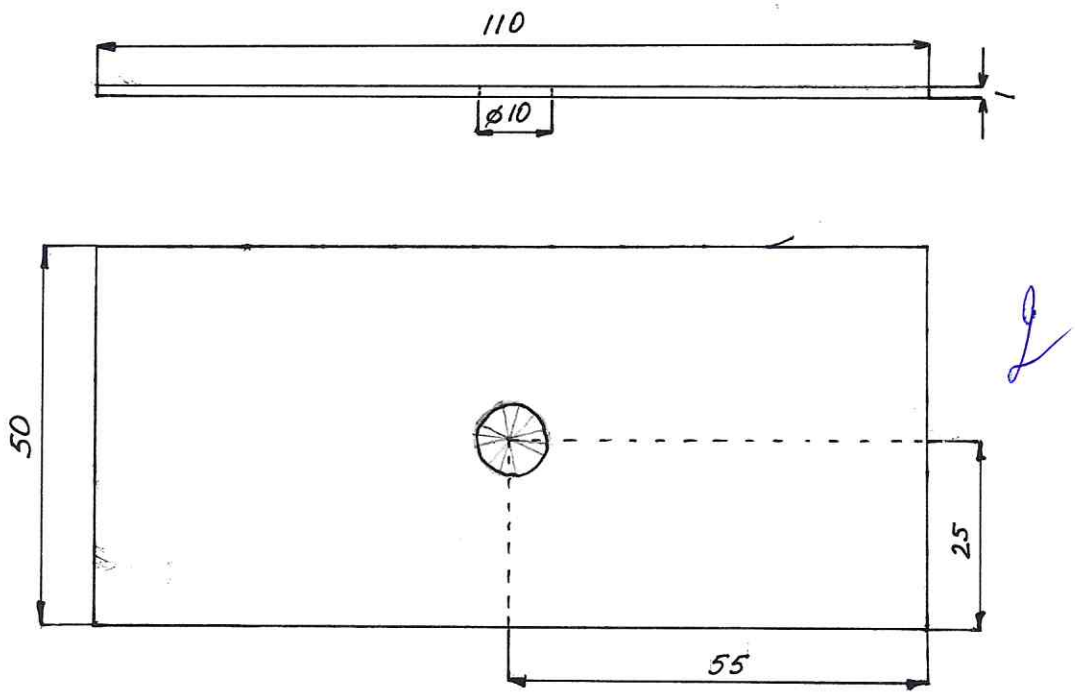
0,5

Ответ: Прочность, эластичность.

10. (1 балл) Распространение смартфонов привело к появлению электрических розеток с USB-разъёмом для зарядки смартфонов. Данная розетка позволяет получать на выходе USB-разъёма постоянный электрический ток. Учитывая характеристики современной отечественной электросети, перечислите устройства, позволяющие получать постоянный электрический ток с необходимыми в данном случае характеристиками.

Ответ: смартфоны, видеокамеры, рошетвалк,

11. (2 балла) Выполните чертёж свинцовой пластины. Габаритные размеры пластины: 110×50×1 мм. В центре пластины выполнено сквозное отверстие диаметром 10 мм.



12. (2 балла) Изобразите принципиальную схему электрической цепи, состоящей из четырёх электродвигателей (рассчитанных на работу в диапазоне напряжений от 3 до 10 В) и одного светодиода с рабочим напряжением 4,5 В, каждый из потребителей может быть включён отдельным выключателем. Схема получает электропитание от аккумуляторной батареи, с выходным напряжением 4,5 В.

13. (1 балл) Основываясь на понимании технико-технологической картины мира, вставьте пропущенное слово. Нобелевская премия 2019 года была присуждена совместно Джону Б. Гудену, М. Стэнли Уиттингему и Акире Йошино «за разработку _____ аккумуляторов». Данный вид аккумуляторов получил сегодня самое широкое распространение в мобильных устройствах.

Ответ: литийных

14. (1 балл) При токарной металлообработке возможно применение как наружного, так и внутреннего точения. Известно, что при процессе наружного точения резец закрепляется в резцедержателе, установленном на суппорте станка. Куда следует закреплять резец при процессе внутреннего точения заготовки?

Ответ: _____

15. (1 балл) Для осуществления процесса пайки металлов применяют различные марки припоев и флюсов. Каково назначение последних? Приведите один пример флюса, применяемого при пайке медной проволоки.

Ответ: _____

_____

_____

_____

16. (1 балл) Назовите известную вам технологию промышленного получения медной проволоки и профессию рабочего, осуществляющего процесс получения такой проволоки.

Ответ: _____

17. (1 балл) Определите, как называется данное приспособление, и каково его назначение.

Ответ: зажим.

18. (1 балл) На чертеже было применено следующее обозначение резьбы: М 8 × 1.5. Определите вид данной резьбы и её основные размерные характеристики.

1б

Ответ: диаметр-8мм шаг - 1,5мм

19. (1 балл) На изображении показано приспособление, помогающее осуществить процесс нарезания внутренней резьбы. Определите, что это за приспособление и к какому типу инструментов относится маркировка М3-М12, указанная на данном приспособлении.

Ответ:

20. (1 балл) Считается, что широкое распространение электронагревательных устройств напрямую связано с получением одного из известных на сегодня сплавов. Назовите данный сплав.

Ответ: Медь.

21. (1 балл) Российская компания разместила информацию о конкурсе на открывшуюся вакансию. В требованиях к кандидату было указано, в частности, следующее:

«*Обязанности:*

- создание новых и модернизация разработанных конструкций изделий, обеспечение их высокого технического уровня, конкурентоспособности, соответствия современным достижениям науки и техники, требованиям технической эстетики и наиболее экономичной технологии производства;
- полный цикл проектирования деталей и сборочных единиц в САПР (разработка нескольких вариантов концепта конструкции в 3D, разработка готовой 3D модели, разработка и выпуск КД, разработка и описание концептов; разработка поверхностных трёхмерных моделей; разработка твёрдотельных трёхмерных моделей; составление сборок; изготовление чертежей деталей и сборок».

Какой профессии по вашему мнению должна соответствовать данная вакансия?

Ответ: Инженер-проектировщик.

22. (1 балл) На конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта целесообразнее всего:

а) рассмотреть возможные варианты изготовления проектного изделия
б) изготовить отдельные детали проектного изделия
в) собрать электросхему проектного изделия
г) собрать информацию о возможных прототипах проектного изделия

Ответ: б

23. (1 балл) На поисково-исследовательском этапе выполнения проекта следует осуществить:

а) сборку отдельных деталей проектного изделия
б) подключение имеющихся в проекте потребителей электрической энергии
в) выбор оптимальных для дальнейшего изготовления проектного изделия материалов
г) определение социальной значимости проекта для вашего региона

Ответ: в

24. (1 балл) Назовите и расположите в правильной последовательности три основных этапа проектной деятельности. Можно ли изменять последовательность предлагаемых этапов для оптимизации процесса проектирования изделий?

Ответ: Идея, поисково-исследовательский, конструкторско-технологический этапы. НЕТ.

25. (8 баллов) Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия. Название изделия: «Шахматная фигура – “Конь”». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.
Задание выполните в таблице.

Эскиз изделия

0,5б.

Описание технологической последовательности	Купить материал Нарисовать жу по материалу Вырезать лобзиком. Ноги обрабатывать стамесками, напильниками, ножом, наждачной бумагой. Добиться гладкой поверхности. 0,5б.
Обоснование выбора материалов	Берёза. ~~[illegible]~~ Легко поддается обработке. Маленькая цена. 1б
Обоснование выбора формы	Форма простая, легко изготовить самому без привлечения специалистов. 0,5б.
Обоснование выбора отделки	Покрыть краской (черной или белой), затем покрыть лаком. Покрытые изделия у дерева прослужат дольше. 1б.

3б