

Т-20

Дипломная работа  
по специальности  
ученика в классе  
№ 10 «Солн. СВ»  
г.п. Тюльганов  
Купова Юрия

Учитель: Зинаида Боберцова

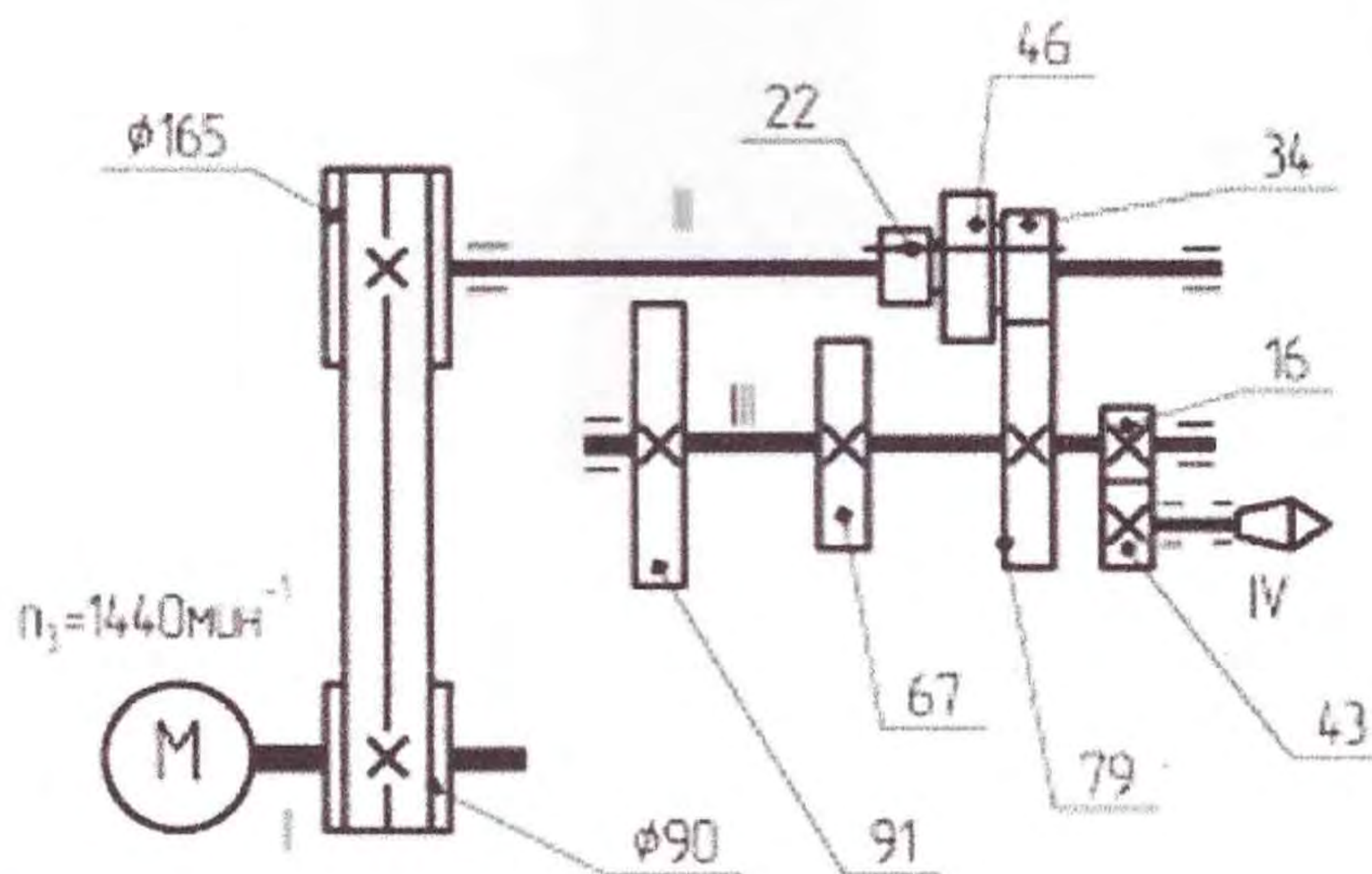
285  
85 тебрия  
20/5 - ЭССЕ  
Счет

T-20



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2020–2021 уч. г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ  
Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

1. По представленной кинематической схеме определите максимально возможное количество разных скоростей вращения вала IV. В ответ запишите число.



Ответ: 23

2. В каких электроинструментах режущие элементы совершают вращательные движения?

- а) электродрель
- б) электролобзик
- в) электрорубанок
- г) дисковая электропила

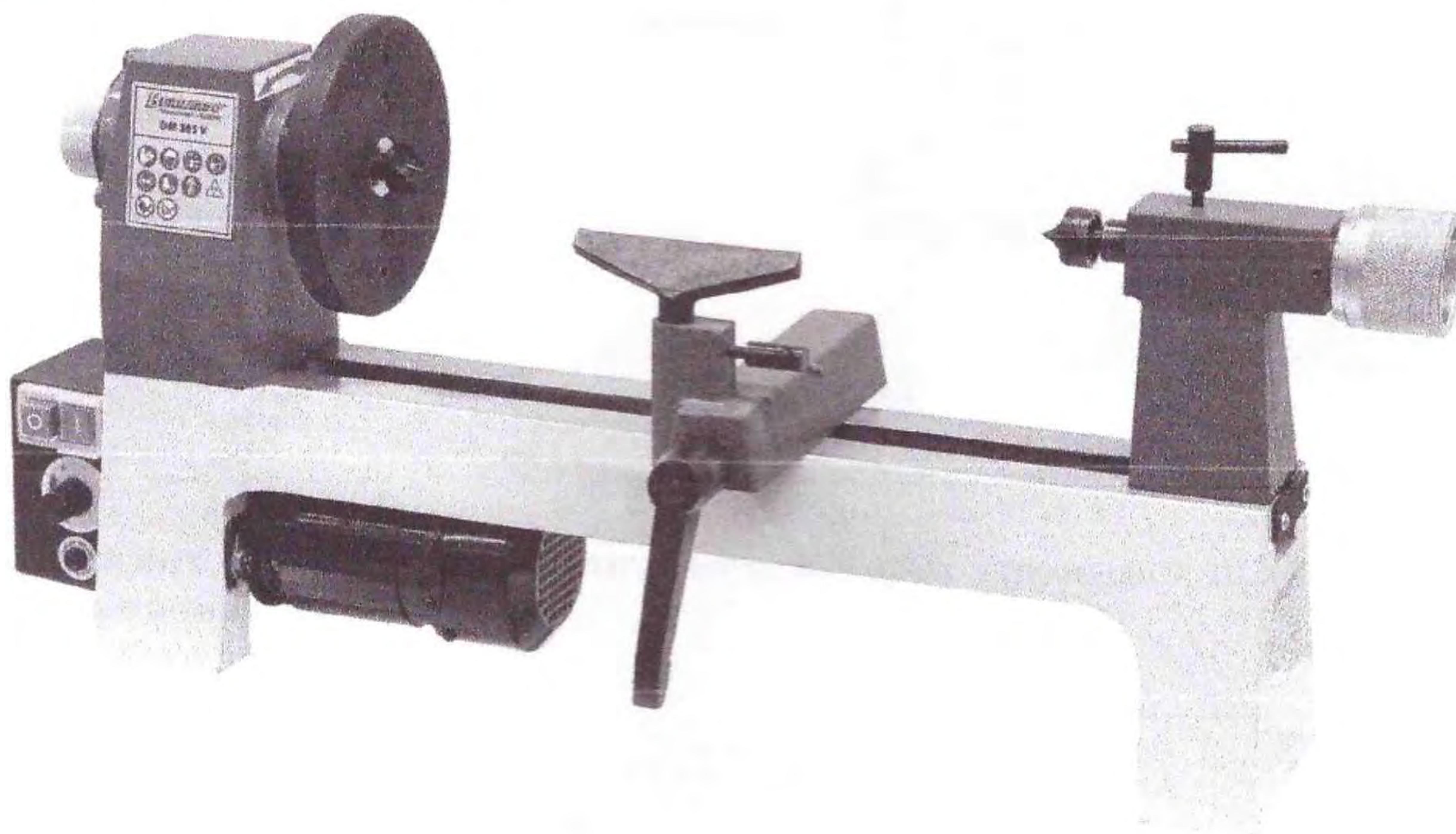
Ответ: 2

3. Назовите ручные инструменты, которые позволяют осуществить технологический процесс пиления древесины.

- а) лобзик столярный
- б) ножовка столярная
- в) киянка столярная
- г) рашпиль столярный

Ответ: б

4. Какие из перечисленных узлов являются узлами токарного станка, изображённого на рисунке?



- а) задняя бабка
- б) суппорт
- в) передняя бабка
- г) станина

Ответ: б

5. На изображении представлен токарный резец – рейер. Назовите вид точения, который следует осуществлять данным резцом.

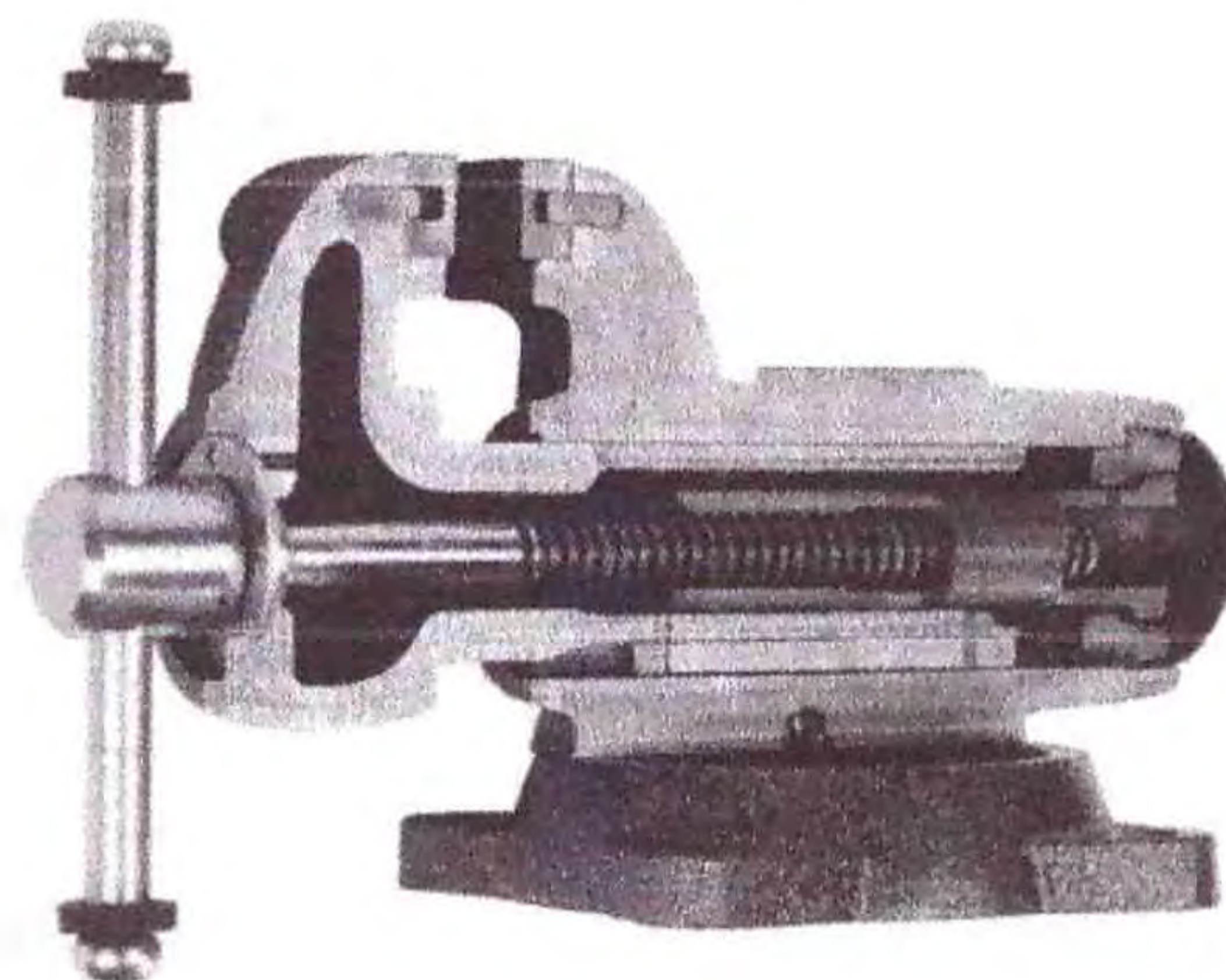


- а) чистовое точение
- б) перекрёстное точение
- в) черновое точение
- г) параллельное точение

Ответ: б

6. Представленные на рисунке тиски (в разрезе) снабжены передаточным механизмом. Определите тип данного передаточного механизма.

- а) винтовой механизм
- б) ременный механизм
- в) зубчатый механизм
- г) цепной механизм



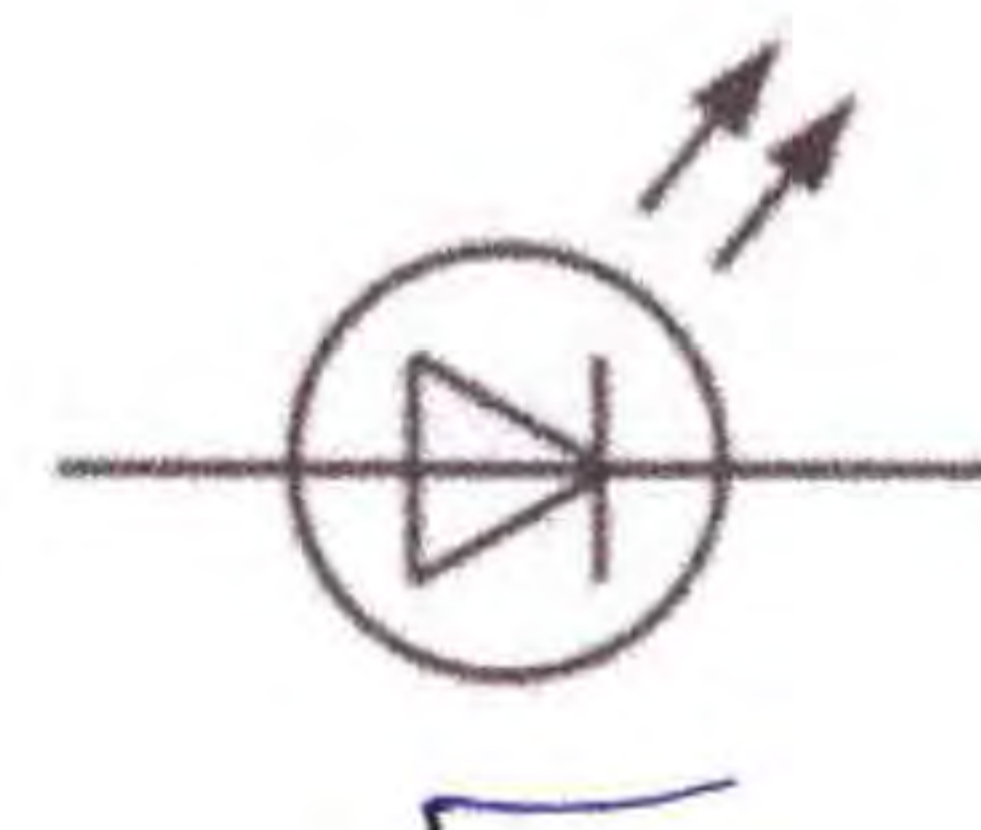
Ответ: а

7. Назовите материалы, для изготовления которых применяют только шпон и клеевые компаунды.

- а) брус двухкантный
- б) ЛВЛ-брус
- в) рейка
- г) фанера

Ответ: б

8. По представленному условному изображению, применяемому на принципиальных электрических схемах, укажите название потребителя электрической энергии, изображённого на рисунке.



Ответ: \_\_\_\_\_

9. Какие из перечисленных инструментов применяются для строгания древесины?

- а) цинубель
- б) майзель
- в) зензубель
- г) надфиль
- д) калёвка

Ответ: а

10. Какие из данных станков позволяют осуществлять технологическую операцию – сверление заготовки?

- а) сверлильные станки
- б) строгальные станки
- в) токарные деревообрабатывающие станки
- г) токарно-винторезные станки

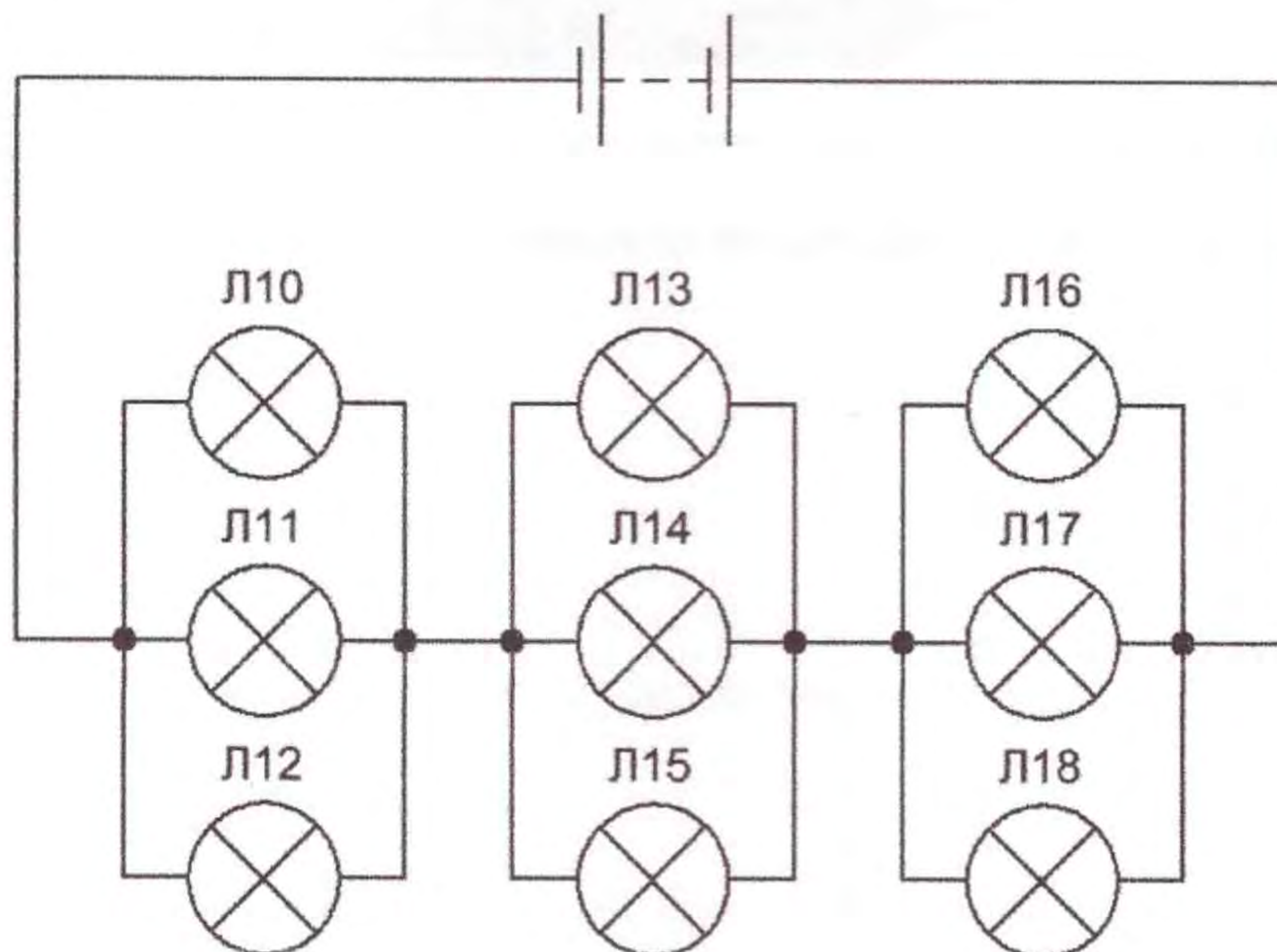
Ответ: б

11. Определите внешний диаметр трубчатой части пустотелой заклёпки (в миллиметрах), если её внутренний диаметр составляет 13 мм, а толщина стенки равна 0,5 мм. В ответ запишите число без единиц измерения.



Ответ: 14

12. По представленной принципиальной электрической схеме определите, какие лампы продолжают работу при выходе из строя (перегорании) ламп Л11, Л13 и Л17.



Ответ: Л15

13. По маркировке стали определите легирующие элементы, входящие в состав сплава. Марка стали – 13X17H10T.

Ответ: \_\_\_\_\_

14. На изображении представлен ременный передаточный механизм сверлильного станка. Дайте верное название элементам ременной передачи, выполненным из алюминиевого сплава и позволяющим изменять скорость вращения шпинделя.



Ответ: \_\_\_\_\_

15. При изготовлении какого инструмента может быть применена ткань?

- а) киянка
- б) шлифовальная шкурка
- в) стамеска
- г) сверло

Ответ: б \_\_\_\_\_

15 +

16. Какие из приведённых пиломатериалов можно получить при продольной распиловке струганного бруса?

- а) доска обрезная
- б) брусок
- в) доска необрезная
- г) горбыль

Ответ: б \_\_\_\_\_

17. Современные станки токарной группы, имеющие систему числового программного управления, могут быть оборудованы

- а) только одним шпинделем
- б) только двумя шпинделями
- в) только тремя шпинделями
- г) одним или несколькими шпинделями

+ 15.

Ответ: г

18. Для защиты деревянных конструкций применяют различные лакокрасочные материалы. Выберите вариант, в котором указана правильная последовательность нанесения материалов.

- а) сначала грунтовка по дереву, затем краска
- б) сначала краска, потом грунтовка по дереву
- в) сначала один слой грунтовки по дереву, затем слой краски, затем ещё один слой грунтовки
- г) сначала слой краски, затем три слоя грунтовки.

+ 15.

Ответ: г

19. Назовите инструмент, который целесообразнее всего использовать для пиления деталей с внутренним криволинейным профилем из тонколистовой шлифованной фанеры.

- а) лучковая пила
- б) пила столярная для поперечного пиления
- в) лобзик столярный
- г) ножовка столярная

+ 15.

Ответ: в

20. В Российской Федерации выпускается ковкий чугун. Изготовить из данного вида чугуна детали методом литья

- а) возможно
- б) невозможно
- в) возможно, только если предварительно проковать поверхностный слой чугуна для уменьшения внутренних напряжений
- г) возможно, но полученную деталь всегда после отливки следует подвергнуть ковке.

Ответ: б

21. Если при выполнении проекта вам потребуется производить точение буковой заготовки на токарном деревообрабатывающем станке, то предварительное выполнение чертежа детали...

- а) нужно обязательно осуществить
- б) не нужно, так как проектная деятельность ориентирована на самостоятельное придумывание изделий
- в) осуществляется на усмотрение автора проекта, только если он сам считает, что чертёж поможет ему в выполнении проекта

Ответ: б

22. В своем проекте «Органайзер для флешек» учащийся 7 класса Павел предложил применить технологию соединения фанерных стенок органайзера при помощи шипового соединения с дополнительным нанесением в проушины тонкого слоя клея ПВА. Данную технологию следует считать

- а) верной и применимой в проекте
- б) неверной и запрещённой к применению в проекте
- в) верной, но запрещённой к применению в проекте учащегося 7 класса, так как клей ПВА является опасным с экологической точки зрения и его применение в школьном проекте недопустимо.

Ответ: в

23. Определите, какие из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

- а) изготовление узлов проекта
- б) изготовление деталей проекта
- в) подключение потребителей электрической энергии
- г) выбор темы проекта

Ответ: а, б

24. Установите соответствие между технологическими операциями и применяемыми для их выполнения инструментами.

Технологические операции	Инструменты
4 А) пиление древесины	1) майзель
1 Б) строгание древесины	2) проходной отогнутый правый резец
2 В) точение древесины	3) ручная цепная пила
3 Г) опиливание древесины	4) электродрель
5 Д) пиление стали	5) ножовка слесарная
5 Е) сверление металла	6) рашпиль
1 Ж) точение стали	7) шерхебель

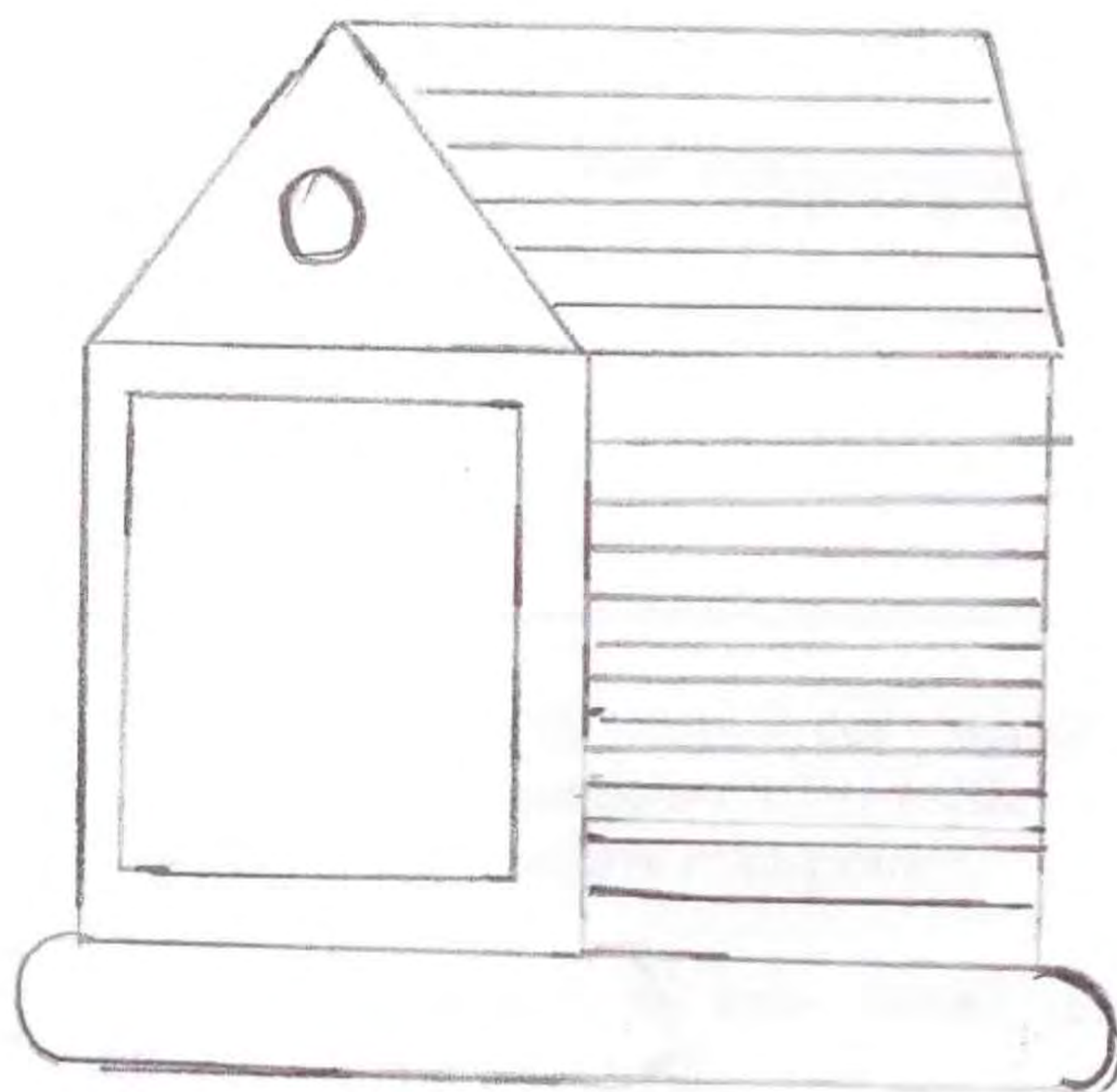
Ответ: \_\_\_\_\_



25. Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Деревянный наконечник для карниза». Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров. Выполнение задания произведите в таблице на бланке работы. Выберите один из возможных цветовых вариантов оформления фигуры. Количество – 1 шт.



Эскиз



35.

Материал	Обоснование выбора материала
Форма	Обоснование выбора формы
Технология изготовления	Описание технологической последовательности
Художественная отделка изделия	Обоснование выбора отделки

26. Напишите небольшое эссе (попытайтесь уместить его на одной-двух страницах) о том, какой проект Вами начат в 2020–2021 учебном году.

В своём тексте постарайтесь указать следующее.

1. Название проекта.
2. Каково назначение изделия, в том числе для удовлетворения какой потребности человека оно создано?
3. Какова основная функция изделия?
4. Как много деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно)?
5. Какие материалы использованы для его создания?
6. Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы, чертежи и т. д.).
7. Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы их брали?
8. Оцените степень завершенности проекта (в процентах).

**Максимальный балл за работу – 60.**

- 1. Тотемный дом. 2 б.
  - 2. Изделие предназначено для птиц и радости людей. 4 б.
  - 3. Функция изделия в том, чтобы птица жила в спокойствии и тепле. 4 б.
  - 4. Примерно шесть-семь. 2 б.
  - 5. Дерево, воздух, мех, материал, пилы. 4 б.
  - 6. Земля. 3 б.
  - 7. Использование информации учителя. 0 б.
- 65% 4 б.