

**Тестовые задания для школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2023-2024 учебный год
(Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

20

7 класс

Шифр Ш12.ТЮ7.03

Уважаемый участник!

Теоретические задания первого тура состоят из 20 заданий, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами. Также предложены теоретические вопросы, на которые следует дать ответ и творческое задание, при решении которого необходимо предложить варианты ваших решений.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 19 оценивается в 1 балл. Задание 20 оценивается в 6 баллов (эскиз – 1 б; технология изготовления – 2 б; материалы – 1 б; отделка изделия – 2 б).

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов.

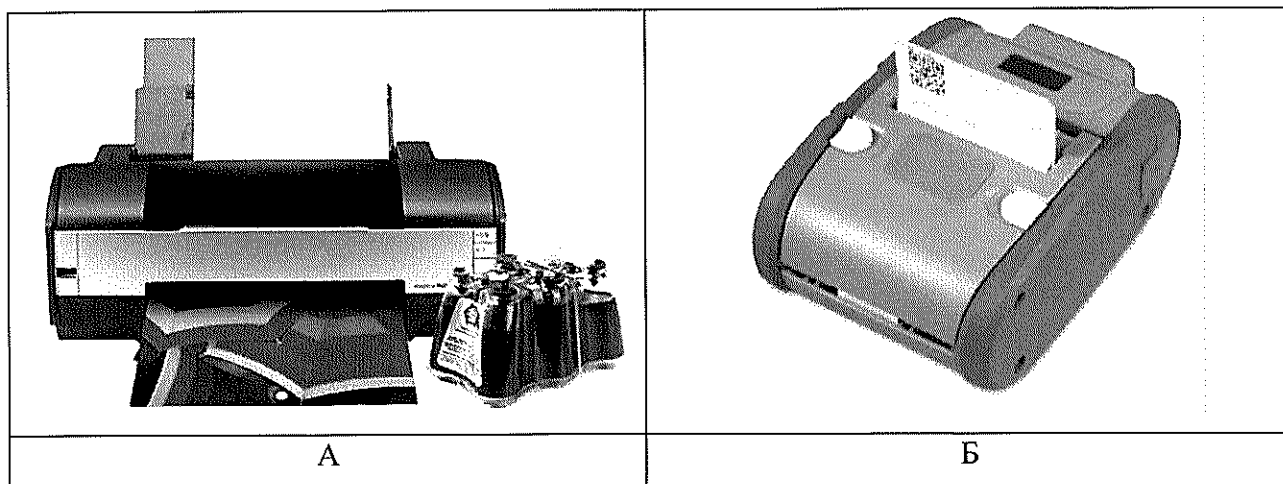
Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 90 минут.

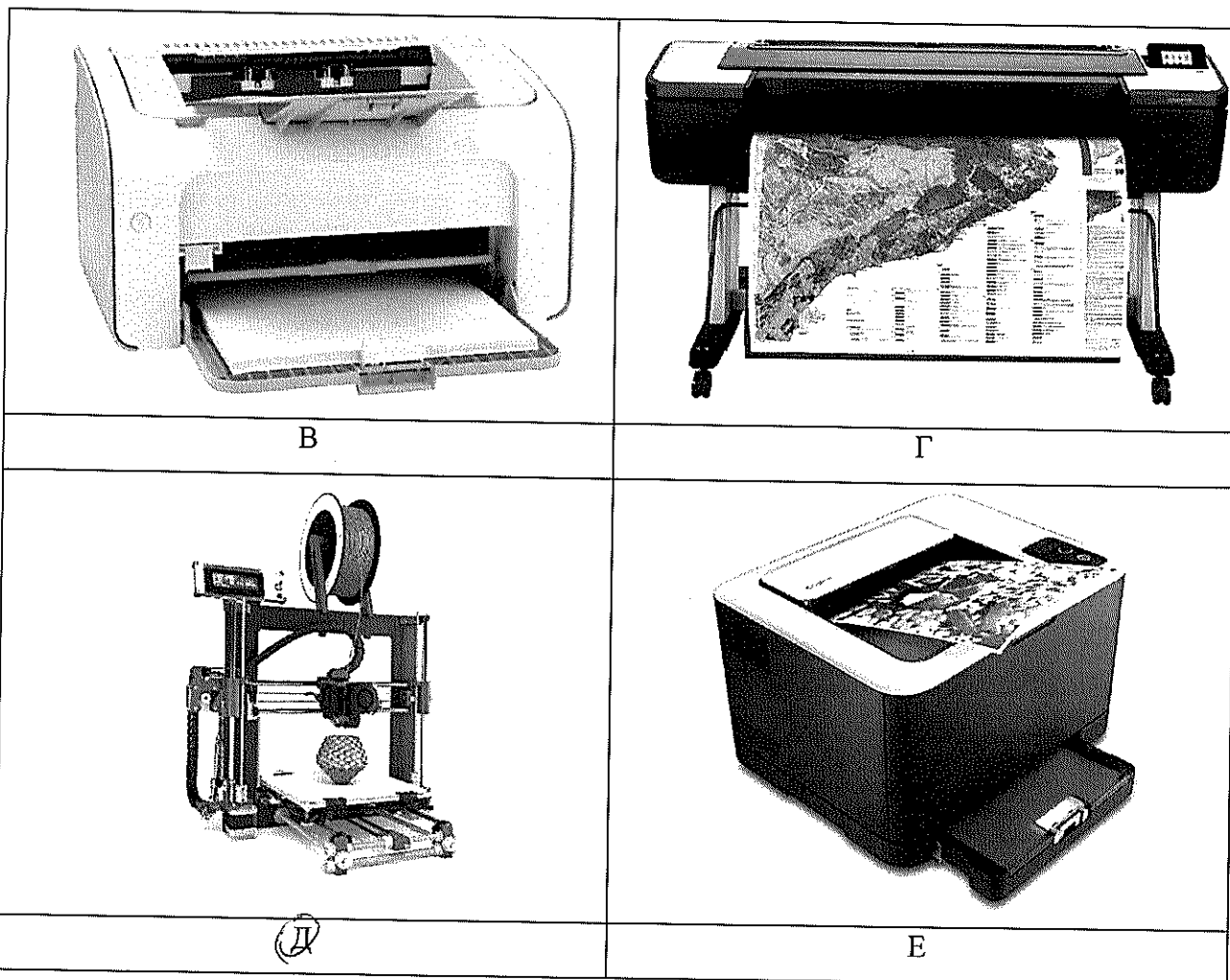
Желаем удачи!

Общая часть

№ 1.

Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.





№2

Обязательным элементом конструкции современного 3D принтера является:

а) экструдер

б) двигатель внутреннего сгорания

в) цепной передаточный механизм

г) электронный механизм

№ 3.

Выберите диапазон напряжений аккумуляторов, которые могут сегодня встречаться у аккумуляторных шуруповёртов.

а) от 220 В до 380 В

б) от 100 В до 150 В

в) от 5 В до 24 В

г) от 1000 В до 3000 В

№ 4.

При благоустройстве парка был решено посыпать несколько тропинок песком. Длины тропинок равны 12 м 5 см, 3 м 6 дм, 145 см и 26 дм 6 см. Определите общую длину тропинок,

которые решили посыпать песком. Ответ дайте в сантиметрах. В ответ запишите только число.

№ 5.

Какой из этапов проектной деятельности предусматривает возможность изготовления проектного изделия и выполнения технологических операций?

- а) конструкторско-технологический в) заключительный
б) поисково-исследовательский г) творческий

№ 6.

Серёжа выпилил из фанеры толщиной 10 мм деталь (см. чертёж детали).

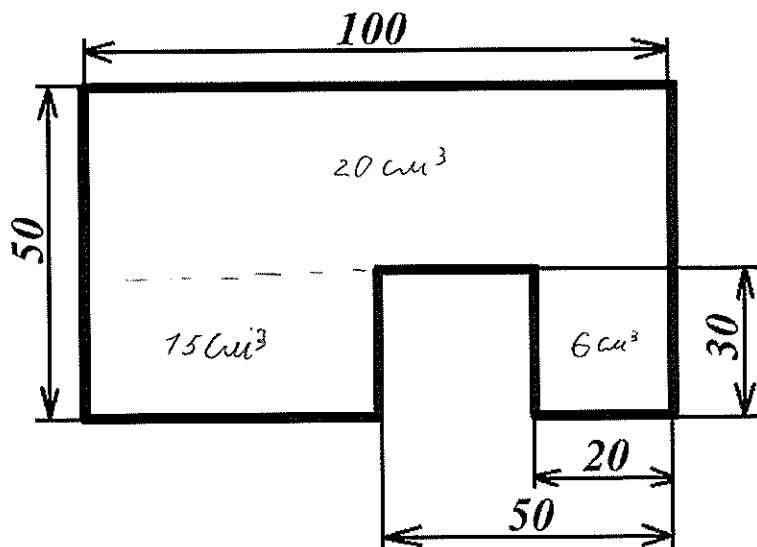


Чертёж детали

На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Определите объём данной детали в кубических сантиметрах. В ответ запишите только число.

Справочная информация: Для того чтобы найти объём прямоугольного параллелепипеда, нужно его длину умножить на его ширину и на его высоту.

Специальная часть

№ 7

Какой инструмент предназначен для точения древесины на токарных деревообрабатывающих станках?

- а) зензубель б) шерхебель

в) рейер

г) долото

№ 8.

Какая технологическая операция может быть осуществлена на сверлильном станке?

а) точение

в) венкерование

б) пиление

г) строгание

№ 9. Назовите ручные инструменты, которые позволяют осуществить технологический процесс сверления древесины.

а) коловорот

в) киянка

б) ножовка столярная

г) ручная дрель

№ 10.

Дайте общее название группы инструментов, позволяющих осуществлять процесс опиливания древесины _____

№ 11.

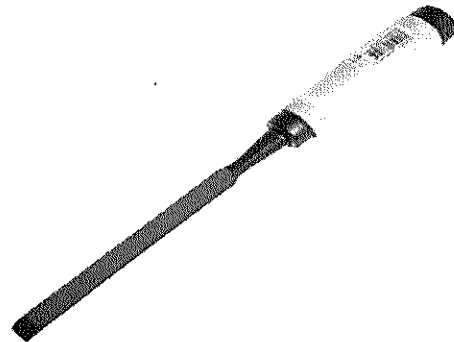
На изображении представлен столярный инструмент долото. Назовите технологическую операцию, которую следует осуществлять данным инструментом.

а) сверление

б) шабрение

в) долбление

г) шлифовка



№ 12.

Как называются технологические машины, позволяющие производить точение стальных заготовок?

а) сверлильные металлообрабатывающие станки

б) токарные металлообрабатывающие станки

в) строгальные станки

г) фрезерные металлообрабатывающие станки

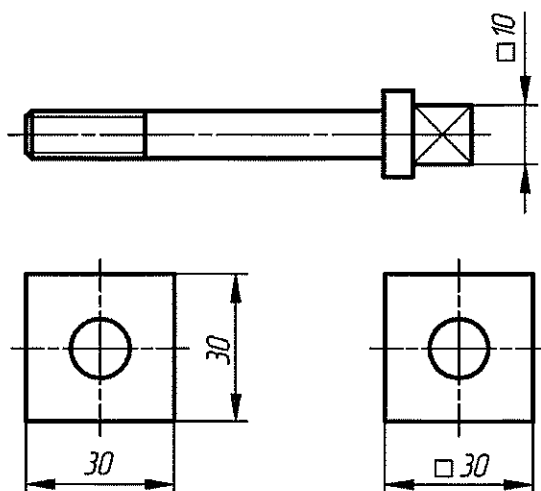
№ 13.

†
Какая из приведённых пород древесины могла применяться ранее для строительства простейших трубопроводов и водоотводов? (Данная порода древесины в наименьшей степени подвержена процессу гниения в воде, по сравнению с другими, приведёнными в задании.)

- а) сосна
в) липа
б) лиственница
г) ольха

№ 14.

По представленным чертежам деталей определите, что означает знак □, установленный перед нанесённым на чертеже размером.



- а) деталь или элемент детали изготовлены с применением плоских инструментов
б) деталь или элемент детали являются пустотелыми
в) сечение детали или элемент детали имеют форму квадрата
г) деталь или элемент детали измерены с точностью до 0,001 мм

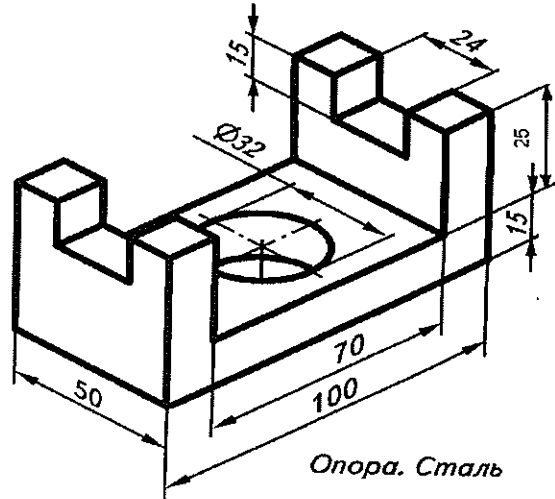
№ 15.

†
Конический зубчатый передаточный механизм содержит следующие основные детали:

- а) два зубчатых колеса
в) три стальных вала
б) клиновидный ремень и шкив
г) три зубчатых колеса

№ 16.

Определите радиус отверстия, выполненного в детали, представленной на чертеже.



№ 17.

Аккумуляторы, применяемые в электроинструментах

- +
- а) не требуют подзарядки;
 - б) рассчитаны на бесконечное число циклов зарядки-разрядки;
 - в) рассчитаны на определённое (конечное) число циклов зарядки-разрядки;
 - г) рассчитаны на один цикл разрядки-зарядки.

№ 18.

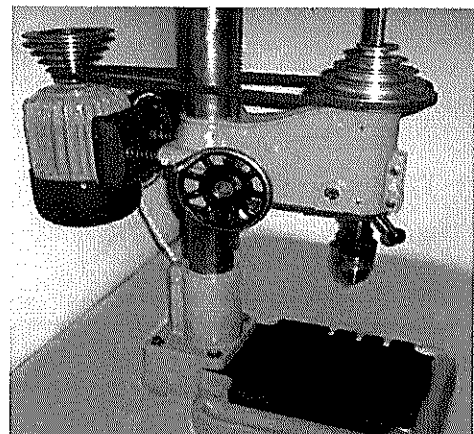
Выберите все правильные ответы. В современном машиностроении для соединения деталей могут применяться

- +
- а) болты и гайки
 - б) резьбовые шпильки
 - в) заклёпки
 - г) зенковки

№ 19.

На изображении представлен передаточный механизм сверлильного станка, передающий вращение от вала электродвигателя к шпинделю станка.

Данный механизм носит название ремённый механизм.

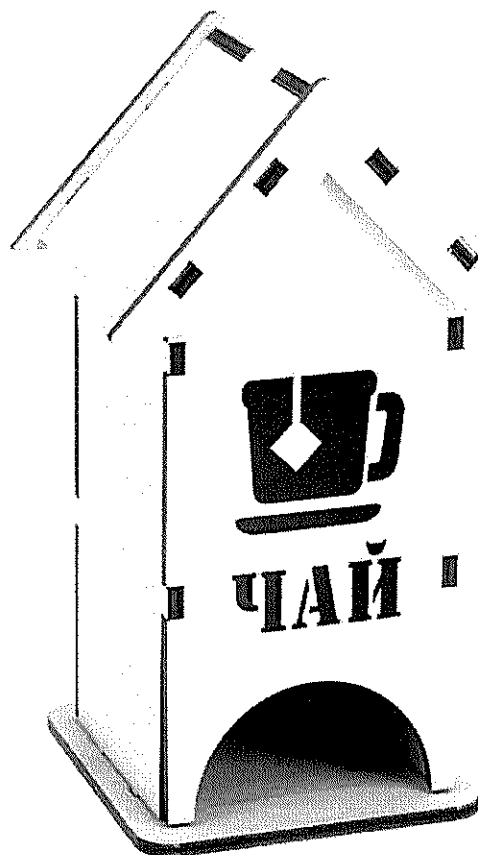


№ 20.

Творческое задание. Задание оценивается в 6 баллов (эскиз – 1 б; технология изготовления – 2 б; материалы – 1 б; отделка изделия – 2 б).

Вам необходимо описать процесс изготовления чайного домика, габаритные размеры которого не превышают формат А4. Пример на рис. 1.

1. Подберите технологию изготовления, объясните свой выбор.
2. Выберите подходящий материал.
3. Предложите отделку изделия.
4. Необходимо начертить эскиз будущего изделия с указанием основных размеров.



3

Рис. 1. Чайный домик

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии
2023/2024 учебный год
7 классы

Бланк ответов на тестовые задания школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
на 2023-2024 учебный год

(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)

7 классы

Шифр Ш 12. + Ю 7. 03

Количество баллов _____

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	g	1 балл
2	a	1 балл
3	b	1 балл
4	1976	1 балл
5	44	1 балл
6	41	1 балл

Специальная часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
7	b	1 балл
8	b	1 балл
9	a;2	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
10	пшш	1 балл
11	b	1 балл
12	b	1 балл
13	b	1 балл
14	b	1 балл
15	a	1 балл
16	16 мм	1 балл

17	в	1 балл
18	а, б, в	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
19	ремённый	1 балл

20. Творческое задание (до 6 баллов за творческое задание):

1. Подберите технологию изготовления, объясните свой выбор.

Сначала стоит вырезать все необходимые детали из дерева. Затем обработать их напильником или наждачной бумагой. Скрепить детали можно с помощью клея для древесины, это несложный и достаточно прочный метод соединения, однако он требует большого количества времени.

2. Выберите подходящий материал.

Чайный столик лучше всего сделать из дерева, так как этот материал лучше всего вписывается в интерьер и в целом приятен на вид.

3. Предложите отделку изделия.

Так как столик будет сделан из дерева, его стоит покрыть лаком, чтобы он сохранился дольше и был более приятен на ощупь.

4. Необходимо начертить эскиз будущего изделия с указанием основных размеров.

Председатель:

Члены жюри:



**Тестовые задания для школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2023-2024 учебный год
(Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)
7 класс**

Шифр 112.ТЮ7.02

Уважаемый участник!

Теоретические задания первого тура состоят из 20 заданий, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами. Также предложены теоретические вопросы, на которые следует дать ответ и творческое задание, при решении которого необходимо предложить варианты ваших решений.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 19 оценивается в 1 балл. Задание 20 оценивается в 6 баллов (эскиз – 1 б; технология изготовления – 2 б; материалы – 1 б; отделка изделия – 2 б).

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов.

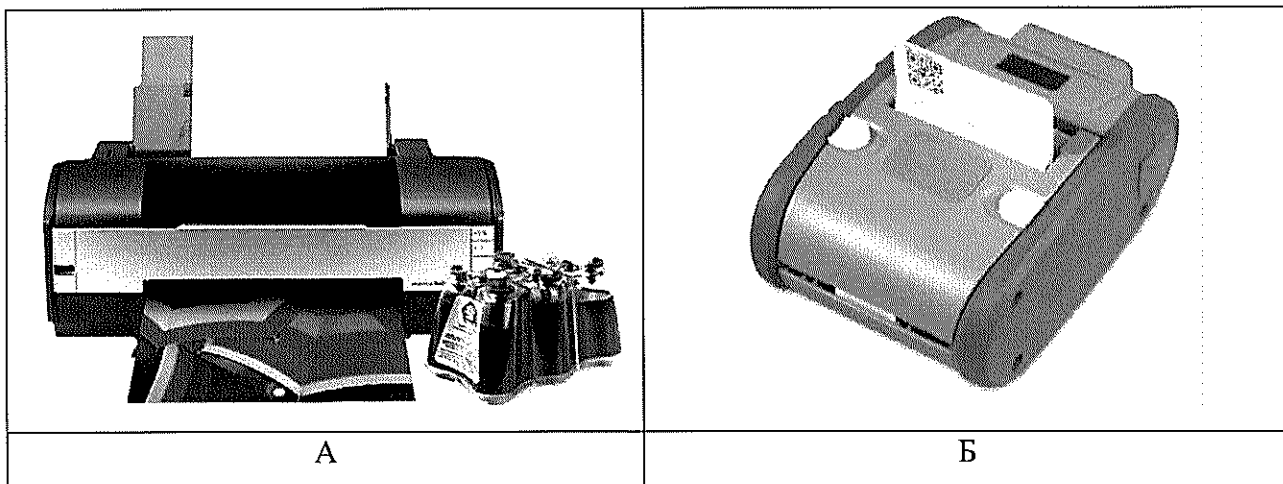
Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 90 минут.

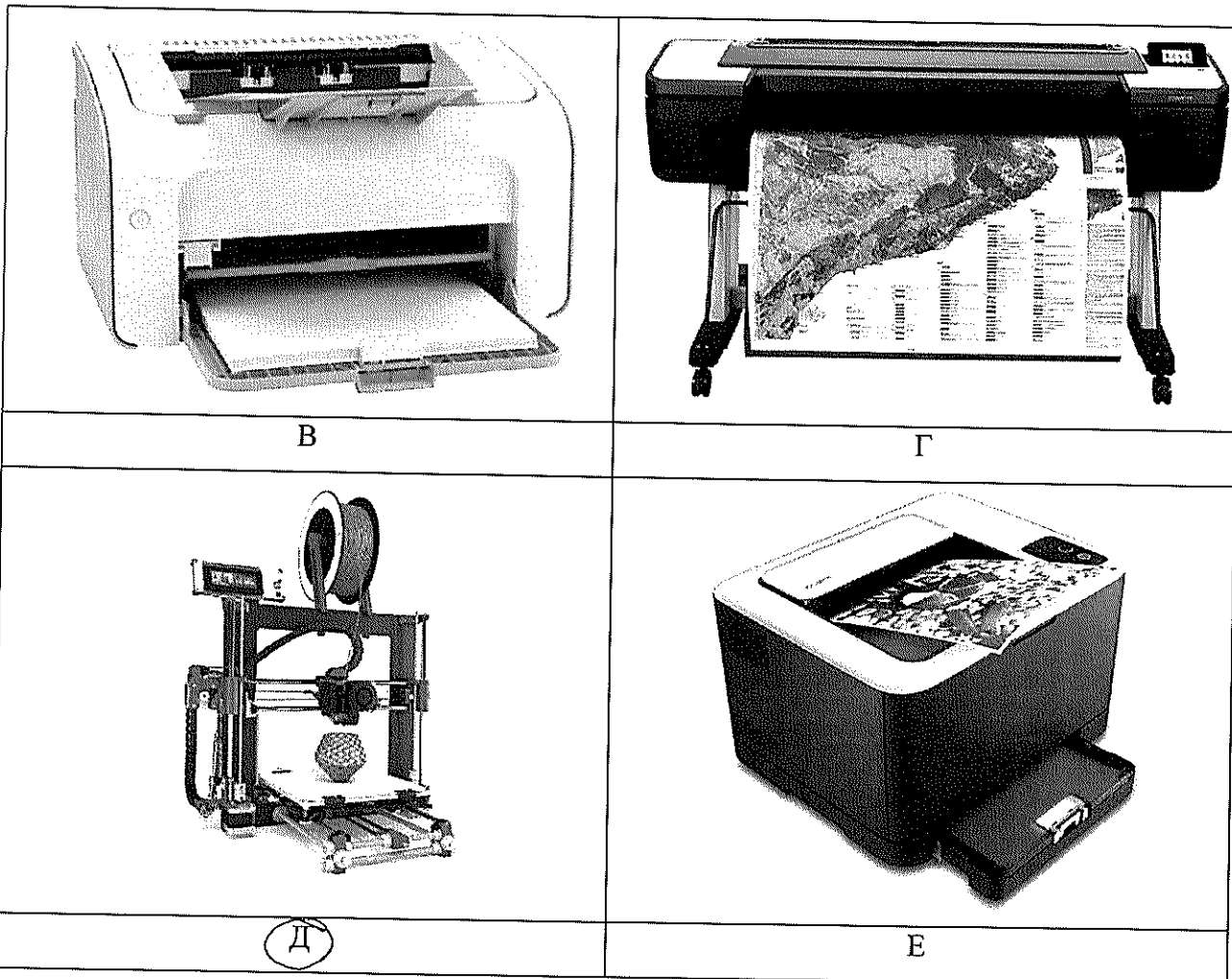
Желаем удачи!

Общая часть

№ 1.

Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.





№2

Обязательным элементом конструкции современного 3D принтера является:

- а) экструдер
б) двигатель внутреннего сгорания
в) цепной передаточный механизм
г) электронный механизм

№ 3.

Выберите диапазон напряжений аккумуляторов, которые могут сегодня встречаться у аккумуляторных шуруповёртов.

- а) от 220 В до 380 В
б) от 100 В до 150 В
в) от 5 В до 24 В
г) от 1000 В до 3000 В

№ 4.

При благоустройстве парка был решено посыпать несколько тропинок песком. Длины тропинок равны 12 м 5 см, 3 м 6 дм, 145 см и 26 дм 6 см. Определите общую длину тропинок,

в) рейер

г) долото

№ 8.

Какая технологическая операция может быть осуществлена на сверлильном станке?

а) точение

в) зенкерование

б) пиление

г) строгание

№ 9. Назовите ручные инструменты, которые позволяют осуществить технологический процесс сверления древесины.

а) коловорот

в) киянка

б) ножовка столярная

г) ручная дрель

№ 10.

Дайте общее название группы инструментов, позволяющих осуществлять процесс опилования древесины шанки

№ 11.

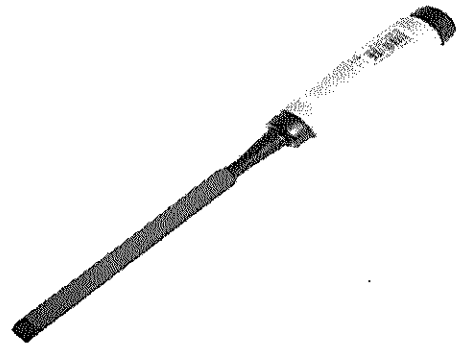
На изображении представлен столярный инструмент долото. Назовите технологическую операцию, которую следует осуществлять данным инструментом.

а) сверление

б) шабрение

в) долбление

г) шлифовка



№ 12.

Как называются технологические машины, позволяющие производить точение стальных заготовок?

а) сверлильные металлообрабатывающие станки

б) токарные металлообрабатывающие станки

в) строгальные станки

г) фрезерные металлообрабатывающие станки

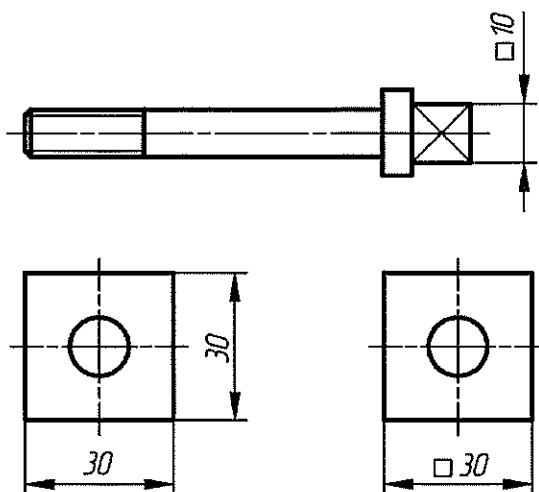
№ 13.

Какая из приведённых пород древесины могла применяться ранее для строительства простейших трубопроводов и водоотводов? (Данная порода древесины в наименьшей степени подвержена процессу гниения в воде, по сравнению с другими, приведёнными в задании.)

- а) сосна
б) лиственница
в) липа
г) ольха

№ 14.

По представленным чертежам деталей определите, что означает знак □, установленный перед нанесённым на чертеже размером.



- а) деталь или элемент детали изготовлены с применением плоских инструментов
б) деталь или элемент детали являются пустотелыми
в) сечение детали или элемент детали имеют форму квадрата
г) деталь или элемент детали измерены с точностью до 0,001 мм

№ 15.

Конический зубчатый передаточный механизм содержит следующие основные детали:

- а) два зубчатых колеса
б) клиновидный ремень и шкив
в) три стальных вала
г) три зубчатых колеса

№ 20.

Творческое задание. Задание оценивается в 6 баллов (эскиз – 1 б; технология изготовления – 2 б; материалы – 1 б; отделка изделия – 2 б).

Вам необходимо описать процесс изготовления чайного домика, габаритные размеры которого не превышают формат А4. Пример на рис. 1.

1. Подберите технологию изготовления, объясните свой выбор.
2. Выберите подходящий материал.
3. Предложите отделку изделия.
- ④. Необходимо начертить эскиз будущего изделия с указанием основных размеров.



Рис. 1. Чайный домик

Бланк ответов на тестовые задания школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
на 2023-2024 учебный год

(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)

7 классы

Шифр Ш 12.ТЮ 7.02

Количество баллов _____

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	D	1 балл
2	F	1 балл
3	B	1 балл
4	3	1 балл
5	A	1 балл
6	50	1 балл

Специальная часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
7	2	1 балл
8	a	1 балл
9	в клякса	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
10	станки	1 балл
11	a	1 балл
12	a	1 балл
13	a	1 балл
14	B	1 балл
15	a	1 балл
16	?	1 балл

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по технологии
2023/2024 учебный год
7 классы

17	в	1 балл
18	болты и гайки	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
19	станок	1 балл

20. Творческое задание (до 6 баллов за творческое задание):

1. Подберите технологию изготовления, объясните свой выбор.

Нужно было нарисовать эскиз будущего изделия с указанием размеров.

2. Выберите подходящий материал.

3. Предложите отделку изделия.

4. Необходимо начертить эскиз будущего изделия с указанием основных размеров.

Председатель:

Члены жюри: