

**Тестовые задания для школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2023-2024 учебный год**

(Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)

7 класс

Шифр 1024-14-018

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; оценка 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.

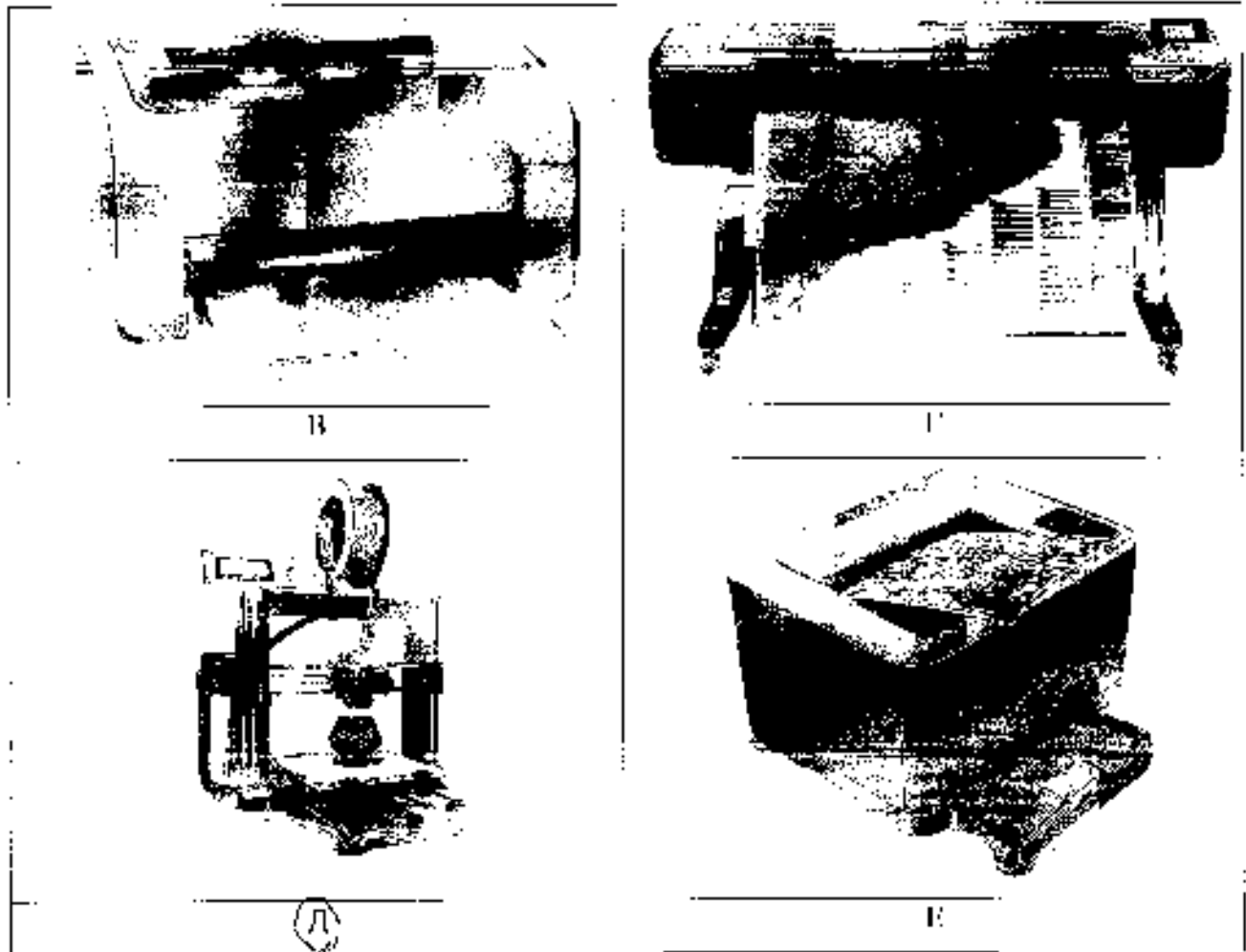
Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображен 3D-принтер.



А



Б



№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 сейчас 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 было решено посеять несколько тропинок песком. Длины тропинок равны 12 м 5 см, 3 м 6 дм, 145 см и 26 дм 6 см. Определите общую длину

а) репер

г) долото

№ 8.

Какая технологическая операция может быть осуществлена на свертельном станке?

а) точение

в) зачистка

б) шлифование

г) строгание

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

а) ключеворот

в) киянка

б) ножовка столярная

г) ручная дрель

№ 10.

Дайте общее название группы инструментов, позволяющих осуществлять процесс опилования древесины ручные инструменты

№ 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 водопроводов? (Данная порода древесины в наименьшей степени подвержена процессу гниения в воде, по сравнению с другими, приведёнными в задании.)

а) сосна

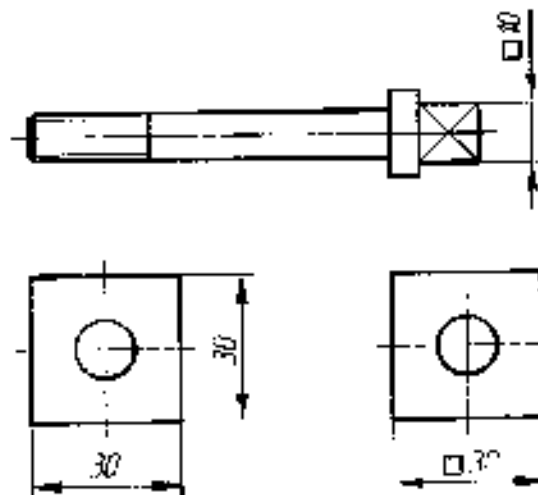
в) липа

б) дуб веппяца

г) клёха

№ 14.

По представленным чертежам детали определите, что означает знак П, 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.

Копийтский зубчатый передаточный механизм содержит следующие основные детали:

а) два зубчатых колеса

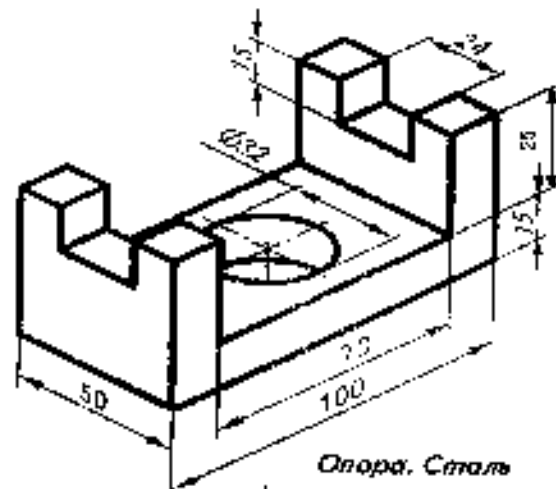
в) три стальных вала

б) клиновидный ремень и шкив

г) три зубчатых колеса

№ 16.

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



Радиус отверстия равен 16 мм.
Опора. Сталь

№ 17.

Аккумуляторы, применяемые в электроинструментах

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

№ 18.

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

- а) болты и гайки
- б) резьбовые пилочки
- в) заклепки
- г) заклепки

№ 19.

На изображении представлен передаточный механизм сверльного станка, передающий вращение от вала электродвигателя к шпинделю станка. Данный механизм носит название

Зубчатый механизм 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.



Рис. 1. Чайный домик

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

(комбинация «Техника, технологии и техническое творчество»)

7 классы

Шифр ТТД-4-04М

Количество баллов

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1		1 балл
2		1 балл
3		1 балл
4		1 балл
5		1 балл
6		1 балл

Специальная часть

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

16		1 балл
17		1 балл
18		1 балл за полный ответ, если дан исполненный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
19		1 балл

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

1. Подберите технологию изготовления, объясните свой выбор.

Сначала надо сделать подготовительный курсок древесины. Ставится под нее подложка. Прогреть, ^{или} высушить, и покрыть лаком. Затем сделать отверстия в виде зазоров между досками, и сделать шлифовку, помыть водой мыльной водой. Стереть лак, и нанести лак на поверхность, если есть дефекты, то и на них. Сделать много зазоров.

2. Выберите подходящий материал.

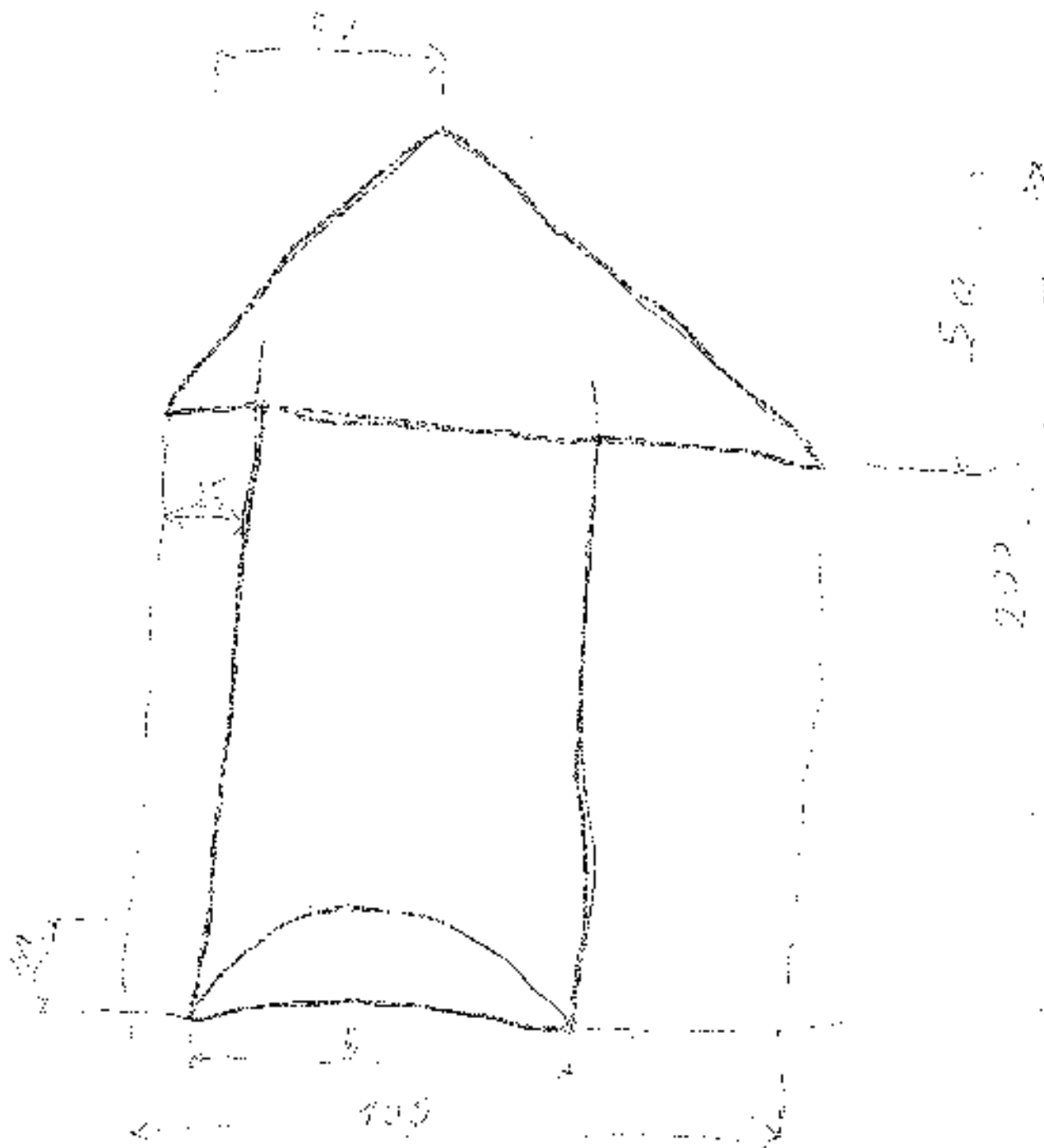
Сделать подготовительный материал. Сделать ⁸ ^с древесную поверхность. Сделать ⁸ ^с лаковую поверхность. Сделать ⁸ ^с лаковую поверхность.

3. Предложите отделку изделия.

Отделку изделия. Сделать ⁸ ^с лаковую поверхность. Сделать ⁸ ^с лаковую поверхность.

198

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



Председатель:

Члены жюри:

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

7 класс

Шифр 7-04-14

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 выбрать участник, составляет 25 баллов.

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

Желаем удачи!

Общая часть

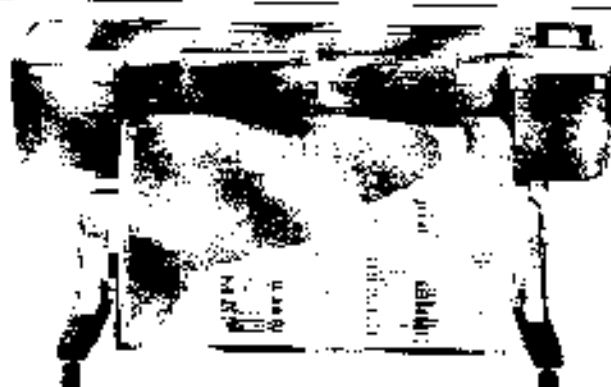
№ 1.

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





В



Г



Д



Е

№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 аккумуляторов шуруповертов.

- 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 послать несколько тропинок пешком. 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) дюбель

№ 8.

Какая технологическая операция может быть осуществлена на свершлильном станке?

а) точение

в) закерование

б) шлифле

г) строгание

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

а) коловорот

в) киянка

б) лоповка столярная

г) ручная дрель

№ 10.

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

№ 11.

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

а) сверление

б) набрание

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

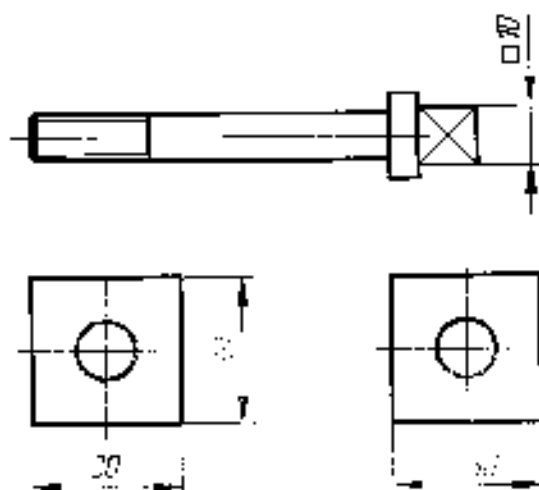
№ 13.

Клюсы 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 Г, 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.

Кощеекский зубчатый передаточный механизм содержит следующие основные детали:

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| а) два зубчатых колеса | в) три стальных вала |
| б) клиновидный ремешок и шкив | 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 технологиям
за 2023-2024 учебный год

(олимпиада «Техника, технологии и техническое творчество»)

7 классы

Шифр 4-04-M

Количество баллов _____

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	A	1 балл
2	A	1 балл
3	B	1 балл
4	1346	1 балл
5	A	1 балл
6	41	1 балл

Специальная часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
7	B	1 балл
8	B	1 балл
9	0,17	1 балл за полный ответ, если дан не полный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
10	коррекция	1 балл
11	B	1 балл
12	B	1 балл
13	B	1 балл
14	B	1 балл
15	A	1 балл
16	0,32	1 балл

+	17	B	1 балл
-	18	A, B, K	1 балл за полный ответ. если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
+	19	Свойства керамики	1 балл

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

1. Подберите технологию изготовления, объясните свой выбор.

1. Подбор материалов
1. Комбинировать резку ножом и лезвием.
 2. Вырезать детали.
 3. Соединить детали.
 4. Украсить изделие.
 5. Проверить изделие.
 6. Вырезать детали.
 7. Проверить изделие.

2. Выберите подходящий материал.

- Керамика

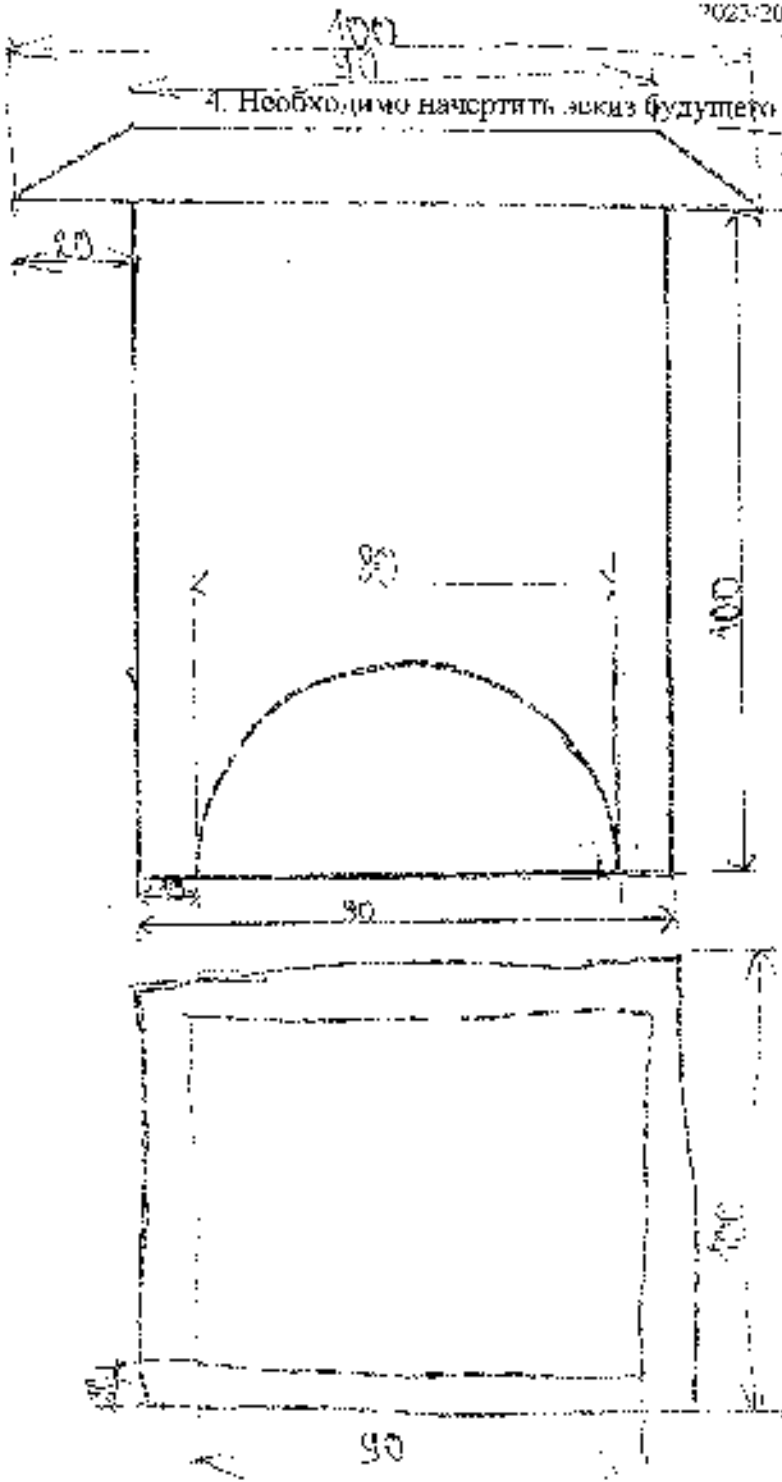
3. Предложите отделку изделия.

- Выполнить изделие в виде сувенира и украсить.

18 балла

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2023-2024 учебный год
7 класс

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 909

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.

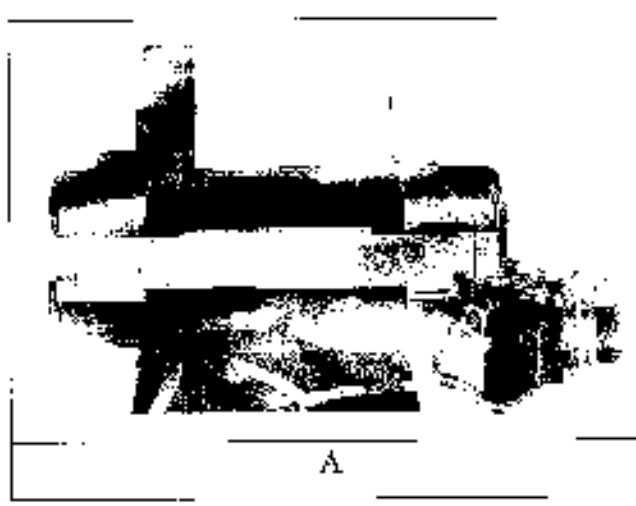
Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 90 минут.

Желаем удачи!

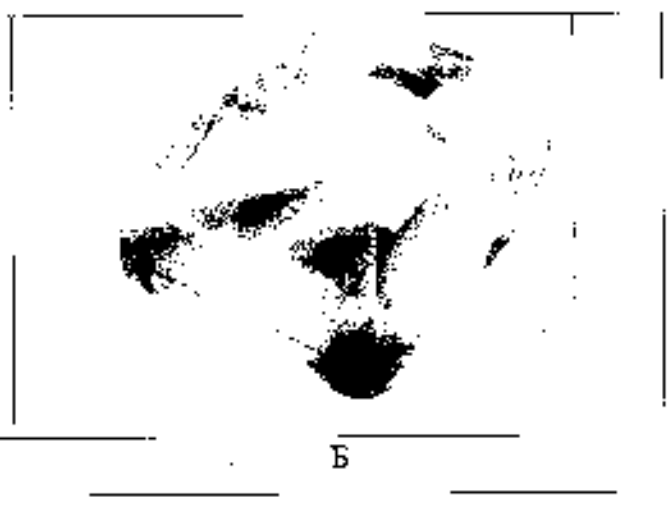
Общая часть

№ 1.

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



А



Б



В



Г



Дз



Е

№2

Областным элементом конструкции современного 3D принтера является:

- а) экструдер
- б) двигатель внутреннего сгорания
- в) ценной передаточный механизм
- г) электропильный механизм

№ 3.

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

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

№ 4.

При благоустройстве парка был решено посыпать песком дорожки. Длины дорожек равны 12 м 5 см, 3 м 6 дм, 15 см и 26 дм 6 см. Определите общую длину дорожек.

в) рейер

г) долото

№ 8.

Какая технологическая операция может быть осуществлена на сверлильном станке?

а) точение

б) ланкерование

б) шлиение

г) строгание

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

а) колочурот

в) киялка

б) ножовка столярная

г) ручная дрель

№ 10.

Дайте общее название группы инструментов, позволяющих осуществлять процесс опиливания древесины ручной пилой.

№ 11.

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

а) сверление

б) шлиение

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 может применяться чаще для строительства простейших трубопроводов и водосточных? (Ципная порода древесины в наименьшей степени подвержена процессу гниения в воде, по сравнению с другими, приведёнными в задании.)

а) сосна

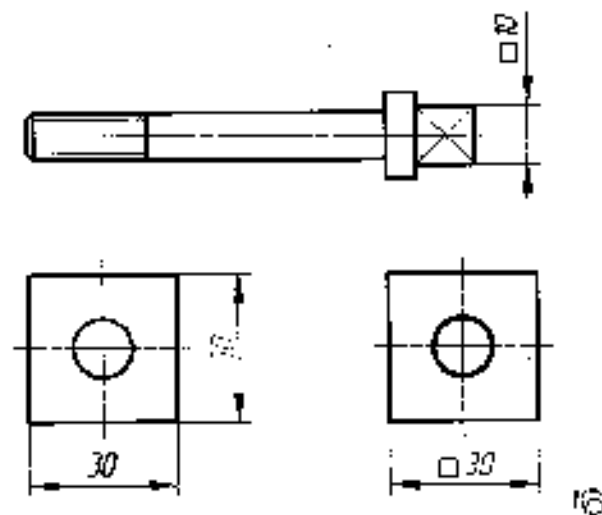
в) липа

б) лиственница

г) ольха

№ 14.

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



а) деталь или элемент детали изготовлены с применением плоских инструментов

б) деталь или элемент детали являются цилиндрическими

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

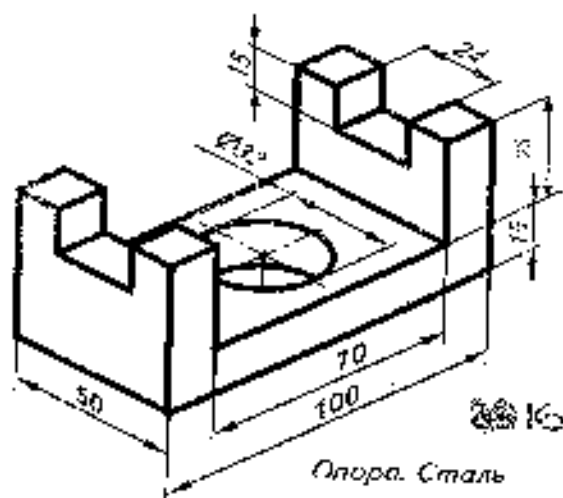
и) три стальных вала

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;

в) рассчитаны на определённое (конечное)

б) рассчитаны на бесконечное

число циклов зарядки-разрядки;

число циклов зарядки-разрядки;

г) рассчитаны на один цикл зарядки-разрядки.

№ 18.

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

а) болты и гайки

в) заклёпки

б) резьбовые шпильки

г) ленты

№ 19.

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

Данный механизм носит название

свободный зубчатый 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 идею 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
за 2023-2024 учебный год**

(по номинации «Техника, технологии и техническое творчество»)

7 классы

Шифр _____

Количество баллов _____

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	В	1 балл
2	В	1 балл
3	В	1 балл
4	В	1 балл
5	В	1 балл
6	В	1 балл

Специальная часть

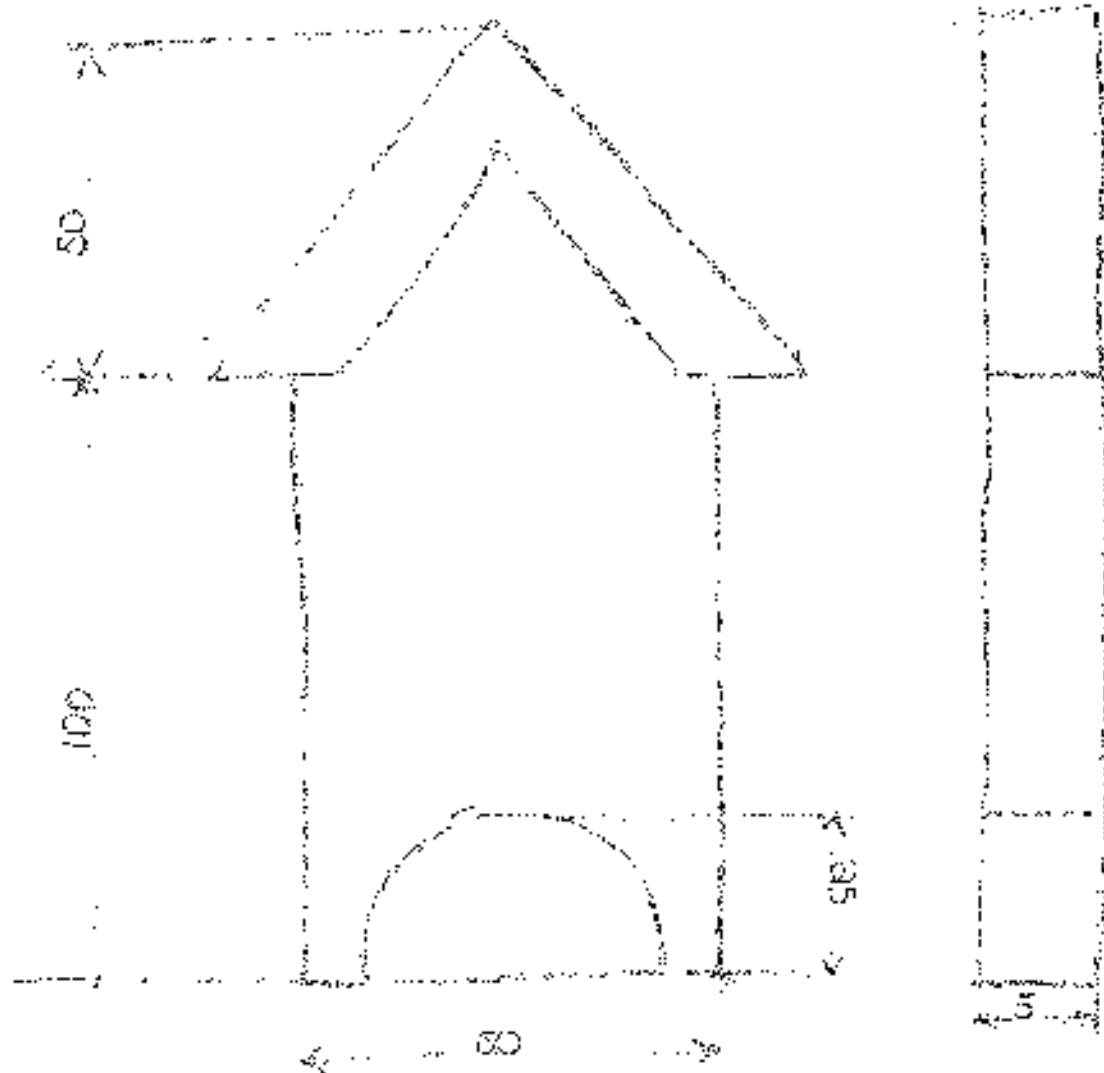
№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
7	В	1 балл
8	В	1 балл
9		1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
10	В	1 балл
11	В	1 балл
12	В	1 балл
13	В	1 балл
14	В	1 балл
15	В	1 балл
16	В	1 балл

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по технологии

2023/2024 учебный год

7 класс

4. Необходимо начертить в эскиз будущий изделие с указанием исходных размеров.



Председатель:

Члены жюри:

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

8 класс

Шифр 122-8-014

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 наших 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.

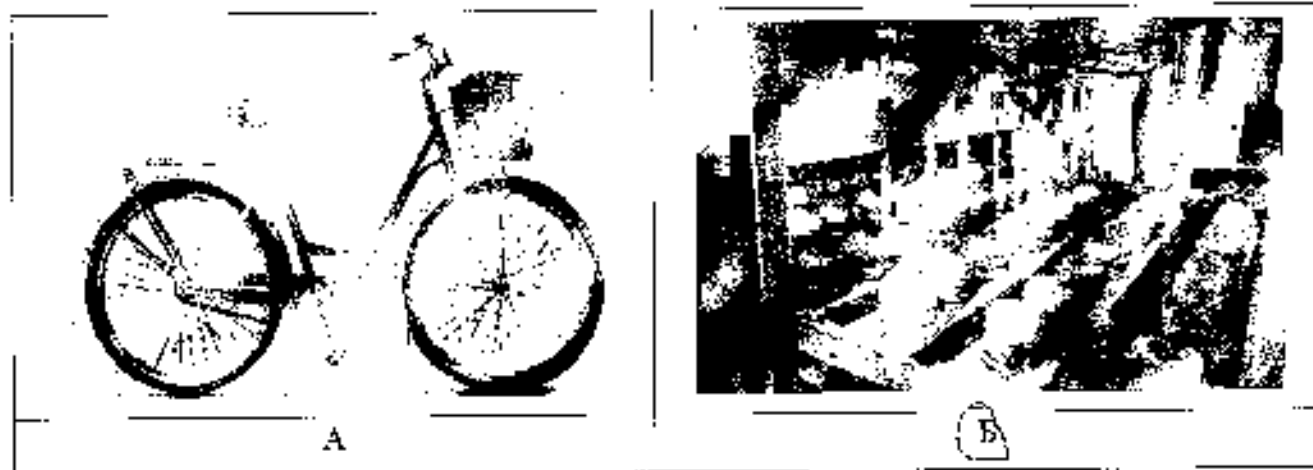
Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 90 минут.

Желаем удачи!

Общая часть

№ 1.

Из предложенных рисунков выберите два, на которых изображены технологические машины.





В



Г



Д



Е

№ 2.

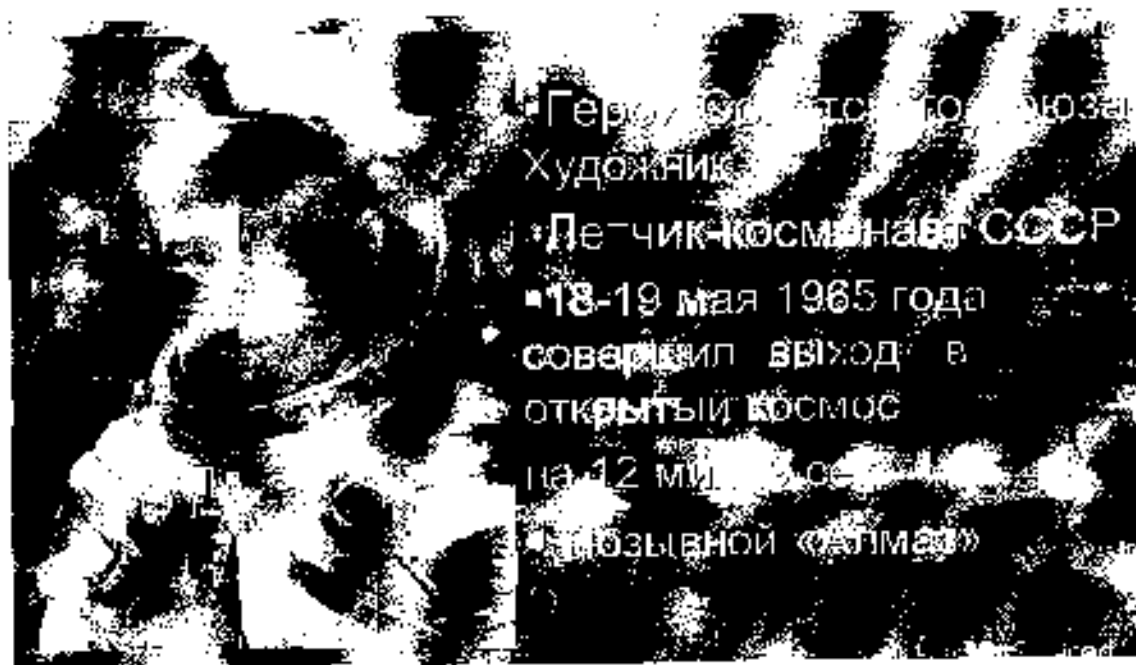
Рассмотрите приведённый рисунок. Определите, какая сельскохозяйственная культура изображена на нём.

- а) капуста голландская
- б) капуста цветная
- в) капуста брокколи
- г) капуста кольраби
- д) капуста брюссельская
- е) капуста белокочанная



№ 3.

Рассмотрите приведённую фотографию. Укажите, как зовут человека, запечатлённого на фотографии.



- | | | |
|---|--------------------------|----------------------------------|
| а) Герман Степанович Титов | <input type="checkbox"/> | Константин Юдуарцович |
| б) Сергей Павлович Королёв | <input type="checkbox"/> | Циолковский |
| в) Юрий Алексеевич Гагарин | <input type="checkbox"/> | Светлана Гавриловна Саянская |
| <input checked="" type="checkbox"/> г) Алексей Архипович Леонов | <input type="checkbox"/> | Валентина Владимировна Терешкова |

№ 4.

Определите, к каким двум типам профессий относится профессия «метсорою».

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> а) человек — человек | 1) человек — знак |
| <input type="checkbox"/> б) человек — природа | д) человек — художественный образ |
| <input type="checkbox"/> в) человек — техника | |

№ 5.

Бондарное дело не утратило своей актуальности и в наше время. Данное ремесло постоянно развивается и совершенствуется. Наиболее известное бондарное изделие — это бочки (кадка). Для её изготовления применяются клеёнки и соединяющие их обручи.

Материалом для изготовления бондарных клеёнок служит

- | | |
|--|-----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> а) древесина | <input type="checkbox"/> б) сталь |
| б) пластмасса | в) углепластик |

№ 6.

Серёжа выпил из фанеры деталь (см. чертёж детали).

На чертеже размеры указаны в сантиметрах. Серёжа решил покрасить деталь с двух сторон сепией масляной краской.

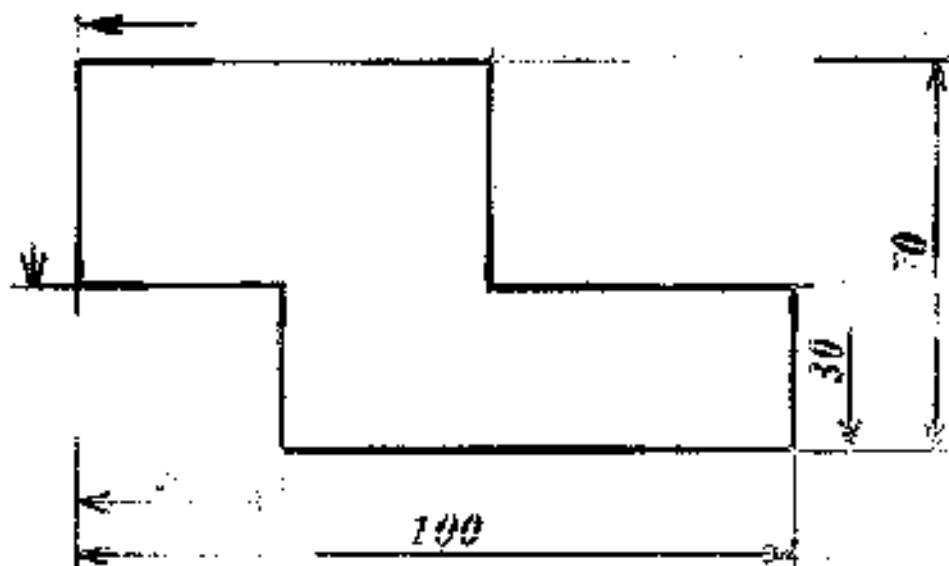


Чертёж детали

Определите, сколько краски понадобится, чтобы покрасить деталь с двух сторон в синий цвет (см. расход краски).

	Цвет масляной краски	Расход краски Площадь, которую можно покрасить 1 г краски (в кв. сантиметрах)
1	Белая	1
2	Жёлтая	1
3	Зеленая	1,3
4	Синяя	1,5
5	Чёрная	2

Ответ дайте в граммах. В ответ запишите только число.

60

Специальная часть

№ 7. При конструировании машин и механизмов могут быть применены следующие виды редукторов:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="radio"/> а) червячные | <input checked="" type="radio"/> в) цилиндрические |
| <input type="radio"/> б) конические | <input type="radio"/> г) эксцентричные |

№ 8. Укажите станок, который позволяет осуществлять процесс фасонного точения цилиндрической стальной заготовки.

- | | |
|---|--------------------------------------|
| <input type="radio"/> а) токарный деревообрабатывающий | <input type="radio"/> в) сверлильный |
| <input checked="" type="radio"/> б) токарно-винторезный | <input type="radio"/> г) фрезерный |

№ 9. В металлообрабатывающей промышленности достаточно часто применяются лазерные технологии. Как Вы считаете, позволяют ли современные требования безопасности, в том числе пожарной, применять оборудование такого типа для лазерной резки древесины?

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="radio"/> а) позволяют | <input type="radio"/> в) позволяют при осуществлении процесса в водной среде |
| <input type="radio"/> б) не позволяют | |

№ 10. Из представленного списка инструментов выберите только те, применение которых позволяет осуществить технологическую операцию — шлифование.

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input checked="" type="radio"/> а) трехгранный папильник | <input type="radio"/> в) надфиль |
| <input checked="" type="radio"/> б) ножовка стандартная | <input type="radio"/> г) развёртка |

№ 11. В современном производстве полимеров применяют технологию спекания материала, при которой осуществляется прогрев только поверхностного слоя полимера. Осуществить производство изделий таким способом можно, если предварительно превратить полимер в

- | |
|--|
| <input type="radio"/> а) жидкое или газообразное состояние |
| <input type="radio"/> б) слитки прямоугольной или квадратной формы |
| <input type="radio"/> в) порошкообразное или гранулированное состояние |
| <input checked="" type="radio"/> г) концентрированное состояние |

№ 12. В составе каких из приведённых сталей присутствует легирующий элемент?

- | | |
|------------------------------|---|
| <input type="radio"/> а) Ст0 | <input checked="" type="radio"/> в) 40Х |
| <input type="radio"/> б) Ст1 | <input type="radio"/> г) 40ХН |

№ 13. Вам необходимо произвести технологическую операцию разметки центра отверстия на стальной квадратной заготовке. Выберите только необходимые вам инструменты.

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> а) напильник | <input type="checkbox"/> г) напильник |
| <input type="checkbox"/> б) рубанок | <input checked="" type="checkbox"/> д) кернер |
| <input checked="" type="checkbox"/> в) чертилка | <input checked="" type="checkbox"/> е) линейка |

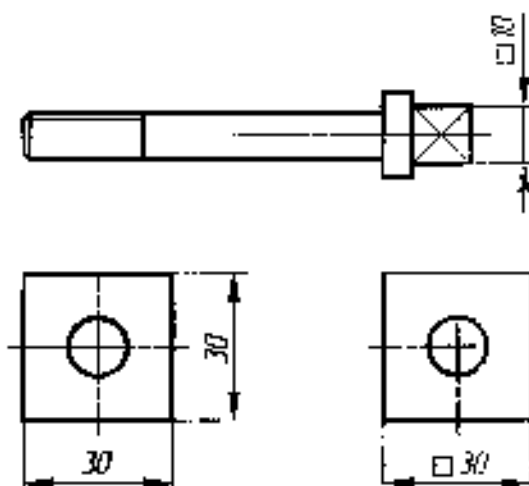
№ 14. Вставьте пропущенный технический термин.

При сверлении заготовок на токарном станке может использоваться сверло, которое устанавливается в пилот *сверлом. Вспомогательный* _____

№ 15. Конструкция коллекторного электродвигателя может состоять из следующих составляющих:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> а) ротор | <input checked="" type="checkbox"/> б) обмотка якоря |
| <input checked="" type="checkbox"/> в) статор | <input type="checkbox"/> г) зубчатое коническое колесо |

№ 16. По представленным чертежам детали определите, что означает знак \square , установленный перед нанесённым на чертеже размером.



- а) деталь или элемент (детали или элементы) с призматическим плоских пластинчатых
- б) деталь или элемент детали является пустотельным
- в) сечение детали или элемент детали имеет форму квадрата
- г) деталь или элемент детали измерены с точностью до 0,001 мм

Ключи ответов на тестовые задания школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологии
2023 – 2024 учебный год

(номинация «Техника, технологии в техническое творчество»)

8 классы

Шифр Тех - 8 - 014

Количество баллов _____

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	B, T	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
2	B	1 балл
3	D	1 балл
4	B, B.	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
5	A, B, B	1 балл
6	60	1 балл

Специальная часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
7	a, b	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
8	a	1 балл
9	a	1 балл
10	a, B	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов

11	a	1 балл
12	b, z	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
13	z, g, z	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
14	не задан самим	1 балл
15		1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
	a, b, c	
16	e, b	1 балл
17	b, z	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
18	a, b	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
19	z	1 балл

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

1. Подберите технологию изготовления, объясните свой выбор.

Подобрать материал, например стекло из
молоча, аммиака, сахара, порошковой смеси
разной пористости;
дерево, текстиль и т.д.

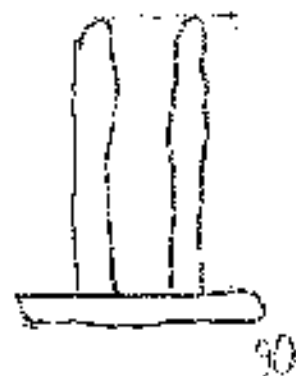
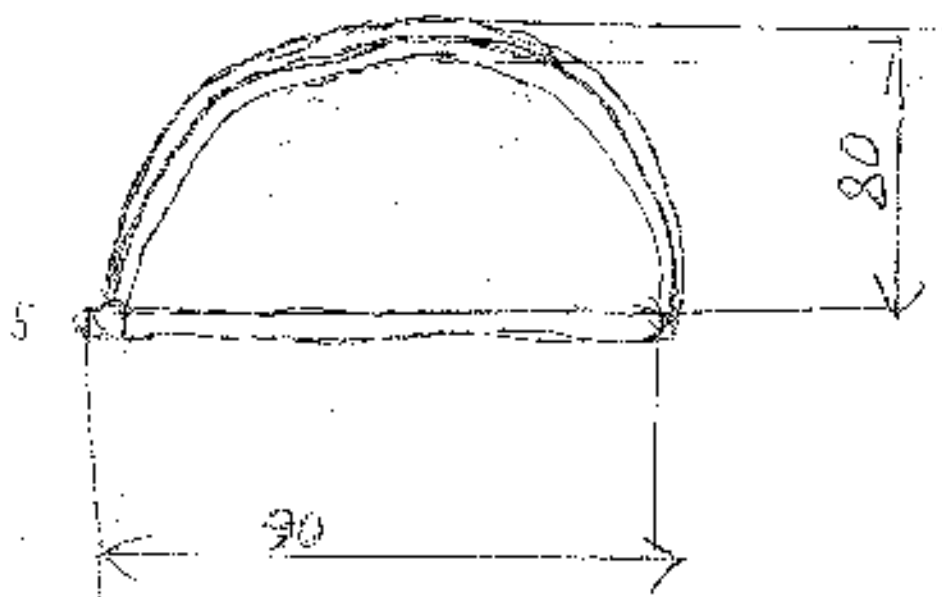
2. Выберите подходящий материал.

Латунь, краски

3. Предложите отделку изделия.

Покрасить, выгравировать эскиз

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



20 баллов

Председатель:

Члены жюри:

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

8 класс

Шифр 71 X-822-81

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

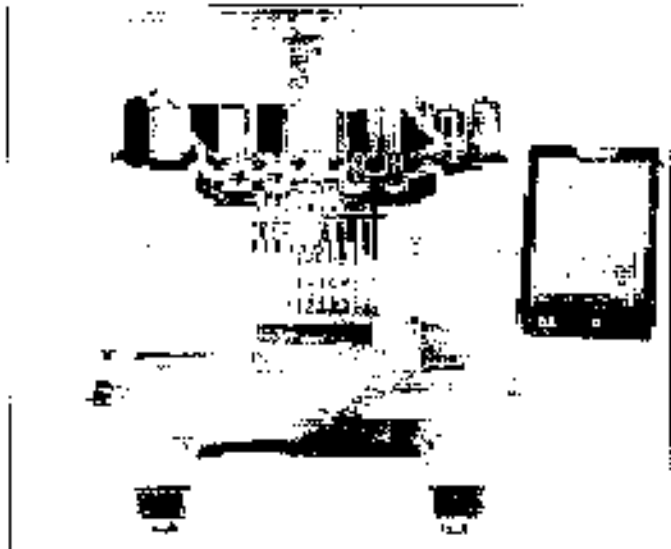
№ 1.

Из предложенных рисунков выберите два, на которых изображены технологические машины.





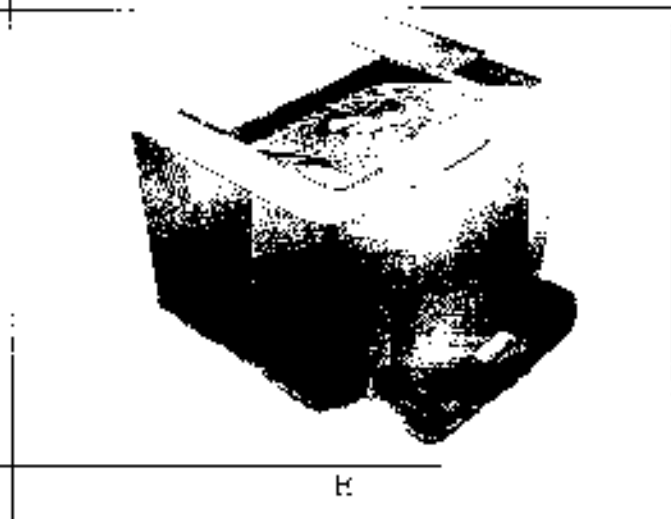
В



Г



Д



Н

№ 2.

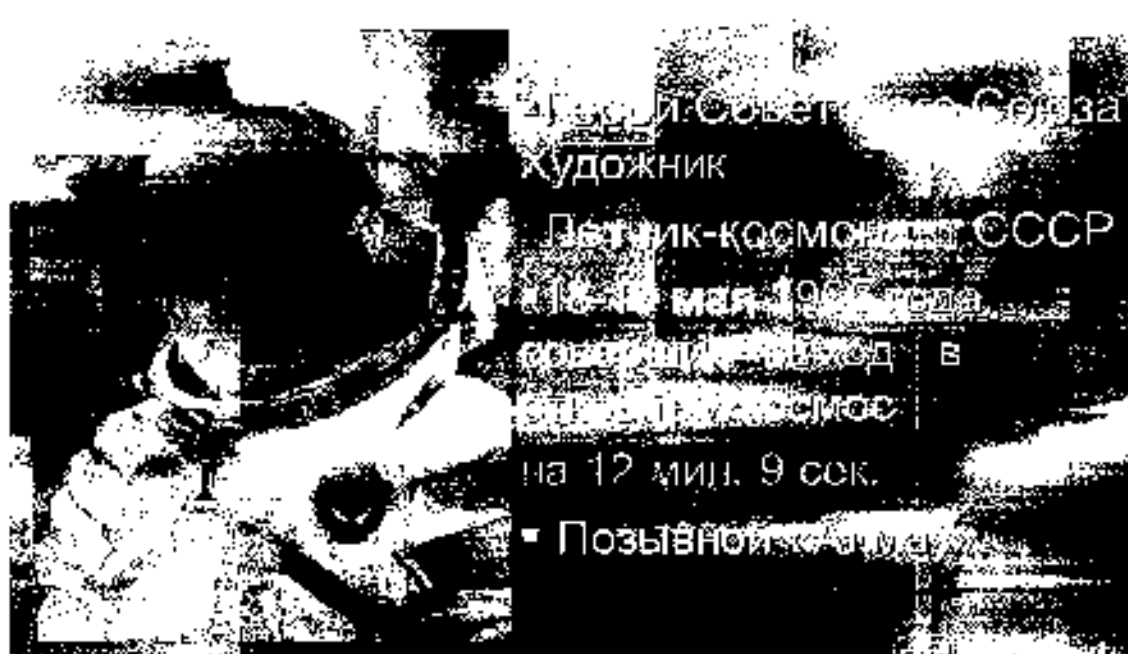
Рассмотрите приведённый рисунок. Определите, какая сельскохозяйственная культура изображена на нём.

- а) капуста белая
- б) капуста цветная
- в) капуста брокколи
- г) капуста кольраби
- д) капуста брюссельская
- е) капуста белокачанная



№ 3.

Рассмотрите приведённую фотографию. Укажите, как зовут человека, чьё изображение на фотографии.



- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| а) Герман Степанович Титов | д) Константин Эдуардович Циолковский |
| б) Сергей Павлович Королёв | е) Светлана Евгеньевна Саницкая |
| в) Юрий Алексеевич Гагарин | ж) Валентина Владимировна Терешкова |
| г) Алексей Архипович Леонов | |

№ 4.

Определите, к каким двум типам профессий относится профессия «метеоролог».

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| а) человек — человек | г) человек — знак |
| б) человек — природа | д) человек — художественный образ |
| в) человек — техника | |

№ 5.

Бондарные дела не утратили своей актуальности и в наше время. Данное ремесло постоянно развивается и совершенствуется. Наиболее известное бондарное изделие — это бочка (кадка). Для её изготовления применяются клёпки и соединяющие их обручи. Материалом для изготовления бондарных клёпок служит

- | | |
|---------------|-----------------|
| а) древесина | в) сталь |
| б) пластмасса | г) углеродистый |

№ 6.

Серёжа вытопил из фанеры деталь (см. чертёж детали).

На чертеже размеры указаны в сантиметрах. Серёжа решил покрасить деталь с двух сторон спичей масляной краской.

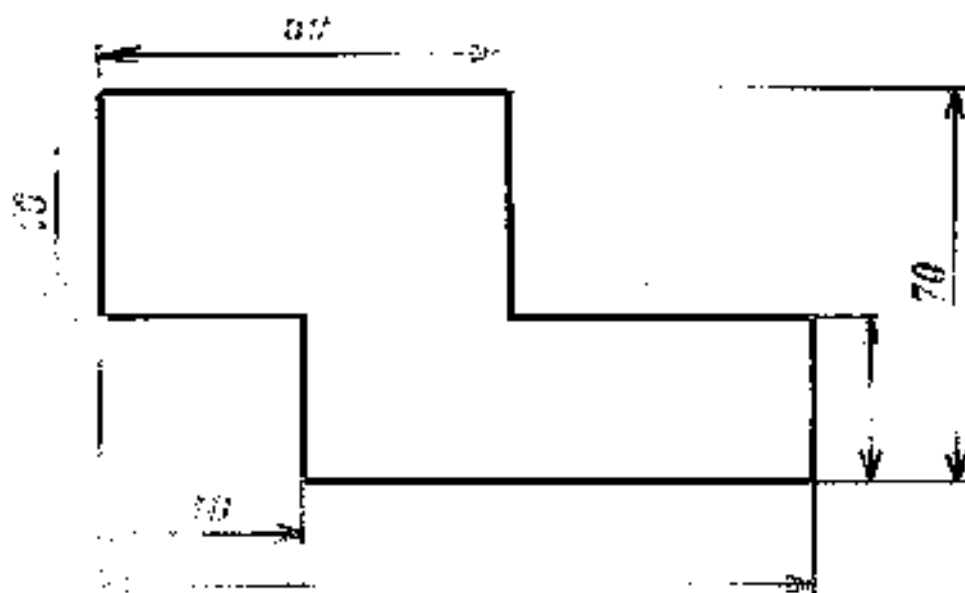


Чертёж детали

Определите, сколько краски понадобится, чтобы покрасить деталь с двух сторон в **синий** цвет (см. расход краски).

		Расход краски
		Площадь, которую можно покрасить 1 г краски (в кв. дециметрах)
	Цвет масляной краски	
1	Белая	1
2	Жёлтая	1
3	Зеленая	1,3
4	Синяя	1,5
5	Чёрная	2

Ответ дайте в граммах. В ответ запишите только число.

Специальная часть

№ 7. При конструировании машин и механизмов могут быть применены следующие виды редукторов:

- | | |
|------------------|-------------------|
| а) червячные | в) цилиндрические |
| б) шестеренчатые | г) конические |

№ 8. Укажите станок, который позволяет осуществлять процесс фасонного точения цилиндрической стальной заготовки.

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| а) токарный с червячной передачей | в) сверлильный |
| б) токарно-винторезный | г) фрезерный |

№ 9. В металлообработке промышленности достаточно часто применяются лазерные технологии. Как Вы считаете, позволяют ли современные требования безопасности, в том числе пожарной, применять оборудование такого типа для лазерной резки древесины?

- | | |
|-----------------|--|
| а) позволяют | в) позволяют при осуществлении процесса в водной среде |
| б) не позволяют | г) не позволяют |

№ 10. Из представленного списка инструментов выберите только те, применение которых позволяет осуществить технологическую операцию — шлифование.

- | | |
|---------------------------|--------------|
| а) трёхгранный лопаточник | в) надфиль |
| б) ножовка столярная | г) развёртка |

№ 11. В современном производстве полимеров применяют технологию спекания материалов, при которой осуществляется прогрев только поверхностного слоя полимера. (Осуществить производство изделий таким способом можно, если предварительно превратить полимер в

- | |
|--|
| а) жидкое или газообразное состояние |
| б) слитки прямоугольной или квадратной формы |
| в) порошкообразное или гранулированное состояние |
| г) коллоидное состояние |

№ 12. В составе каких из приведённых сталей присутствует легирующий элемент?

- | | |
|--------|---------|
| а) Ст0 | в) 40Х |
| б) Ст1 | г) 40ХН |

№ 13. Вам необходимо произвести технологическую операцию разметки центра отверстия на стальной квадратной заготовке. Выберите только необходимые вам инструменты.

- | | |
|-------------|--------------|
| а) надфиль | г) напильник |
| б) рубанок | д) кернер |
| в) чертилка | е) линейка |

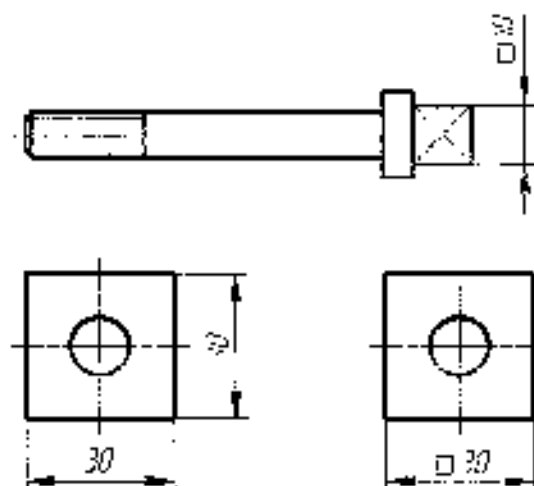
№ 14. Вставьте пропущенный технический термин.

При сверлении заготовок на токарном станке может использоваться сверло, которое устанавливается в шпиндель _____.

№ 15. Конструкция коллекторного электродвигателя может состоять из следующих составляющих:

- | | |
|-----------|-------------------------------|
| а) ротор | в) обмотка якоря |
| б) статор | г) зубчатое коническое колесо |

№ 16. По представленным чертежам деталей определите, что означает знак \square , 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

№ 17. Какие из перечисленных технологических операций применяются при обработке металла?

- | | |
|---------------|---------------|
| а) шлифование | в) рубка |
| б) опиливание | г) окоривание |

№ 18. Выберите все правильные ответы. В современном машиностроении для соединения деталей могут применяться

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

№ 19. Назовите передаточный механизм, позволяющий передавать вращение с одного вала на другой без применения гибких связующих элементов.

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| а) цепной механизм | в) клиноремный механизм |
| б) зубчатый конический механизм | г) ременный 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 салфетки, габаритные размеры которой не превышают формат А4. Пример на рис. 1.



Рис. 1. Салфетница

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.

Бланк ответов на тестовые задания школьного этапа
всероссийской олимпиады школьников по технологиям
2023 – 2024 учебный год

(по номинации «Техника, технологии и техническое творчество»)

8 классы

Шифр ТЭХ - 8 класс

Количество баллов _____

Общая часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
1	А, Г	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
2	Б	1 балл
3	2	1 балл
4	А, Б	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
5	Б	1 балл
6	Б, Г	1 балл

Специальная часть

№ вопроса	Правильный ответ	Комментарий
7	А, В	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов
8	Б	1 балл
9	3	1 балл
10	А, Б	1 балл за полный ответ, если дан неполный ответ, то задание оценивается в 0 баллов

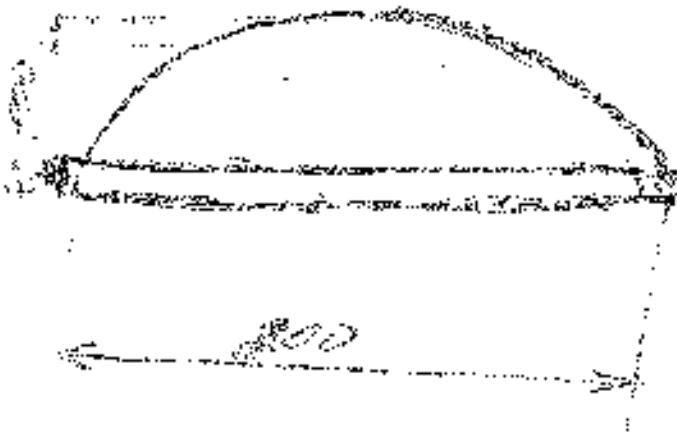
2. Выберите подходящий материал.

Я для изготовления изделия выберу картон, бумагу, ножницы, клей, линейку, карандаш, циркуль.

3. Предложите схему изделия.

Я для изделия выберу картон, бумагу, ножницы, линейку, карандаш, циркуль, клей, нож, иглу, нитки, булавку.

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



Председатель:

Члены жюри: