

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по технологии**

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

2019-2020 учебный год

7 класс

Максимальный балл – 25

Инструкция для участников

Использовать справочные материалы, средства сотовой связи, фото- и видеоаппаратуру запрещено!

Уважаемый участник!

Теоретические задания обеспечивают возможность объективной оценки Ваших знаний и умений в баллах по единым критериям.

Теоретические задания первого тура состоят из 20 заданий, которые содержат 6 вопросов общего характера, 15 вопросов, относящихся к направлению «Техника, технологии и техническое творчество» и одно творческое задание.

Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Тестовое задание считается выполненным, если в нем отмечены или записаны все правильные ответы и не отмечено ни одного неправильного ответа.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 19 оценивается в 1 балл. Задание 20 оценивается в 6 баллов.

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

Приступайте к выполнению задания.

Желаем удачи!

Код участника_____

Код участника _____

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по технологиям**

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

2019-2020 учебный год

7 класс

Максимальный балл – 25

Общая часть

1. Продолжите предложение. Машина — это устройство, предназначенное для выполнения какой-либо работы путём _____.

2. Вставьте пропущенное слово. Машины состоят из одного или нескольких связанных между собой _____. _____ — это устройство, имеющее несколько деталей, в котором при движении одного элемента (звена) другие звенья выполняют определённые согласованные движения.

3. Какую потребность человека удовлетворяет система «Умный дом»?

4. В строительстве зданий и сооружений участвуют люди различных профессий. Соотнеси название профессии с её определением.

1	Инженер-геодезист	А	Квалифицированный специалист, который на профессиональной основе осуществляет проектирование зданий, в том числе разработку объёмно-планировочных и интерьерных решений
2	Штукатур	Б	Работник, занимающийся монтажом, эксплуатацией или ремонтом санитарно-технического оборудования
3	Архитектор	В	Специалист, выполняющий разбивочные, проектировочные работы, работы по наблюдениям за деформациями зданий и сооружений, а также ведущий исполнительную документацию
4	Сантехник	Г	Занимается отделкой стен вручную или с помощью затирочной машины, красит, оклеивает обоями или выполняет художественную отделку стен и потолков внутри или снаружи здания

1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____

5. Вставьте пропущенное слово. _____ - это процесс в развитии машинного производства, при котором функции управления и контроля, ранее выполнявшиеся человеком, передаются приборам и автоматическим устройствам. Приведите не менее 3 примеров

6. На рисунке представлены два вида декоративной обработки древесины: выжигание и гравирование на лазерном станке. Перечислите преимущества обработки древесины с помощью лазерно-гравировального станка (не менее 2).



7. Заполните схему: приведите примеры разъёмных и неразъёмных соединений.



8. Из представленных рисунков выпиши примеры:

подвижных соединений _____

неподвижных соединений _____

		
А) Дверной шарнир	Б) Крепление сидения на раме велосипеда	В) Клёпочное соединение деталей конструкции моста
		
Г) Соединение труб	Д) Переворачивающаяся урна	Е) Водопроводный кран

9. Покрытие пола в доме может быть самым разным. Из перечисленных материалов подчеркните те, которые являются наиболее экологически чистыми.

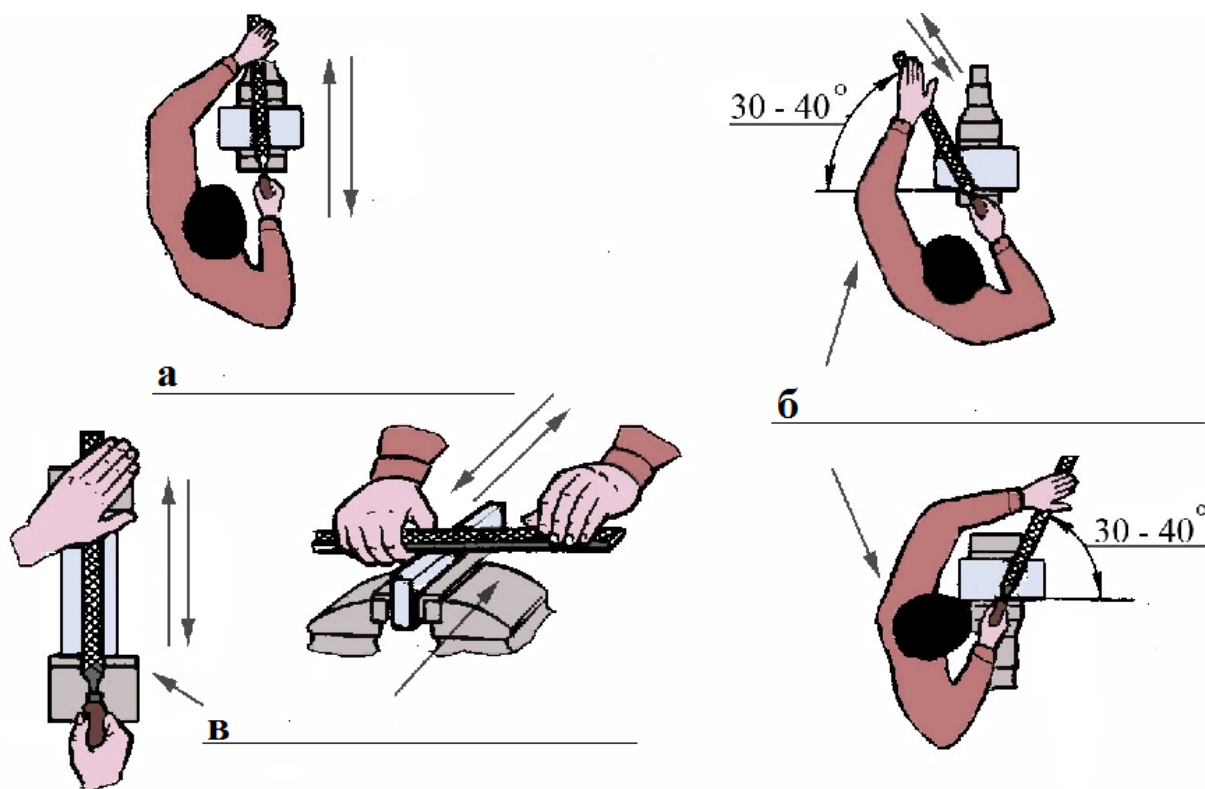
- а) Пол из древесины сосны;
- б) древесно-стружечная плита (ДСП);
- в) мраморные плитки;
- г) паркет;
- д) линолеум;
- е) ковровое покрытие

10. Вставьте пропущенное слово. _____ - это крепёжный элемент, имеющий стержень с винтовой нарезкой и головку с прорезью — шлицем или крестообразным углублением для отвёртки, с помощью которой его вкручивают в древесину.

11. Дополни таблицу.

№	Название	Насечка	Назначение
0 и 1	Драчёвые	Крупная насечка: 5... 12 зубьев на 10 мм длины	
2 и 3	Личные		Толщина снимаемого слоя металла за один ход личного напильника 0,1-0,3 мм.
4 и 5		Насечка: 42-80 зубьев на 10 мм длины	Применяются для чистовой доводки и шлифования поверхностей. Толщина снимаемого слоя металла за один ход напильника 0,005- 0,01 мм

12. Дайте название приёмам опилования заготовок, представленным на рисунке.



13. Найди ошибку в тексте и подчеркни её.

Напильники изготавливают из инструментальной высокоуглеродистой стали, содержащей до 1,3—1,4% углерода. Эта сталь очень твердая, поэтому легко выдерживает легкие удары напильника. Напильник следует беречь: его нельзя бросать, зажимать в тисках, класть на другие инструменты или один на другой, смачивать водой и т.д.

14. Соотнесите порок древесины и его описание


1	Трещины	А	Неправильное расположение волокон древесины, снижающее её прочность и затрудняющее обработку, называют
2	Свилеватость	Б	Пороки, образующиеся в древесине любой породы во время роста дерева, от сильных морозов, жары, а также при

			засыхании срубленного дерева
3	Косослой	В	Винтообразное направление волокон древесины в стволе
4	Червоточины	Г	Порок древесины, возникающий в результате поражения её дереворазрушающими грибами, которые могут развиваться как на растущем, так и на срубленном дереве
5	Гниль	Д	Отверстия и ходы, которые оставляют насекомые (жуки и их личинки), питающиеся древесиной

1_____, 2_____, 3_____, 4_____, 5_____.

15. Вставьте пропущенное слово. _____ - это свойство древесины сопротивляться проникновению в неё другого тела, например режущего инструмента во время резания или гвоздя при его забивании.

16. Соотнесите изображение изделий, выполненных на лазерно-гравировальном станке, с видом лазерной обработки, с помощью которой они получены.

		
1	2	3
Резание	Гравирование	Декоративное маркирование
А	Б	В

1_____, 2_____, 3_____

17. Сведения о процессе изготовления изделий приведены на:

- а) чертеже изделия;
- б) технологической карте;
- в) техническом рисунке;
- г) сборочном чертеже.

18. Размер детали по чертежу равен $49 \pm 0,2$ мм, годными являются детали имеющие размер

- а) 50,4 мм;
- б) 50,1 мм;
- в) 49,5 мм;
- г) 49,2мм.

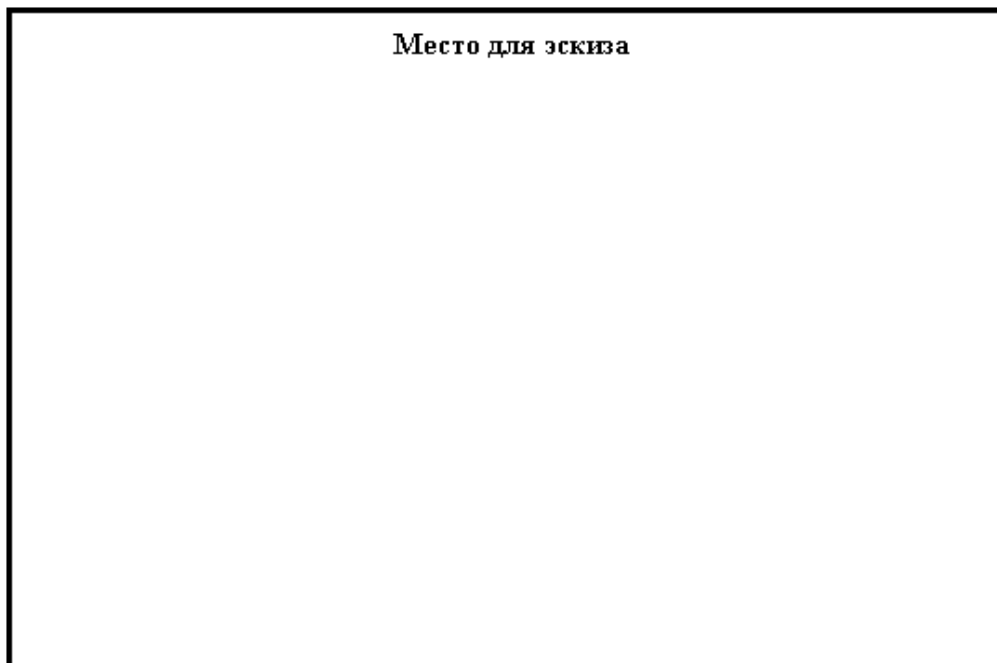
19. Перечислите не менее 3 профессий связанных с обработкой древесины _____

20. Творческое задание (6 баллов).

Твои родители сделали ремонт на кухне. При подборе цвета мебели, стен, штор, мама руководствовалась кофейной тематикой. Для дополнения интерьера кухни ты предложил(а) изготовить разделочную доску, соответствующую общей идее оформления кухни. Для

данной работы папа принёс прямоугольный кусок фанеры длиной 40 см, шириной 35 см.

а) Выполните эскиз разделочной доски.



б) Укажите необходимые инструменты для изготовления разделочной доски.

в) Предложите последовательность её изготовления.

г) Предложите способ отделки изделия
