

Код участника: \_\_\_\_\_

Страница 1 из 8



## Инструкция для участников олимпиады

*Уважаемый участник олимпиады!*

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

Вам предстоит выполнить письменные задания.

Время выполнения заданий соревновательного тура – (90 минут).

Выполнение письменных заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание;
- обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы отвечаете на задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию.

Задание соревновательного тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

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 5 вопросов общего характера, 14 вопросов, относящихся к направлению «Культура дома, дизайн и технологии» 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: \_\_\_\_\_



## Общая часть

### 1. Выберите несколько вариантов ответов из предложенных в вопросе.

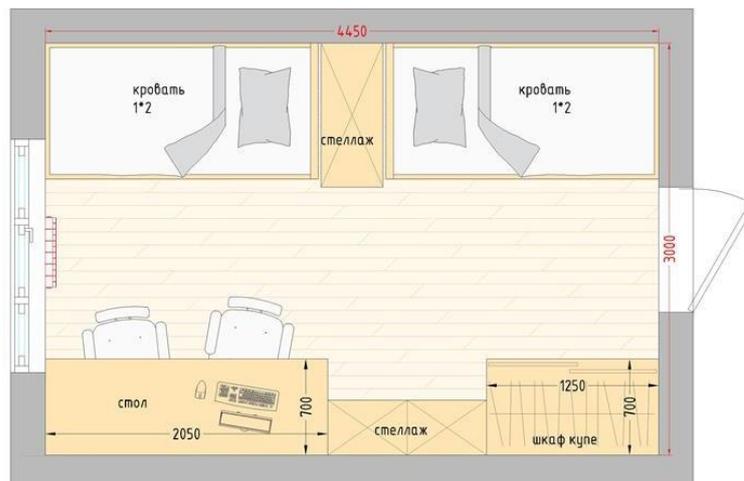
Последовательность \_\_\_\_\_ реализация творческого проекта состоит из поисково-исследовательского, конструкторско-технологического и заключительного этапов. Поисково-исследовательский этап творческого проекта включает:

- а) определение проблемы;
- б) графическое проектирование;
- в) выбор материалов, инструментов и оборудования;
- г) сбор информации;
- д) изготовление изделия.

2. Продолжите предложение. Часть изделия, изготовленная из одного куска \_\_\_\_\_ материала \_\_\_\_\_ без \_\_\_\_\_ применения \_\_\_\_\_ сборочных операций, называется \_\_\_\_\_.

3. Дайте ответ на поставленный вопрос. Какие устройства используются для управления системой «Умный дом»? \_\_\_\_\_

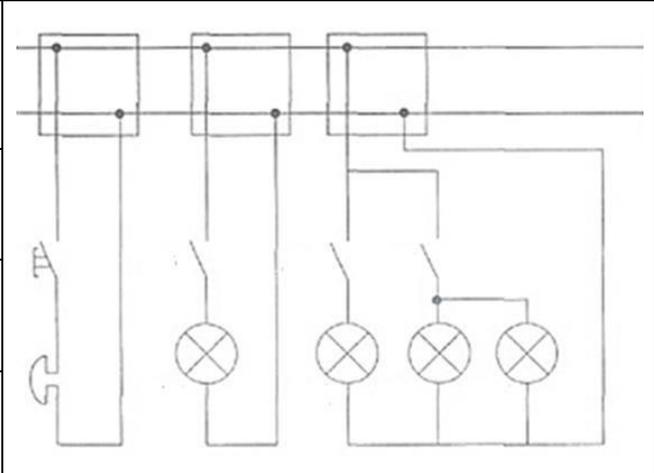
4. На рисунке представлена планировка детской комнаты, предназначенной для двух братьев. Помещение разделено на две зоны. Назовите какие зоны показаны на плане комнаты.



Код участника: \_\_\_\_\_



5. На рисунке представлен фрагмент электрической схемы квартирной электропроводки. Дайте название условных обозначений, представленных на схеме.

1		?	
2		?	
3		?	
4		?	

6. Дайте название робота, изображенного на рисунке.

\_\_\_\_\_

К какой группе роботов он относится?

- а) стационарные роботы;
- б) мобильные роботы;
- в) промышленные роботы;
- г) медицинские роботы;
- д) сельскохозяйственные роботы;
- е) сервисные роботы.



### Специальная часть

7. Определите последовательность действий при сращивании многожильных проводов:

- а) наложить оголённый конец одного провода на другой под углом 90 градусов;

Код участника: \_\_\_\_\_

Страница 4 из 8



- б) пайку обмотать изоляционной лентой;
- в) скрутить оголенный многожильный провод, обжать скрутку пассатижами;
- г) разметить концы проводов на длину 40мм, снять изоляцию на концах проводов;
- д) зачистить скрутку и выполнить пайку.

1 \_\_\_\_\_, 2 \_\_\_\_\_, 3 \_\_\_\_\_, 4 \_\_\_\_\_, 5 \_\_\_\_\_.

8. В зависимости от предназначения все рабочие машины делятся на четыре группы: транспортные машины, транспортирующие машины, технологические машины и бытовые машины. К какой группе относят перечисленные машины:

- а) локомотивы;
- б) миксер;
- в) эскалаторы;
- г) токарный станок с числовым программным управлением;
- д) конвейеры;
- е) лазерно-гравировальный станок;
- ж) автомобили;
- з) фен;
- и) посудомоечная машина.

Транспортные машины	Транспортирующие машины	Технологические машины	Бытовые машины

9. Продолжите предложение. Процесс срезания с заготовки тонкого слоя древесины называется \_\_\_\_\_.

10. В процессе изготовления изделий из древесины применяют инструменты для измерения и разметки. Соотнесите название инструмента и их назначение.

Код участника: \_\_\_\_\_

Страница 5 из 8



	Название инструмента		Назначение
1	Штангенциркуль	А	Инструмент для проведения на заготовке разметочных линий, параллельных выбранной базовой линии (краю)
2	Металлические Масштабные линейки	Б	Осевая линейка, которая служит для определения Центра заготовки
3	Угловой центроискатель	В	Измерительный инструмент, который применяют для измерения наружных и внутренних размеров
4	Рейсмус	Г	Инструмент для измерения линейных размеров

1 \_\_\_\_\_, 2\_\_\_\_\_, 3\_\_\_\_\_, 4\_\_\_\_\_.

11. Какой инструмент, показанный на рисунке, используется в процессе изготовления изделия?



12. Для 3D-печати разработанной модели была выбрана толщина стенки, равная 3 мм. Определите количество слоёв пластика, необходимое для изготовления такой стенки, если известно, что диаметр сопла, применяемый в данной модели 3D принтера, равен 0,5мм.

13. По маркировке стали Ст 30 определите процент содержания в ней углерода.

- а) 30%
- б) 3%
- в) 0,30%

14. Для крепления заготовки \_\_\_\_\_ применяются \_\_\_\_\_ тиски. Назовите тип передаточного механизма, используемый в тисках, представленных на рисунке:

- а) реечная;
- б) винтовая;

Код участника: \_\_\_\_\_

Страница 6 из 8



- в) зубчатая;
- г) ременная;
- д) цепная;
- е) червячная.

15. Почему в смежных листах фанеры волокна располагаются перпендикулярно?

---

---

---

16. Выберите инструменты для пиления древесины:

- а) ножовка;
- б) фальцгебель;
- в) стамеска;
- г) лобзик;
- д) зензубель;
- е) лучковая пила.

17. Определите внутренний диаметр трубчатой части пустотелой заклёпки (в миллиметрах), если её внешний диаметр составляет 14 мм, а толщина стенки равна 1,5 мм.



18. Для защиты деревянных конструкций применяют различные лакокрасочные материалы. Опишите

последовательность нанесения краски и грунтовки на поверхность древесины.

---

---

---

Код участника: \_\_\_\_\_

Страница 7 из 8



19. Игорь, учащийся 7 класса, на уроке технологии выполнял творческий проект «Изготовление хлебницы». В качестве материалов была выбрана фанера и полиуретановый клей. Можно ли считать данную технологию безопасной. Обоснуйте свой ответ.

---

---

---

### Творческое задание

20. На уроке технологии вы получили задание разработать и изготовить модель игрушки «Лягушонок» с подвижными элементами.

1	Из какого материала вы предложите выполнить данное изделие?	
2	Какие инструменты вы бы использовали для изготовления игрушки?	
3	Предложите способ соединения деталей лап с деталью туловища.	
4	Предложите способ нанесения рисунка (изображение глаз, рта, носа и т.д.) на поверхность детали.	

Код участника: \_\_\_\_\_



### Критерии оценивания задания

1	Выбор материала для Изготовления игрушки	1баллов
2	Выбор инструментов	1баллов
3	Соответствие выбора материалов и инструментов	1балл
4	Способ соединения деталей предложен грамотно	1балл
5	Предложен способ нанесения рисунка	1балл
6	Способ нанесения рисунка соответствует выбранным материалам.	1балл
	<b>ИТОГО</b>	<b>6 баллов</b>