

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
Возрастная группа 7 класс

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура составляет 2 академических часа (90 минут).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

— не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

— отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

— если Вы выполняете 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 ситуации или 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;

— после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

— не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;

— определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;

— напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;

— продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;

— после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;

— если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы; при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

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

Максимальная оценка – 25 баллов.

Общая часть

1. Выберите несколько вариантов ответов из предложенных в вопросе. (1 балл).

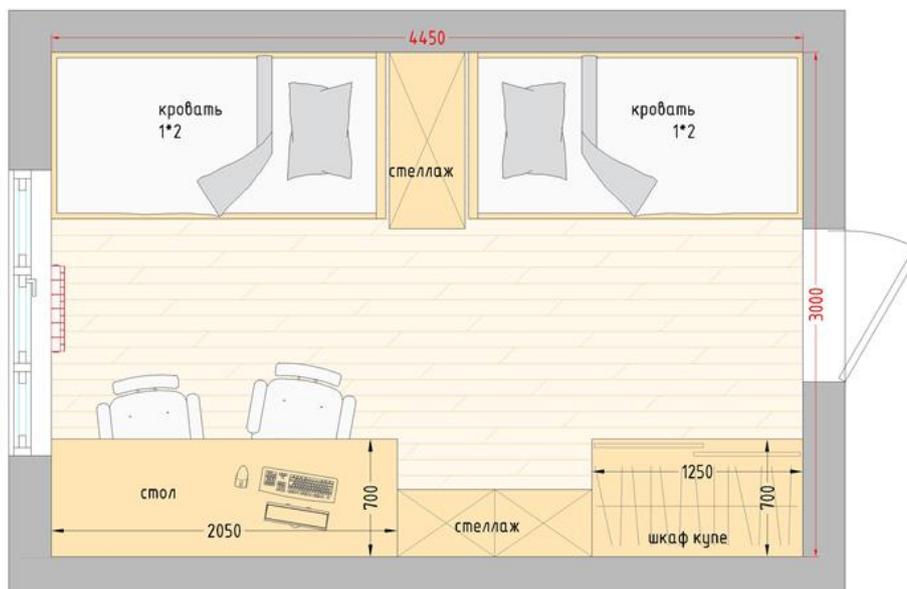
Последовательность реализации творческого проекта состоит из поисково-исследовательского, конструкторско-технологического и заключительного этапов. Поисково-исследовательский этап творческого проекта включает:

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

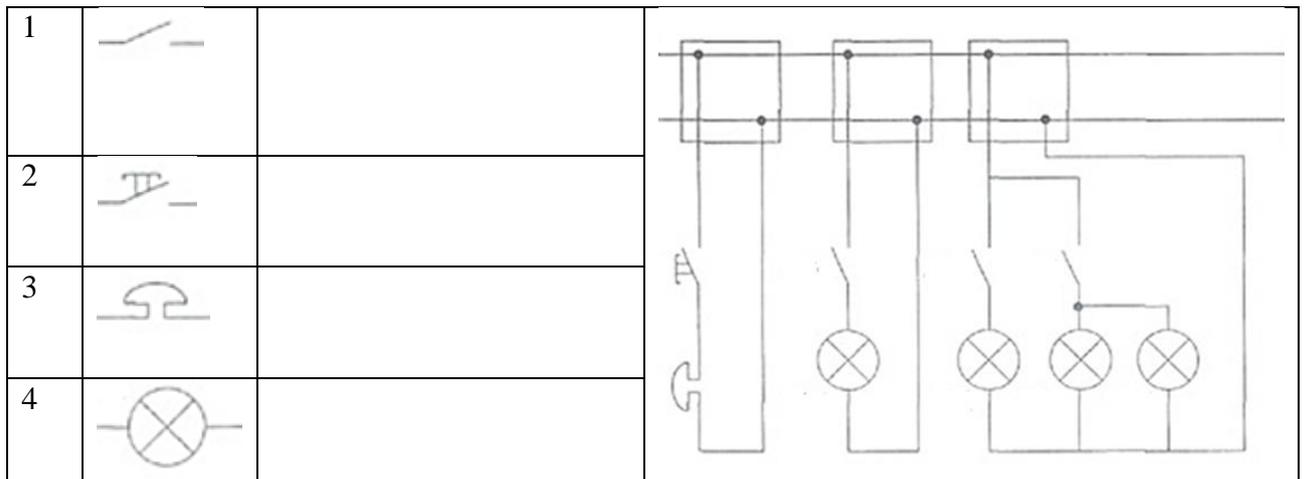
2. Продолжите предложение (1 балл). Часть изделия, изготовленная из одного куска материала без применения сборочных операций, называется _____.

3. Дайте ответ на поставленный вопрос (1 балл). Какие устройства используются для управления системой «Умный дом»? _____

4. (1 балл) На рисунке представлена планировка детской комнаты, предназначенной для двух братьев. Помещение разделено на две зоны. Назовите какие зоны показаны на плане комнаты.



5. (1 балл) На рисунке представлен фрагмент электрической схемы квартирной электропроводки. Дайте название условных обозначений, представленных на схеме.



6. (1 балл) Дайте название робота, изображенного на рисунке.

К какой группе роботов он относится?

- стационарные роботы;
- мобильные роботы;
- промышленные роботы;
- медицинские роботы;
- сельскохозяйственные роботы;
- сервисные роботы.



Специальная часть

7. (1 балл) Определите последовательность действий при сращивании многожильных проводов:

- наложить оголённый конец одного провода на другой под углом 90 градусов;
- пайку обмотать изоляционной лентой;
- скрутить оголённый многожильный провод, обжать скрутку пассатижами;
- разметить концы проводов на длину 40 мм, снять изоляцию на концах проводов;
- зачистить скрутку и выполнить пайку.

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

8. (1 балл) 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. (1 балл) Продолжите предложение. Процесс срезания с заготовки тонкого слоя древесины называется _____.

10. (1 балл) В процессе изготовления изделий из древесины применяют инструменты для измерения и разметки. Соотнесите название инструмента и их назначение.

	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. (1 балл) Какой инструмент, показанный на рисунке, используется в процессе изготовления изделия?



12. (1 балл). 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 0,5 мм.

13. (1 балл) По маркировке стали Ст30 определите процент содержания в ней углерода.

- а) 30%
- б) 3%
- в) 0,30%

14. (1 балл) Для крепления заготовки применяются тиски. Назовите тип передаточного механизма, используемый в тисках, представленных на рисунке:

- а) реечная;
- б) винтовая;
- в) зубчатая;
- г) ременная;
- д) цепная;
- е) червячная.



15. (1 балл) Почему в смежных листах фанеры волокна располагаются перпендикулярно?

16. (1 балл) Выберите инструменты для пиления древесины:

- а) ножовка;
- б) фальцгебель;
- в) стамеска;
- г) лобзик;

- д) зензубель;
- е) лучковая пила.

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



18. **(1 балл)** Для защиты деревянных конструкций применяют различные лакокрасочные материалы. Опишите последовательность нанесения краски и грунтовки на поверхность древесины.

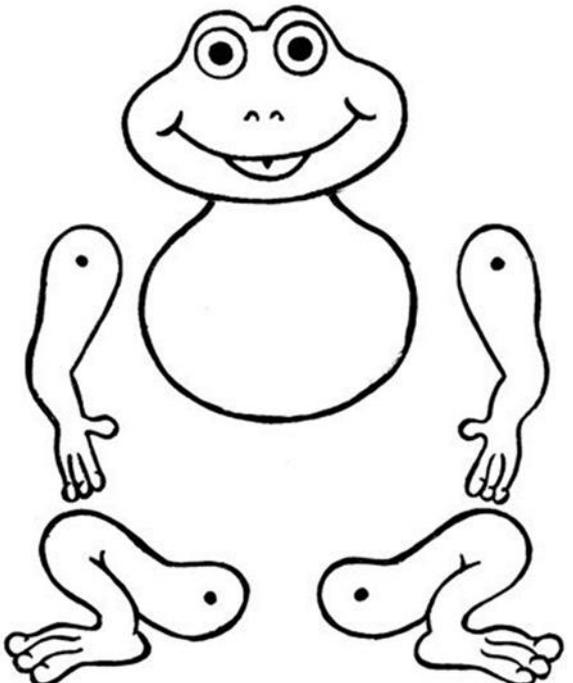
19. **(1 балл)** Игорь, учащийся 7 класса, на уроке технологии выполнял творческий проект «Изготовление хлебницы». В качестве материалов была выбрана фанера и полиуретановый клей. Можно ли считать данную технологию безопасной. Обоснуйте свой ответ.

20. **(1 балл)** Дайте название росписи, представленной на рисунке.



21. **(5 баллов).** 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.	

Критерии оценивания задания

1	Выбор материала для изготовления игрушки	0,5 баллов
2	Выбор инструментов	0,5 баллов
3	Соответствие выбора материалов и инструментов	1 балл
4	Способ соединения деталей предложен грамотно	1 балл
5	Предложен способ нанесения рисунка	1 балл
6	Способ нанесения рисунка соответствует выбранным материалам.	1 балл

Код участника _____

Лист оценивания

№ вопроса	Ответ	Балл
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

16		
17		
18		
19		
20		
21		