

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП / ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР)**

профиль «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»

возрастная группа (9 КЛАСС)

2023-2024 учебный год

Ф.И.О. участника _____ класс _____

Уважаемый участник!

Теоретический тур состоит из **21** задания, в которых предложены теоретические вопросы и творческое задание. Каждый правильный ответ в заданиях **с 1 по 20** оценивается в **1 балл**.

Задание №21 - оценивается в 5 баллов.

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

Время на выполнение заданий – 90 минут.

Общая часть

1. Соотнесите элементы двух множеств: этапов проектной деятельности и их содержания

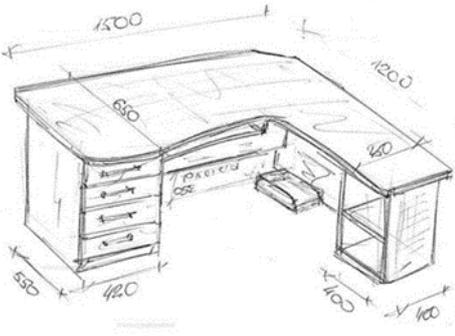
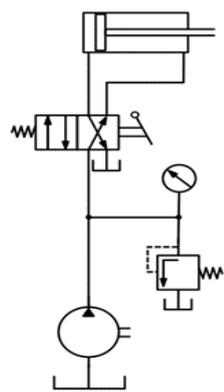
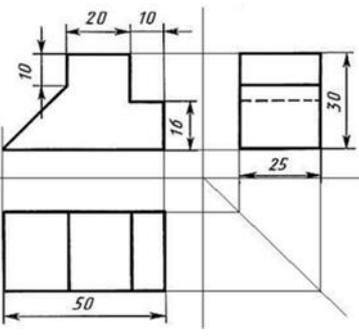
	Этапы проектной деятельности		Деятельность, выполняемая на каждом этапе
1	Поисково-исследовательский этап	А	Разработка чертежа
		Б	Формулирование проблемы и выбор темы проекта
		В	Сбор информации по теме проекта
2	Конструкторско-технологический этап	Г	Выбор лучшей идеи
		Д	Выполнение художественного оформления изделия
		Е	Выполнение эскиза будущего изделия
		Ж	Изготовление изделия
		З	Составление плана работы
3	Заключительный этап	И	Подбор материалов, инструментов и оборудования
		К	Разработка технологической карты
		Л	Подготовка и проведение презентации.

Ответ:

1- _____; 2- _____; 3- _____.

2. Соотнесите термин, его определение и пример.

Термин	Определение	Пример
--------	-------------	--------

1	Чертеж	А	Изображение объекта на плоскости, выполненное определенными правилами	а	
2	Технический рисунок	Б	Графический документ, на котором с помощью условных обозначений показаны составные части системы и связи между ними	б	
3	Схема	В	Наглядное изображение предмета, выполненное на глаз, от руки с соблюдением пропорций, по правилам оформления чертежа (с указанием размеров при необходимости)	в	

Ответ

1 _____, 2- _____, 3- _____.

3. Приведите примеры альтернативных источников энергии (не менее 2).

4. Перечислите не менее 3 компетенций, которыми должен обладать проектировщик инфраструктуры «умного дома».

- 1) _____;
- 2) _____;
- 3) _____.

5. Вы хотите подключить к одному удлинителю вентилятор мощностью 1500 Вт, чайник мощностью 2 кВт и телевизор мощностью 90 Вт. Безопасно ли включать данные приборы в один удлинитель, если на нем указана сила тока, равная 10 А? Обоснуйте свой ответ.

Расчеты:

Специальная часть

6.

Что необходимо выполнить, чтобы ДСП не выделяло формальдегид?

- а) покрывать ДСП защитной пленкой; б) лакировать ДСП;
в) промывать ДСП; г) покрывать ДСП клеем

Ответ: _____

7. Выберите варианты ответов. Разъемные соединения выполняются с помощью...

- а) клея;
б) шурупов;
в) винтов;
г) клепок;
д) гвоздей.

Ответ: _____

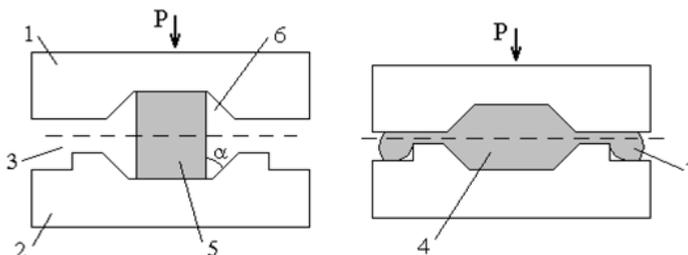
8. Определите правильную последовательность выполнения шипового соединения.

А	Сборка шипового соединения на клей
Б	Чистовая обработка и декоративная отделка
В	Разметка шипового соединения
Г	Подготовка деталей к сборке. Предварительная подгонка и сборка шипового соединения (всухую)
Д	Запиливание и долбление элементов шиповых соединений

Ответ: 1-_____, 2-_____, 3-_____, 4-_____, 5-_____

9. Какой способ обработки металлов показан на рисунке?

- а) ковка;
б) резанье;
в) штамповка;
г) литье;
д) прокатка.



Ответ: _____

10. Назовите художественный народный промысел, возникший в начале XIX века, изначально представлявший собой украшение клинков.



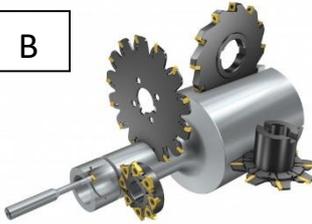
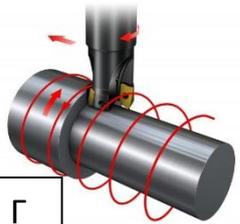
11. В чем разница между токарным станком и фрезервальным?

12. Для чего служит цанговый патрон:

- а) для закрепления концевых фрез;
- б) для закрепления сверл;
- в) для закрепления фрез и сверл с цилиндрическим хвостовиком;
- г) для крепления шпинделя.

Ответ: _____

13. Соотнесите картинку и операцию фрезерования

1	2	3	4
Фрезерование уступов	Торцевое фрезерование	Фрезерование поверхностей вращения тел	Фрезерование канавок и пазов
			

Ответ: 1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____.

14. Какой станок предназначен для обработки материалов: дерево, камень, стекло, кожа

15. Укажите три вида древесины твердых пород

16. Выберите правильный вариант ответа.

_____ «разрезает» 3D-модель по слоям и задаёт перемещения экструдерной головки, толщину и температуру слоя, механические и электронные характеристики конкретного 3D-принтера и т.д.

- а) экструдер;
- б) стереолитография;
- в) слайсер;
- г) филамент.

Ответ: _____

17. Дайте название древесным материалам, представленным ниже

1	2	3	4
			

18. В чем заключается преимущества медного провода по сравнению с алюминиевым?

19. В какой технике выполнена отделка дома, показанного на рисунке?



20. Приведите примеры использования гальваностегии при обработке металлов.

21. Творческое задание

Опишите процесс изготовления рамки для фотографий.

- 1) Выберите материал.
- 2) Выполните эскиз изделия.
- 3) Опишите этапы изготовления изделия и необходимые инструменты
- 4) Предложите варианты отделки готового изделия.

