

Пермский край
2023-2024 учебный год
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
7-8 КЛАСС

ПРОФИЛЬ «ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО»

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические задания. Время выполнения заданий теоретического тура 90 минут.

Выполнение теоретических заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на тестовые задания определите, какой из предложенных вариантов наиболее верный и полный и обведите (напишите) букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- 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;
- 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.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри. Задания с 1 по 20 оцениваются максимально в 1 балл, творческое задание оценивается максимально в 5 баллов. Максимальная оценка 25 баллов.

Общая часть

Задание 1. (1 балл)

Выберите единственно верный ответ

Совокупность графических и текстовых документов, с помощью которых определяют вид, размеры и другие параметры будущего изделия – это:

- а) конструкторская документация;
- б) техническая документация;
- в) ГОСТ;
- г) технологическая документация

Ответ: _____

Задание 2. (1 балл)

Определите неверное утверждение.

- а) внешний вид – внутренний облик предмета.
- б) изделие – предмет или набор предметов, изготовленных человеком вручную или с помощью техники.
- в) соединение – скрепление составных частей изделия.
- г) технологичность – удобство изготовления и эксплуатации изделия.

Ответ: _____

Задание 3. (1 балл)

Выберите единственно верный ответ.

Для выполнения какого волокна используют древесину?

- а) вискоза;
- б) хлопок;
- в) крапива;
- г) шелк.

Ответ: _____

Задание 4. (1 балл)

Определите, какие из перечисленных масштабов относятся к масштабам увеличения

- а) 2:1
- б) 1:100
- в) 1:2
- г) 20:1

Ответ: _____

Задание 5. (1 балл)

Какие правила следует соблюдать при определении безопасного пароля

- а) Использовать комбинацию латинских букв и цифр
- б) Избегать использования имени, фамилии или даты рождения в пароле
- в) Менять пароль не реже одного раза в год

Специальная часть

Задание 6. (1 балл)

Для какой цели наиболее часто используют древесные плиты?

- а) для создания мебели в стиле лофт
- б) для отделки помещений
- в) для изготовления шкафов, кухонь и другой мебели
- г) для строительства загородных домов

Ответ: _____

Задание 7. (1 балл)

Какой формат файлов чаще всего используется для 3D-моделей?

- а) .jpg
- б) .gif
- в) .png
- г) .docx
- д) .obj

Ответ: _____

Задание 8. (1 балл)

Как называется инструмент, который используют для выравнивания поверхности дерева?

- а) генератор
- б) шурик
- в) шлифовальная машина
- г) шиншила
- д) шинковка

Ответ: _____

Задание 9. (1 балл)

Что такое промышленный дизайн?

- а) Искусство оформлять жилые помещения
- б) Маркетинговая стратегия
- в) Показатель эффективности производства
- г) Синтез экономических данных
- д) Процесс проектирования индустриальных изделий

Ответ: _____

Задание 10. (1 балл) Разметьте операции сварки в правильной последовательности:

- а) Охлаждение сварочного шва
- б) Подготовка соединяемых деталей
- в) Очистка и отделка сварочного шва
- г) Контроль качества сварного соединения
- д) Расплавление металла и создание сварочного

Ответ: _____

Задание 11. (1 балл)

Расположите следующие шаги программирования робота в правильной последовательности:

- а) Задать цель или задачу
- б) Исправить возможные ошибки в коде
- в) Написать программный код
- г) Протестировать программу на роботе
- д) Проанализировать результаты тестирования и внести корректировки
- е) Загрузить программу на робота и запустить ее

Ответ: _____

Задание 12. (1 балла)

Как влияет неправильное использование социальных сетей на информационную безопасность? Приведите пример.

Ответ: _____

Задание 13. (1 балл)

Что такое токарный станок в механической деревообработке?

- а) Инструмент для создания круглых форм на деревянных изделиях
- б) Инструмент для создания квадратных форм на деревянных изделиях
- в) Машина для раскройки

Ответ: _____

Задание 14. (1 балл)

Как могут быть классифицированы роботы по своему назначению?

- а) промышленные и бытовые
- б) автономные и полностью управляемые
- в) двуногие и четвероногие
- г) мобильные и стационарные
- д) легкие и тяжелые

Ответ: _____

Задание 15. (1 балла)

Что такое блок-схема и какую роль она играет в программировании роботов?

Ответ: _____

Задание 16. (1 балл)

Какая из этих форм в 3D-моделировании позволяет создать объект с закругленными углами?

- а) Куб
- б) Цилиндр
- в) Призма
- г) Сфера
- д) Тор

Ответ: _____

Задание 17. (1 балл)

Установите соответствие между обозначением формата и размерами его сторон (мм)

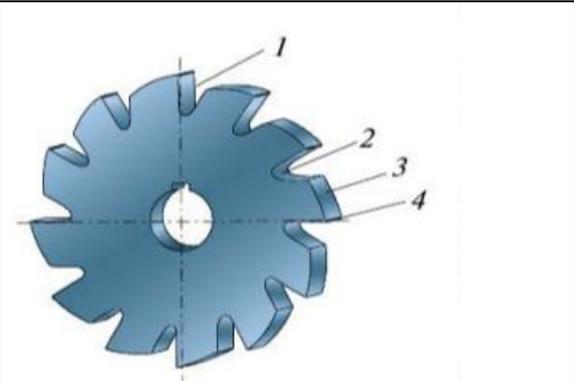
- | | |
|---------------|-------|
| 1) 841 x 1189 | а) А2 |
| 2) 594 x 841 | б) А3 |
| 3) 420 x 594 | в) А0 |
| 4) 297 x 420 | г) А4 |
| 5) 210 x 297 | д) А1 |

Ответ:

1	2	3	4	5

Задание 18. (1 балл)

Основным режущим инструментом для работы на фрезерных станках является фреза. Соотнесите элемент зуба фрезы с цифрой на изображении.

	а) задняя поверхность
	б) передняя поверхность
	в) канавка
	г) режущая кромка

Ответ:

1	2	3	4

Задание 19. (1 балл)

Какая из перечисленных частей робота отвечает за передачу электрической энергии к двигателям?

- а) Микроконтроллер
- б) Колеса
- в) Аккумулятор
- г) Моторы
- д) Провода

Ответ: _____

Задание 20. (1 балл)

Какие основные методы механической деревообработки существуют?

- а) Ручная и автоматизированная
- б) Фрезерование и покраска
- в) Обжиг и выдувание
- г) Механическая и химическая
- д) Влажная и сухая

Ответ: _____

Творческое задание

Задание 21. (5 баллов)

Ты – резчик по дереву. Получил заказ на изготовление четырех статуэток «Лучший учитель!» (две большие и две маленькие). Заявленные размеры статуэток: большие 8см – длина, 8 см – ширина, 15см – высота; маленькие 5см - длина, 5 см – ширина, 10см – высота. Придумайте эскиз статуэток «Лучший учитель!» и определите, сколько материала вам понадобится на изготовление заказа в метрах.

Ответ: _____

Макет: