

**Всероссийская олимпиада школьников по труду (технологии)
2025-2026 учебный год**

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

**Муниципальный этап. 7-8 класс
Теоретический тур**

Уважаемый участник!

На теоретическом туре олимпиады по труду (технологии) Вам предложено 26 заданий, из которых 25 включают вопросы, тесты. Задание 26 (кейс-задание) – творческое.

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

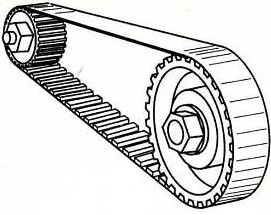
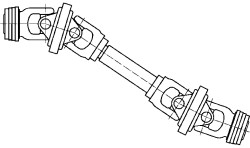
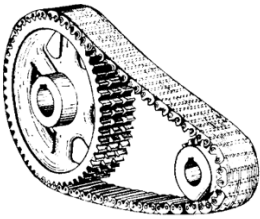
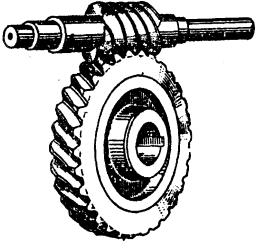
Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 25 оцениваются в 1 балл, Задание 26 оценивается в 5 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 30 баллов.

Длительность теоретического составляет 120 минут.

Общие вопросы

1. (1 балл за полностью верный ответ) Соотнесите названия механических передач и их изображения.

1. 	2. 	3. 	4. 
А) карданная	Б) ременная	В) цепная	Г) червячная

Ответ: _____

2. (1 балл) Назовите, какое из представленных изображений росписей народных промыслов относится к городецкой.

А) 	Б) 	В) 
Г) 	Д) 	Е) 

Ответ: _____

3. (1 балл) При обработке алюминиевой заготовки на токарно-винторезном металлообрабатывающем станке с применением фасонного резца можно осуществить следующую технологическую операцию:

- а) сверление
- б) точение
- в) фрезерование
- г) опилование

Ответ: _____

4. (1 балл) Заполните пропуск

_____ — Это специалист, который создаёт основу будущего изделия путём раскроя материалов по заданным меркам и лекалам.

- А) Портной
- Б) Закройщик
- В) Дизайнер
- Г) Швея

Ответ: _____

5. (1 балл) Применение 3D-принтеров для строительства зданий и сооружений позволяет применить в качестве строительного материала, загружаемого в такой тип принтера, Выберите верное утверждение.

- а) тугоплавкие легированные стали, нагретые до жидкого состояния
- б) различные виды мелкозернистых бетонов
- в) шпаклёвочные смеси
- Г) ни один из представленных вариантов не подходит

Ответ: _____

6. (1 балл) К возобновляемым (альтернативным) источникам энергии относится

- А) уголь
- Б) нефть
- В) энергия солнца
- Г) природный газ

Ответ: _____

Специальная часть

7. (1 балл за полностью верный ответ) Выберите технологии, которые относятся к аддитивным

- А) Цифровые двойники
- Б) 3D-печать
- В) Искусственный интеллект
- Г) Кибернетика

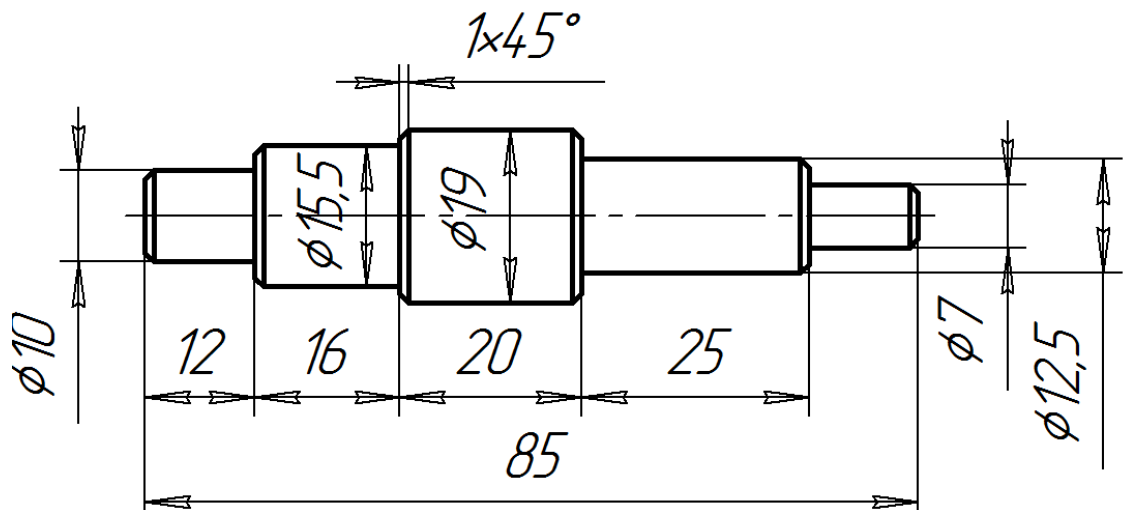
Ответ: _____

8. (1 балл за полностью верный ответ) Назовите технологические операции, которые можно осуществить на токарном станке

- А) Точение
- Б) Сверление
- В) Резьбонарезание
- Г) Ничего из вышеперечисленного

Ответ: _____

9. (1 балл) По изображению ступенчатого вала определите длину крайней правой ступени вала.



Ответ: _____

10. (1 балл) Какое из перечисленных обозначений является обозначением радиуса на чертеже

А) \varnothing

Б) R

В) Φ

Г) \varnothing или R

Ответ: _____

11. (1 балл) Определите, какая из перечисленных функций фрезерного станка описывает назначение шпиндельной бабки

А) Установка элементов оснастки

Б) Взаимосвязь между осями X и Y, перемещение фрезы и заготовки в двух взаимно-перпендикулярных плоскостях

В) Выполнение подачи в продольном, поперечном и вертикальном направлении

Г) Позиционирование и вращение шпиндельной головки с закрепленной фрезерной оснасткой

Ответ: _____

12. (1 балл) Напишите, к какому типу механизмов относится представленный на изображении механизм



Ответ: _____

13. (1 балл за полностью верный ответ) С помощью каких инструментов можно произвести технологическую операцию опилования древесины?

А) полуфуганок, рубанок

Б) метчик, стамеска

В) шерхебель, зензубель

Г) напильник, рашпиль

Ответ: _____

14. (1 балл за полностью верный ответ) Установите соответствие между технологическими операциями и применяемыми для их выполнения инструментами

1. Пиление древесины	А) шерхебель
2. Стругание древесины	Б) ножовка
3. Сверление металла	В) проходной отогнутый правый резец
4. Точение стали	Г) электродрель

Ответ: _____

15. (1 балл за полностью верный ответ) Определите, какие из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на поисково-исследовательском этапе выполнения проекта.

- А) анализ возможных прототипов проекта;
- Б) определение основной проблемной области проектирования;
- В) презентация выполненного проекта;
- Г) изготовление технологической части проекта.

Ответ: _____

16. (1 балл за полностью верный ответ) Выберите из списка станки, предназначенные для металлообработки

- А) зубофрезерные станки
- Б) сверлильные станки
- В) брусовальные
- Г) торцовочные

Ответ: _____

17. (1 балл) Какой из представленных станков используют на лесопилках и в деревообрабатывающей промышленности. Также с помощью этого вида станков можно получить готовые полотна и пиломатериалы.

- А) многопильные
- Б) торцовочные
- В) фрезерные
- Г) брусовальные

Ответ: _____

18. (1 балл) На изображении представлен инструмент, предназначенный для чистовой обработки прямоугольных срезов. Выберите верное название этого инструмента.



- А) Рубанок
- Б) Фуганок
- В) Зензубель
- Г) Полуфуганок

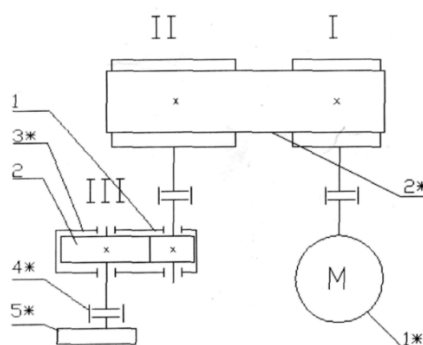
Ответ: _____

19. (1 балл) Какое из перечисленных приспособлений предназначено для проделывания канавок и отверстий в металлах.

- А) зубило
- Б) крейцмейсель
- В) метчик
- Г) рубанок

Ответ: _____

20. (1 балл) На рисунке представлена кинематическая схема привода станка. Какой вид механической передачи обозначен под цифрой 2*?



- А) цепная передача
- Б) ременная передача
- В) червячная передача
- Г) зубчатая передача

Ответ: _____

21. (1 балл) Можно ли применить для соединения пластиков такую технологическую операцию, как сварка?

- а) можно, но только для термопластичных видов пластмасс
- б) можно для всех видов пластмасс
- в) нет, нельзя
- г) можно только для пластмасс с температурой плавления меньше 50 °С

Ответ: _____

22. (1 балл) Какая передача используется в стационарных сверлильных станках для передачи вращения от электродвигателя к шпинделю, на котором крепится сверло.

- А) зубчатая
- Б) ременная
- В) червячная
- Г) цепная

Ответ: _____

23. (1 балл за полностью верный ответ) Определите, какие из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом этапе выполнения проекта.

- А) анализ возможных конкурентов проекта;
- Б) определение целевой аудитории проекта;
- В) создание макета проекта;
- Г) изготовление технологической части проекта.

Ответ: _____

24. (1 балл) Выберите из предложенного списка того, кто является изобретателем токарного станка в 1717 году.

- А) Андрей Нартов
- Б) Томас Эдисон
- В) Василий Татищев
- Г) Николай Лобачевский

Ответ: _____

25. (1 балл) Для пробивания отверстий в кирпичной кладке можно применить изображённый на рисунке инструмент. Как называется этот инструмент? Ответ запишите в именительном падеже.



Ответ: _____

26. Творческое задание. (5 баллов) Вам необходимо спроектировать и разработать конструкторскую документацию для изделия «Компактная табуретка-ящик с функцией хранения».

Технические условия:

- 1) Конструкция должна быть цельной и иметь встроенное отделение для хранения внутри под сиденьем.
- 2) Основной материал - натуральное дерево (сосна, береза) или мебельный щит.
- 3) Сиденье должно являться откидной крышкой, закрепленной на мебельных петлях.
- 4) Необходимо предусмотреть эргономичную ручку для переноски на одной из сторон.
- 5) Ножки должны иметь конструкцию, предотвращающую опрокидывания.

Техническое задание:

- 1) Обосновать выбор материала и типа петель для откидной крышки.
- 2) Разработать способ сборки, обеспечивающий прочность и устойчивость конструкции.
- 3) Составить схему раскроя материала с оптимизацией отходов.
- 4) Выполнить чертеж изделия в трех проекциях (вид спереди, сбоку, сверху) с простановкой размеров.
- 5) Составить список специализированного столярного инструмента для качественного выполнения соединений.
- 6) Выбрать и обосновать способ декоративной отделки поверхности.

[illegible]

