

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

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

**Муниципальный этап. 9 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.

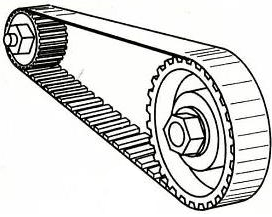
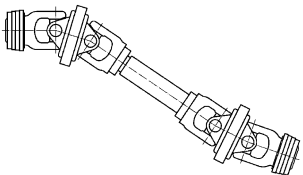
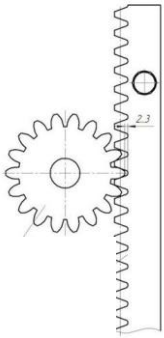
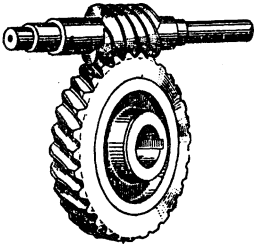
Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 25 оцениваются в 1 балл, Задание 26 оценивается в 5 баллов.

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

Длительность теоретического составляет 120 минут.

Общая часть

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

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

Ответ _____

2. (1 балл за полностью верный ответ) Назовите, какое из представленных изображений росписей народных промыслов относится к палехской.

А) 	Б) 	В) 
Г) 	Д) 	Е) 

Ответ _____

3. (1 балл) Какой прибор на кухне преобразует энергию электрической сети в энергию высокочастотного электромагнитного поля?

- А) холодильник
- Б) микроволновая печь
- В) стиральная машина
- Г) утюг

Ответ _____

4. (1 балл) Заполните пропуск

_____ — специалист, который отвечает за внешний вид и пользовательский интерфейс сайтов и веб-приложений, превращает макеты дизайнеров в работающие сайты.

- А) дизайнер
- Б) веб-дизайнер
- В) frontend-разработчик
- Г) backend-разработчик

Ответ _____

5. (1 балл) Что из перечисленных свойств материалов относится к анизотропии?

- А) различие свойств среды (упругость, теплопроводность и т.д.) в различных направлениях внутри этой среды
- Б) одинаковость свойств объектов по всем направлениям
- В) способность проводить тепло и электричество
- Г) способность тела менять свою форму

Ответ _____

6. (1 балл за полностью верный ответ) К ископаемым источникам энергии относится

- А) уголь
- Б) нефть
- В) энергия геотермальных источников
- Г) природный газ

Ответ _____

Специальная часть

7. (1 балл) Какой инструмент в столярном деле необходим для нанесения параллельной разметки

- А) фуганок
- Б) разметочный рейсмус
- В) линейка
- Г) рубанок

Ответ _____

8. (1 балл) Для чего необходима фрезерная бабка в конструкции фрезерного станка

- А) закрепление обрабатываемой детали
- Б) обеспечение возможности корректировки скорости вращения
- В) возможность задавания скорости, с которой крутится фреза
- Г) фиксирование рабочего инструмента

Ответ _____

9. (1 балл) Среди всех перечисленных здесь форматов файлов, относящихся к области 3D-моделирования и печати, присутствует один «лишний», не соответствующий основной категории. Укажите его:

- А) .A3D
- Б) .BAK
- В) .M3D
- Г) .CDW

Ответ _____

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

- А) Ø
- Б) R
- В) Φ
- Г) Ø или R

Ответ _____

11. (1 балл) В столярном деле используются различные инструменты, в том числе электрические. Какой из инструментов необходим для распиливания заготовки поперек под прямым или другим заданным углом.

- А) торцовочная пила
- Б) электрический лобзик
- В) рейсмусовый станок
- Г) фрезерный станок

Ответ _____

12. (1 балл) Какой из представленных видов полимерных пленок состоит из многослойных пленок с добавлением фольги и бумаги?

- А) вакуумные
- Б) термоусадочные
- В) ламинированные
- Г) вспененные

Ответ _____

13. (1 балл) В каком году была создана первая электронно-вычислительная машина?

- А) 1940
- Б) 1946
- В) 1953
- Г) 1994

Ответ _____

14. (1 балл) Кто изобрел первый фрезерный станок в начале XIX века?

- А) Эли Уитни
- Б) Андрей Нартов
- В) Игорь Курчатов
- Г) Константин Циолковский

Ответ _____

15. (1 балл) Определите, какие из компонентов проектной деятельности следует осуществлять на конструкторско-технологическом 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 то, что относится к простейшим приемам изобретательства

- А) инверсия
- Б) аналогия
- В) генерация
- Г) фантазия

Ответ _____

17. (1 балл) Какой из представленных материалов создан на основе пара-амидного волокна (полипарафенилен-терефталамид) – мономеры, которые соединены поперечными связями.

- А) гетинакс
- Б) углепластик
- В) стекловолокно
- Г) кевлар

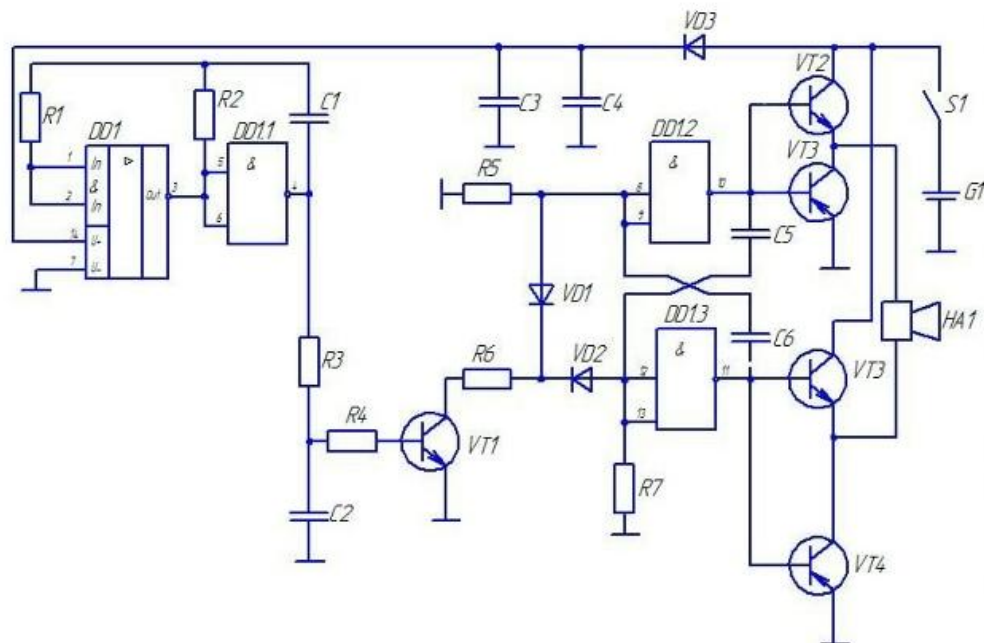
Ответ _____

18. (1 балл) Какое из перечисленных видов сечений, согласно терминологии ЕСКД, не существует?

- А) Вынесенное сечение
- Б) Профильное сечение
- В) Плоское сечение
- Г) Наложённое сечение

Ответ _____

19. (1 балл) На изображении представлен фрагмент принципиальной электрической схемы. Укажите общее количество резисторов и транзисторов в заданной схеме.



Ответ: _____

20. (1 балл) Для обработки металла применяют различные ручные инструменты. Назовите технологическую операцию, которая позволяет достигнуть высокой точности и плоскостности детали, последовательно снимая (соскабливая) тонкий слой материала с поверхности заготовки только одним из таких инструментов.

- а) Шабрение
- б) Сверление
- в) Зенкование
- г) Тарирование

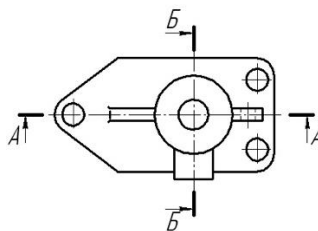
Ответ _____


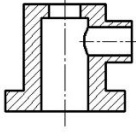
21. (1 балл) Если уменьшить длину проводника в 2 раза, то как изменится ЭДС индукции, возникающей в однородном магнитном поле

- а) уменьшится в 2 раза
- б) увеличится в 2 раза
- в) ЭДС индукции не зависит от длины проводника
- г) уменьшится в 4 раза

Ответ _____

22. (1 балл) Какой из разрезов представленной детали является фронтальным, а какой профильным?



<p style="text-align: center;">A-A</p> <p style="text-align: center;">А) </p>	<p style="text-align: center;">B-B</p> <p style="text-align: center;">Б) </p>
<p style="text-align: center;">1) фронтальный</p>	<p style="text-align: center;">2) профильный</p>

Ответ _____

23. (1 балл за полностью верный ответ) Укажите инструменты, предназначенные для ручной обработки металла

- а) зубило
- б) напильник
- в) рашпиль
- г) зензубель

Ответ _____

24. (1 балл) Какая часть токарного станка позволяет двигаться в 4-ех направлениях, что особенно важно растачивании/сверлении длинных заготовок.

- А) станина
- Б) суппорт
- В) вал
- Г) шпиндель

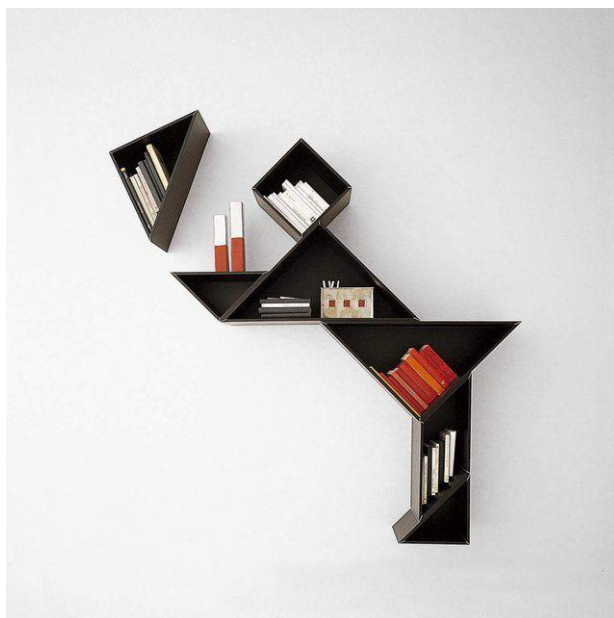
Ответ _____

25. (1 балл) Для выборки шпунтов, шириной до 10 мм параллельно кромке изделия используется инструмент, представленный на рисунке. Как называется этот инструмент? Ответ запишите в именительном падеже.



Ответ _____

26. Творческое задание. (5 баллов) Вам необходимо спроектировать «Модульную систему полок сложной геометрической формы» для современного интерьера, по приведенному ниже примеру на рисунке.



Технические условия:

- 1) Конструкция должна состоять из 3–4 модулей разной формы (прямоугольные, треугольные, шестиугольные), которые можно комбинировать разными способами.
- 2) Основной материал - фанера или МДФ толщиной 12–16 мм.
- 3) Все соединения должны выполняться с помощью системы «паз-шип» без использования металлического крепежа.
- 4) Необходимо предусмотреть оригинальный способ крепления всей системы к стене.
- 5) Конструкция должна выдерживать нагрузку до 10 кг на основной модуль.

Техническое задание:

- 1) Разработать и описать систему универсальных соединений для разных модулей.
- 2) Выполнить расчет минимальной глубины паза для обеспечения прочности крепления.
- 3) Создать схемы сборки для двух разных конфигураций компоновки модулей.
- 4) Разработать оригинальный скрытый способ настенного крепления.
- 5) Предложить технологию финишной отделки с созданием декоративного эффекта (цвет, градиент, геометрический узор).

Ответ:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

