

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников
по технологии
2021–2022 учебном году
Теоретический тур
10–11 класс**

1. Каким сервером при сеансовом подключении ПК к сети назначается динамический IP-адрес?

- A. Proxy;
- B. DHCP;
- C. FTP;
- D. DNS.

Ответ: B

2. Какое сетевое устройство, на основании информации о топологии сети и определённых правил принимает решения о пересылке пакетов сетевого уровня (уровень 3 модели OSI) между различными сегментами сети?

- A. Концентратор;
- B. Повторитель;
- C. Переключатель;
- D. Маршрутизатор.

Ответ: D

3. Укажите в какой частоте лежат ультразвуковые волны.

- A. Больше 20000 Гц;
- B. Больше 16 Гц;
- C. Меньше 20000 Гц.

Ответ: A

4. Какой код соответствует синему оттенку при 24-битном шестнадцатеричном представлении цвета (RGB-цветовая модель)?

- A. # F8FF10
- B. # FFCCFF
- C. # 0033CC
- D. # CCCCCC
- E. # AFAFAF

Ответ: C

5. Какой объем памяти необходим для хранения информации о цвете полутонового (градация серого) изображения размером 800x600 пикселей?

- A. 117,18 Кбайт;
- B. 480 Кбайт;

- C. 468,75 Кбайт;
- D. 3840 Кбайт;

Ответ: С

6. Кто изобрел ламповый триггер?

- A. И.С. Брук;
- B. Б. И. Рамеев;
- C. Билл Гейтс;
- D. М. А. Бонч-Бруевич.

Ответ: D

7. Укажите породу древесины с наибольшей плотностью.

- A. Сосна;
- B. Береза;
- C. Ель;
- D. Дуб.

Ответ: D

8. Из представленных определений выберите наиболее подходящее определение понятия «Реле». Реле – это элемент автоматики...

- A. преобразующий измеряемую физическую величину в сигнал для передачи, обработки или регистрации;
- B. осуществляющий количественное преобразование поступающей на его вход физической величины;
- C. обеспечивающий постоянство выходной величины при колебаниях входной величины в определенных пределах;
- D. в котором при достижении входной величины определенного значения выходная величина изменяется скачком.

Ответ: D

9. Какой датчик представляет собой конденсатор, в котором емкостное сопротивление изменяется при изменении измеряемой (регулируемой) неэлектрической величины

- A. Индуктивный;
- B. Емкостной датчик;
- C. Микроволновой.

Ответ: B

10. Какой тип электродвигателей лежит в основе сервопривода робототехнического конструктора Lego Mindstorms EV3?

- A. Коллекторные переменного тока;
- B. Коллекторные постоянного тока;
- C. Бесколлекторные переменного тока;

D. Бесколлекторные постоянного тока;

Ответ: В

11. Определите по рисунку значение отсчета (минимальное измеряемое значение) по нониусу в миллиметрах. Число запишите в десятичной дроби.



Ответ: 0,02

12. Что называется передней поверхностью резца (режущего инструмента)?

A. Поверхность резца, по которой сходит срезаемая стружка;

B. Поверхность резца, обращенная к обработанной поверхности заготовки;

C. Поверхность резца, служащая опорой при креплении в резцедержателе (резцовой головке);

D. Режущая кромка резца.

Ответ: А

13. Как обозначается главный угол в плане в геометрии режущего инструмента?

A. α ;

B. α_1 ;

C. β ;

D. γ ;

E. δ ;

F. ε ;

G. λ ;

H. φ ;

I. φ_1 .

Ответ: H

14. Как называется расстояние между обрабатываемой и обработанной поверхностями в направлении плоскости резания (главной режущей кромки)?

A. Глубина резания;

B. Минутная подача;

C. Подача на один оборот;

D. Скорость резания;

Е. Ширина срезаемого слоя.

Ответ: Е

15. Инструментальный материал какой марки относится к группе твердосплавных вольфрамкобальтовых сплавов?

- A. ВК8;
- B. P6M5;
- C. T15K6;
- D. У10А;
- E. ХВГ.

Ответ: А

16. Как называется часть технологической операции, которая характеризуется неизменностью обрабатываемой поверхности, режущего инструмента и режима обработки?

- A. Переход;
- B. Позиция;
- C. Проход;
- D. Установ.

Ответ: А

17. Расставьте материал по возрастанию его электропроводности от меньшей к большей.

- A. Сталь;
- B. Серебро;
- C. Медь;
- D. Алюминий.

Ответ: А, D, С, В

18. Расставьте материал по возрастанию его режущей способности от меньшей к большей.

- A. Металлокерамический твердый сплав;
- B. Углеродистая инструментальная сталь;
- C. Быстрорежущая сталь;
- D. Минералокерамический твёрдый сплав.

Ответ: В, С, А, D

19. Что такое глубина изображения в компьютерной графике?

- A. Объем памяти, отведенный для хранения информации о цвете каждого пиксела;
- B. Количество цветов, использованных в изображении;
- C. Количество пикселов, приходящихся на единицу длины.

Ответ: А

20. Какие из указанных элементов являются элементами оформления в CAD/CAM системе Компас 3D?

- A. Точка;
- B. Ребро;
- C. Размер;
- D. Плоскость;
- E. Вершина;
- F. Ось.

Ответ: C, F

21. Из каких примитивов состоят геометрические элементы в CAD/CAM системе Компас 3D?

- A. Точка;
- B. Ребро;
- C. Размер;
- D. Плоскость;
- E. Вершина;
- F. Ось.

Ответ: B, E

22. Как называется вид графики в которой изображения представляются в виде совокупности графических примитивов (объектов)?

- A. Фрактальной;
- B. Растровой;
- C. Векторной;
- D. Прямолинейной.

Ответ: C

23. Какой угол треугольного профиля при вершине дюймовой резьбы?

- A. $22,5^{\circ}$;
- B. 30° ;
- C. 55° ;
- D. 60° .

Ответ: C

24. Как подбирается длина стержня (l_0) стальной заклепки с полукруглой замыкающей головкой относительно сумм толщин соединяемых стальных материалов (S) и диаметра стержня заклепки (d) при изготовлении заклепочного соединения в нахлестку?

- A. $l_0 \approx S + (0,8 \dots 1,2d)$;
- B. $l_0 \approx S + (1,2 \dots 1,5d)$;
- C. $l_0 \approx S + (1,5 \dots 2d)$.

Ответ: В

25. Ведущий шкив вращается с угловой скоростью 20 с^{-1} и передает мощность 11 кВт . Чему будет равен вращающий момент ведущего шкива?

- A. $0,55 \text{ Н}\cdot\text{м}$;
- B. $220 \text{ Н}\cdot\text{м}$;
- C. $550 \text{ Н}\cdot\text{м}$;
- D. $220 \cdot 10^3 \text{ Н}\cdot\text{м}$.

Ответ: С