

1 вариант

Что такое локальная вычислительная сеть (ЛВС)?

- A) Это совокупность компьютеров и других устройств, объединённых для обмена данными на ограниченной территории, например, в офисе или здании.
- B) Это специальная операционная система для серверов.
- C) Это способ соединения компьютеров через спутниковую связь.
- D) Это сеть, которая охватывает целую страну и используется для глобальных коммуникаций.

2. Какие типы топологий ЛВС существуют?

- A) Линейная, пирамидальная, кольцевая, плоская.
- B) Матричная, трёхмерная, двунаправленная.
- C) Звезда, кольцо, шина, ячеистая (меш), древовидная.
- D) Звезда, квадрат, диагональ, ромб.

3. Что такое топология "звезда"?

- A) Это тип топологии сети, где устройства подключены последовательно одно за другим.
- B) Это тип топологии сети, где все устройства подключены к центральному устройству.
- C) Это тип топологии сети, где все устройства соединены в замкнутое кольцо.
- D) Это тип топологии сети, где все компьютеры соединены между собой напрямую.

4. Что такое кабель витая пара?

- A) Это тип сетевого кабеля, состоящий из пар проводов, которые скручены между собой для уменьшения электромагнитных помех.
- B) Это оптоволоконный кабель, используемый для высокоскоростной передачи данных.
- C) Это одножильный кабель, используемый в сетях для подключения серверов напрямую к маршрутизатору.
- D) Это кабель, который передаёт электричество, но не данные.

5. Сколько проводов в кабеле категории 5е?

- A) 16 проводов (8 пары).
- B) 8 проводов (4 пары).
- C) 4 проводов (2 пары).
- D) 12 проводов (6 пары).

6. Для чего используется патч-панель?

- A) Для увеличения мощности сигнала в сети.
- B) Для упрощения подключения и организации кабелей, подключённых к сетевым устройствам.
- C) Это устройство для защиты сети от перегрузок и скачков напряжения.
- D) Для увеличения скорости передачи данных в сети.

7. Что такое коммутатор (switch)?

- A) Это устройство для подключения к Интернету через телефонную линию.
- B) Это программа для управления доступом к серверу.
- C) Это оборудование для преобразования аналогового сигнала в цифровой.
- D) Это устройство, которое соединяет различные устройства в сети и передаёт данные на основе MAC-адресов.

8. Какой стандарт определяет максимальную скорость передачи данных в ЛВС по кабелю категории 5е?

- A) 1000 Мбит/с (Gigabit Ethernet).
- B) IEEE 1394
- C) USB 3.0
- D) PCI Express

9. Что такое сервер?

- A) Это тип графического процессора.
- B) Это программа для редактирования изображений.
- C) Это устройство для хранения музыкальных файлов.
- D) Это компьютер или программное обеспечение, которое предоставляет сервисы и ресурсы для других компьютеров в сети.

10. Какая операционная система наиболее часто используется для серверов?

- A) Windows XP
- B) Windows Server, Linux
- C) Android
- D) iOS

11. Что такое беспроводная сеть (Wi-Fi)?

- A) Это вид кабеля для передачи данных.
- B) Это спутниковая система связи.
- C) Это сеть, в которой данные передаются через радиоволны, а не по кабелям.
- D) Это технология для передачи данных через электрическую сеть.

12. Какая максимальная скорость передачи данных поддерживается стандартом Wi-Fi 802.11ac?

- A) До 1300 Мбит/с.
- B) До 10 Мбит/с
- C) До 100 Мбит/с
- D) До 1 Гбит/с

13. Какой диапазон частот используется для беспроводных сетей Wi-Fi?

- A) 3 ГГц и 6 ГГц
- B) 10 ГГц и 20 ГГц
- C) 2,4 ГГц и 5 ГГц.
- D) 700 МГц и 1500 МГц

14. Для чего используется DHCP-сервер?

- A) Для автоматической выдачи IP-адресов устройствам в сети.
- B) Для хранения фотографий.
- C) Для подключения к внешнему жесткому диску.
- D) Для обработки графики.

15. Что такое статический IP-адрес?

- A) Это IP-адрес, который назначается вручную и не изменяется.
- B) Это динамически меняющийся IP-адрес.
- C) Это адрес, который выделяется только для мобильных устройств.
- D) Это адрес, который используется для отправки электронной почты.

16. Какие основные компоненты включаются в ЛВС?

- A) Микроволновая печь, сканер, телефон
- B) Сетевые устройства, кабельные системы, серверы, клиентские компьютеры.
- C) Кофеварка, принтер, USB-хаб
- D) Монитор, клавиатура, мышь

17. Как называется технология, позволяющая передавать данные и питать устройства по одному кабелю Ethernet?

- A) HDMI (High-Definition Multimedia Interface)
- B) USB-C (Universal Serial Bus Type-C)
- C) Power over Ethernet (PoE).
- D) NFC (Near Field Communication)

18. Какую функцию выполняет маршрутизатор (router) в ЛВС?

- A) Он ускоряет работу процессора.
- B) Он преобразует аналоговый сигнал в цифровой.
- C) Он отвечает за печать документов.
- D) Он соединяет различные сети и направляет трафик между ними.

19. Что такое VLAN?

- A) Это антивирусная программа.
- B) Это устройство для ускорения интернета.
- C) Это тип жесткого диска для хранения данных.
- D) Виртуальная локальная сеть, которая позволяет логически разделять устройства в одной физической сети.

20. Какой инструмент используется для обжима кабеля витая пара?

- A) Мультиметр
- B) Отвертка
- C) Паяльник
- D) Кримпер.

21. Что такое RAID?

- A) Это технология организации нескольких жестких дисков для повышения производительности и надёжности данных.
- B) Это тип процессора для серверов.
- C) Это стандарт видеокарт для графической обработки.
- D) Это беспроводная технология передачи данных.

22. Для чего используется RAID 1?

- A) Для ускорения видеопередачи в онлайн-играх.
- B) Для зеркалирования данных на двух жёстких дисках для обеспечения отказоустойчивости.
- C) Для уменьшения количества потребляемой энергии компьютером.
- D) Для записи данных в зашифрованном виде на один диск.

23. Что такое IP-адрес?

- A) Уникальный адрес устройства в сети, используемый для его идентификации и передачи данных.
- B) Это физический адрес устройства в офисе.
- C) Это уникальный серийный номер видеокарты.
- D) Это личный идентификационный номер для доступа в Интернет через Wi-Fi.

24. Какая разница между IPv4 и IPv6?

- A) IPv6 поддерживает только мобильные устройства.
- B) IPv4 использует 16-битную систему, а IPv6 — 64-битную.
- C) IPv4 использует 32-битные адреса, а IPv6 — 128-битные адреса.
- D) IPv6 позволяет работать только в локальной сети, в то время как IPv4 — в глобальной.

25. Для чего используется порт на коммутаторе?

- A) Для подключения принтеров к локальной сети.
- B) Для передачи электрического тока между устройствами.
- C) Для подключения сетевых устройств и передачи данных между ними.
- D) Для управления работой программного обеспечения на компьютере.

26. Что такое брандмауэр (firewall)?

- A) Это приложение для создания резервных копий данных.
- B) Это система безопасности, которая контролирует входящий и исходящий трафик в сети.
- C) Это программа для редактирования видео.
- D) Это устройство для контроля температуры процессора.

27. Что такое NAT (Network Address Translation)?

- A) Это протокол для передачи данных по Bluetooth.
- B) Это технология преобразования частных IP-адресов в публичные для доступа в Интернет.
- C) Это технология сжатия видеофайлов.
- D) Это способ создания беспроводного соединения между устройствами.

28. Какой инструмент используется для проверки целостности кабеля?

- A) Тестер кабеля.
- B) Линейка.
- C) Флеш-накопитель.
- D) Кримпер.

29. Что такое протокол TCP/IP?

- A) Это система управления базами данных.
- B) Набор протоколов для передачи данных в Интернете и локальных сетях.
- C) Это программное обеспечение для обработки изображений.
- D) Это стандарт для подключения клавиатур и мышей к компьютеру.

30. Какая задача выполняется протоколом DNS?

- A) Передача данных с одного компьютера на другой через USB.
- B) Защита данных на жестком диске от повреждений.
- C) Регулирование напряжения питания устройства.
- D) Преобразование доменных имён в IP-адреса.

31. Для чего используется командная строка ping?

- A) Для проверки доступности устройства в сети.
- B) Для форматирования жесткого диска.
- C) Для удаления вирусов с компьютера.
- D) Для установки операционной системы.

32. Что такое серверное оборудование?

- A) Это программа для обработки текстов.
- B) Это аппаратное обеспечение, предназначенное для хранения, обработки и передачи данных в сетях.
- C) Это периферийные устройства, такие как мышь и клавиатура.
- D) Это музыкальные устройства, подключаемые к компьютеру.

33. Для чего используется ИБП (UPS)?

- A) Для ускорения работы процессора.
- B) Для улучшения качества интернет-соединения.
- C) Для охлаждения серверного оборудования.
- D) Для обеспечения резервного питания сервера или сетевого оборудования в случае отключения электроэнергии.

34. Что такое TFTP?

- A) Это файловый формат для изображений.
- B) Это язык программирования для веб-разработки.
- C) Это протокол для передачи данных через спутник.
- D) Простой протокол передачи файлов без подтверждения и авторизации.

35. Для чего используется команда tracert?

- A) Для проверки уровня заряда батареи.
- B) Для отображения маршрута прохождения пакетов от источника до назначения.
- C) Для проверки скорости вращения жесткого диска.
- D) Для обновления драйверов устройства.

36. Что такое MAC-адрес?

- A) Это уникальный номер операционной системы на компьютере.
- B) Это физическое расположение компьютера в сети.
- C) Это уникальный физический адрес сетевого интерфейса устройства.
- D) Это пароль для доступа к локальной сети.

37. Какая максимальная длина сегмента кабеля витой пары категории 5e?

- A) 100 метров.
- B) 500 метров.
- C) 10 километров.
- D) 1500 метров.

38. Что такое прокси-сервер?

- A) Это устройство для ускорения работы процессора.
- B) Это вид жесткого диска с большим объемом памяти.
- C) Это сервер, который действует как посредник между клиентом и Интернетом.
- D) Это программное обеспечение для создания графических интерфейсов.

39. Для чего используется сервер резервного копирования?

- A) Для хранения музыки и видео.
- B) Для создания резервных копий данных и обеспечения их восстановления.
- C) Для проведения онлайн-конференций.
- D) Для управления пользовательскими профилями в соц. сетях.

40. Что такое сервер приложений?

- A) Это программа для редактирования текстов.
- B) Это устройство для распечатки документов.
- C) Это антивирусное программное обеспечение.
- D) Сервер, на котором выполняются программные приложения и сервисы для пользователей.