Выполнил работу Асылбек уулу Бакыт ИСП-207

Q1) Какие три утверждения более точно описывают сети WAN? Выберите три ответа.

A) Компании, которые используют WAN, являются их собственником.

**B**) Сети WAN соединяют устройства, расположенные на обширном географическом пространстве.

**C**) Сети WAN используют услуги операторов связи, таких как телефонные компании, компании кабельного телевидения, спутниковые системы и операторов сетей передачи данных.

D) Сети WAN обычно используются для передачи ограниченного количества типов данных с высокими скоростями

**E**) Сети WAN используют последовательные соединения разных типов для обеспечения доступа с разной пропускной способностью.

F) Сети WAN соединяют устройства, расположенные в небольшой области пространства.

Q2) Для каких трёх случаев нужна сеть? Выберите три ответа.

A) Работникам в сфере малого бизнеса, которым необходима связь друг с другом и совместное использование данных.

B) Администрации школы для согласования расписания занятий с учителями.

**C**) Организациям, которые хотят обмениваться данными с другими организациями, находящимися на очень больших расстояниях.

**D**) Отделу, для которого требуется быстрый обмен большими файлами данных.

**E**) Студентам, которым при проведении классных занятий требуется доступ к каталогам библиотеки, расположенной в другой части страны или мира.

F) Работникам филиала большой компании, которым требуется совместная работа друг с другом над данными по проекту.

Q3) Какие два утверждения более точно описывают различие между сетями LAN и WAN? Выберите два ответа.

A) В сети WAN данные передаются быстрее, чем в LAN.

**B**) В сети LAN данные передаются быстрее, чем в WAN.

**C**) В то время как сеть LAN объединяет компьютеры, периферию и другие устройства в одном здании или в небольшой области пространства, сеть WAN передаёт данные на очень большие расстояния.

D) Компания или организация обычно владеют аппаратным обеспечением и программными средствами, необходимыми для сетей WAN.

E) С помощью сети LAN можно покрыть большие географические пространства, если сетевой администратор произведёт правильную настройку сети.

Q4) Какой уровень модели OSI соответствует протоколам сети WAN, определяющим как обеспечить электрические, механические, рабочие и функциональные соединения с коммуникационными службами оператора услуг связи?

**A**) Уровень 1

B) Уровень 2

C) Уровень 3

D) Уровень 4

Q5) На каком уровне модели OSI протоколов WAN определяется инкапсуляция данных для передачи к удалённому местоположению и механизмы для передачи результирующих кадров? (Источник: «Понимание технологий WAN»)

A) Уровень 1

**B**) Уровень 2

C) Уровень 3

D) Уровень 4

Q6) Сопоставьте каждый тип устройства WAN в соответствии с их функциями. (Источник: «Понимание технологий WAN»)

C) 1. В аналоговых линиях они конвертируют цифровой сигнал устройства-отправителя в аналоговую форму для передачи по аналоговой линии, а затем конвертируют сигнал обратно в цифровой формат для того, чтобы устройство-получатель могло принять и обработать сетевой сигнал.

B) 2. Они концентрируют входящие и исходящие соединения пользователей.

A) 3. Они обеспечивают межсетевое взаимодействие и доступ к интерфейсным портам WAN.

D) 4. Сети WAN используют их для получения доступа.

A) Маршрутизаторы

B) Коммуникационные серверы

C) Модемы (DSU/CSU)

D) Другие сетевые устройства

Q7) Сопоставьте каждый тип соединения на маршрутизаторе в соответствии с его функцией. (Источник: «Понимание технологий WAN»)

B) 1. позволяют маршрутизатору создать соединение со средой LAN через Ethernet или посредством какой-нибудь другой технологии LAN, такой как Token Ring или ATM

C) 2. используются для создания соединения с оператором услуг связи, расположенном в удалённом местоположении или для доступа в Интернет.

A) 3. обеспечивают соединение, ориентированное на передачу текстовых данных с целью настройки и поиска неисправностей на маршрутизаторе.

A) порты управления

B) интерфейсы LAN

C) interfaces WAN

Q8) Какие три утверждения более точно описывают протоколы канального уровня в сетях WAN? Выберите два ответа. (Источник: «Понимание технологий WAN»)

**A**) Множество протоколов канального уровня используют механизм формирования кадров, похожий на механизм для HDLC.

B) Протоколы канального уровня определяют тип кабеля для использования в сети WAN.

C) ICMP – пример протокола канального уровня.

**D**) Протоколы канального уровня определяют как данные инкапсулируются для передачи на удалённый узел, а также определяют механизмы для передачи результирующих кадров для установки соединения через линию связи от передающего устройства к принимающему.

E) RIP – пример протокола канального уровня.

Q9) Сопоставьте каждый тип мультиплексирования в соответствии с его функциями. (Источник: «Понимание технологий WAN»)

B) 1. мультиплексирование с разделением по времени

A) 2. мультиплексирование с разделением по частоте

C) 3. статистическое мультиплексирование

A) Создаёт и комбинирует множество каналов в одной линии. Пропускная способность для информации от каждого канала распределяется на основании частоты сигнала с трафиком.

B) Информация от каждого канала данных разделяет пропускную способность на базе коротких, заранее назначенных временных слотов, в независимости от того, будут передаваться данные или нет.

C) Пропускная способность динамически передаётся любому каналу данных, в котором передаётся информация.

Q10) Сопоставьте каждый тип канала связи с его функционированием в WAN. (Источник: «Понимание технологий WAN»)

B) 1. выделенные каналы связи

C) 2. линии связи с коммутацией каналов

A) 3. линии связи с коммутацией пакетов

A) передают данные в помеченных ячейках, кадрах или пакетах

B) обеспечивают заранее установленный коммуникационный путь в WAN от границы сети оператора связи до удалённого узла

C) динамически устанавливают выделенное виртуальное соединение для голоса или данных между передатчиком и приёмником

Q11) Какие три утверждения наиболее точно соответствуют описанию канала «точка-точка»? Выберите три ответа. (Источник: «Использование выделенных соединений в сетях WAN»)

**A**) Каналы связи «точка-точка» (или последовательные линии связи) обеспечивают единственный, заранее установленный маршрут от оконечного оборудования клиента через сеть оператора услуг связи, такого как телефонная компания, до удалённой сети.

**B**) Операторы связи обычно выделяют линии связи типа «точка-точка». Вот почему лини «точка-точка» часто называют выделенными линиями.

C) Линия «точка-точка» (или последовательная линия) обычно соединяет два относительно близко расположенных узла сети.

**D**) Для линии «точка-точка» оператор связи выделяет фиксированную пропускную способность и оборудование для канала с абонентом.

E) Цель аппаратуры DSU/CSU в каналах связи «точка-точка» - доставка пакетов данных с гарантированной надёжностью по линии.

F) Технологии мультиплексирования не используются в коммуникациях «точка-точка».

Q12) Какие три утверждения наиболее точно подходят для описания пропускной способности, доступной для соединений WAN? Выберите три ответа. (Источник: «Использование выделенных соединений в сетях WAN»)

**A**) В Северной Америке, пропускная способность обычно выражается в количестве “DS” (DS0, DS1 и так далее), которое относится к скорости и формату сигнала.

B) Чтобы получить линию DS1 (также называемую линией T1), можно объединить 12 линий DS0, что позволит достичь общей скорости 1.544 Мбит/с.

**C**) Пропускная способность последовательного соединения может быть увеличена в соответствии с необходимостью в более быстрой передаче данных.

D) Наиболее базовая скорость линии, которая требуется для передачи оцифрованного и телефонного разговора без сжатия, составляет 1.544 Мбит/с (DS1).

E) Оптические сети используют иерархию пропускной способности, которая также отличается в зависимости от использования в Северной Америке или Европе. В Европе оптический носитель (Optical Carrier - OC) определяет пропускную способность, а в Северной Америке пропускная способность определяется согласно синхронной цифровой иерархии (Synchronous Digital Hierarchy - SDH).

**F**) Пропускная способность определяет скорость, с которой данные передаются по каналу связи.

Q13) Какие три утверждения соответствуют описанию функционирования HDLC? Выберите три ответа. (Источник: «Использование выделенных соединений в сетях WAN»)

**A**) HDLC позволяет поддерживать как конфигурации «точка-точка», так и многоточечную конфигурацию.

**B**) В HDLC включён метод аутентификации.

C) HDLC совместим с устройствами от разных производителей.

**D**) HDLC определяет метод инкапсуляции для синхронных, последовательных каналах передачи данных с использованием символ кадра и контрольную сумму.

E) HDLC поддерживает только многоточечные конфигурации.

F) Реализация HDLC от Cisco включает метод обработки окном и управление потоком.

Q14) Какие три утверждения соответствуют описанию функционирования PPP? Выберите три ответа. (Источник: «Использование выделенных соединений в сетях WAN»)

A) При проведении сеанса PPP обязательна фаза аутентификации.

B) PPP обеспечивает соединения «маршрутизатор-маршрутизатор» и «хост-сеть» по асинхронным каналам передачи.

**C**) Первоначально PPP появился в качестве протокола инкапсуляции для транспортировки IP-трафика по каналам «точка-точка».

D) PPP установил стандарт для управления сеансами TCP.

**E**) PPP обеспечивает соединения «маршрутизатор-маршрутизатор» и «хост-сеть» по синхронным и асинхронным каналам передачи.

**F**) Протокол LCP в PPP используется для установки, настройки и тестирования канального соединения.

Q15) Какие три утверждения соответствуют описанию использования каналов «точка-точка»? Выберите три ответа. (Источник: «Использование выделенных соединений в сетях WAN»)

**A**) Каналы связи «точка-точка» требуют минимальных знаний для ввода в действие и поддержки.

**B**) Каналы связи «точка-точка» обычно предлагают высокое качество обслуживания.

**C**) Каналы связи «точка-точка» обеспечивают постоянную, выделенную пропускную способность, которая всегда доступна для использования.

D) Для выделенных линий выделяется такая пропускная способность, которая необходима для связи.

E) Каналы связи «точка-точка» доступны для совместного использования.

F) В каналах связи «точка-точка» оконечное оборудование совместно подключается к интерфейсам на маршрутизаторе, что позволяет уменьшить стоимость оборудования.