**Что такое full-duplex? Дайте определение термину.**

1. Режим, при котором передача данных возможна по одному каналу связи в одном направлении
2. Режим, при котором передача данных возможна одновременно в две стороны канала связи
3. Режим, при котором передача данных возможна по очереди, то в одну сторону, то в другую сторону канала связи

**Что такое авто согласование (Auto-Negotiation)? Выберите варианты, которые подходят для этого определения.**

1. Функция авто согласования позволяет адаптерам, в которых предусмотрено переключение скорости передачи, автоматически подстраиваться под скорость обмена в сети
2. Функция авто согласования позволяет концентраторам, в которых предусмотрен авто диалог, самим определять скорость передачи адаптеров, подключенных к их портам
3. Функция авто согласования позволяет пользователям сети не следить за тем, на какую скорость обмена настроена его аппаратура: система сама выберет максимально возможную скорость

**Что такое доменное имя? Выберите варианты, которые подходят для этого определения**

1. Это буквенное обозначение сайта
2. Это адресация интернет-узлов и расположенных на них сетевых ресурсов (веб-сайтов, серверов электронной почты, других служб) в удобной для человека форме
3. Это адрес дома
4. Это адрес DNS

**Перечислить уровни модели OSI.**

1. Прикладной уровень
2. Транспортный уровень
3. Физический уровень
4. Канальный уровень
5. Сетевой уровень
6. Уровень маршрутизации
7. Сеансовый уровень
8. Уровень представления
9. Уровень приложения

**За единицу измерения количества информации принят…?**

1. 1 бод
2. 1 бит
3. 1 байт
4. 1 Кбайт

**Какой стандарт предлагает самый высокий уровень безопасности беспроводных локальных сетей?**

1. WPA
2. EAP
3. 802.11i/WPA2
4. WEP

**Зачем нужна проверка, выполняемая протоколом ICMP?**

1. Чтобы определить, находится сеть в режиме управления или в пользовательском режиме
2. Чтобы выяснить, достигают ли сообщения пункта назначения, и если нет — для определения возможных причин этого
3. Для определения соответствия настройки сети модели
4. Для проверки полноты мониторинга всех действий в сети

**WAN – это:**

1. Глобальная компьютерная сеть
2. Сеть с иерархической топологией
3. Локальная компьютерная сеть
4. Сеть с многосвязной топологией

**На каком уровне OSI передаются кадры?**

1. Физический
2. Канальный
3. Транспортный
4. Сетевой

**LAN – это:**

1. Сеть с многосвязной топологией
2. Глобальная компьютерная сеть
3. Локальная компьютерная сеть
4. Сеть с иерархической топологией

**Протокол TCP/IP относится:**

1. К прикладному уровню сети Internet
2. К системному (сетевому или транспортному) уровню сети Internet
3. К сеансовому уровню сети Internet
4. К аппаратному уровню сети Internet

**Что такое октет?**

1. Часть mail – адреса
2. Часть IP-адреса
3. Часть доменного имени
4. Часть URL-адреса

**Какова длина IP-адреса?**

1. 4 байта
2. Байт
3. Бит

**Какова цель использования команды trace?**

1. Она локализует отказы по пути от отправителя к получателю
2. Это самый основной механизм тестирования
3. Это наиболее полный механизм тестирования из имеющихся
4. Она добавляет IP-адрес и имя в таблицу маршрутизатора

**Что такое подсеть?**

1. Небольшая часть крупной сети
2. Небольшая сеть, которая содержит базу данных всех MAC-адресов в сети
3. Часть сети, которая является зависимой системой по отношению к главной сети

**Какой тип кабеля используется в сетях 10BaseT?**

1. Оптоволоконный или коаксиальный кабель
2. Коаксиальный кабель
3. Витая пара
4. Оптоволоконный или неэкранированная витая пара

**Какие две части адреса используются маршрутизатором для передачи трафика по сети?**

1. МАС-адрес и маска подсети
2. Сетевой адрес и МАС-адрес
3. Сетевой адрес и адрес хост-машины
4. Адрес хост-машины и МАС-адрес

**Кто инициирует ARP-запросы?**

1. Устройство, которое не может обнаружить IP-адрес назначения в своей ARP-таблице
2. Бездисковые рабочие станции с пустым кэшем
3. Устройство, которое не может обнаружить MAC-адреса пункта назначения в своей ARP-таблице
4. RARP-сервер, в ответ на запрос устройства, работающего со сбоями

**Если предположить, что МАС-адреса нет в ARP-таблице, то как отправитель находит МАС-адрес пункта назначения?**

1. Сверяется с таблицей маршрутизации
2. В поисках адреса посылает сообщение по всем адресам
3. Посылает широковещательное сообщение по всей сети
4. Посылает широковещательное сообщение по всей локальной сети

**Какой Internet-протокол используется для отображения IP-адресов на MAC-адреса?**

1. RARP
2. AARP
3. TCP/IP
4. ARP

**К какому уровню эталонной модели OSI относится сетевой адаптер?**

1. К транспортному
2. К уровню представлений
3. К канальному
4. К физическому

**Какое преимущество имеет использование в сетях оптоволоконного кабеля?**

1. Простота установки
2. Скорость передачи данных по оптоволоконному кабелю выше, чем по кабелю с витой парой и коаксиальному кабелю
3. Это — промышленный стандарт, и он имеется в продаже в любом магазине, торгующем электронными устройствами
4. Дешевизна

**Для чего важна актуальность ARP-таблиц?**

1. Для ограничения объема широковещания
2. Для разрешения конфликтов адресации
3. Для сокращения затрат времени сетевого администратора на обслуживание сети
4. Для тестирования каналов в сети

**Что из приведенного ниже наилучшим образом описывает статический маршрут?**

1. Запись в таблице маршрутизации, которая используется для направления кадров, следующий переход для которых не имеет явного отражения в таблице маршрутизации
2. Маршрут, который автоматически подстраивается под топологию сети или изменения в трафике
3. Маршрут, который в явном виде конфигурируется и вводится в таблицу маршрутизации и имеет преимущество над маршрутами, выбранными протоколами динамической маршрутизации
4. Маршрут, который принудительно подстраивается для направления кадров внутри топологии сети

**Какая часть адреса 182.54.4.233 обозначает подсеть?**

1. 4
2. 233
3. 182
4. 54

**Пользователи жалуются на недоступность сервера в Интернет. Вы решили проследить маршрут следования пакетов до сервера, чтобы определить, на каком этапе возникают проблемы. Какие 2 из перечисленных команд Windows позволят решить поставленную задачу?**

1. traceroute
2. netsh
3. ping
4. tracert
5. pathping

**Какой из перечисленных протоколов стека TCP/IP реализует гарантированную доставку информационных пакетов?**

1. Протокол IP
2. Протокол RIP
3. Протокол ARP
4. Протокол TCP
5. Протокол UDP

**Для соединения компьютеров в сетях используются кабели различных типов. По какому из них передаётся информация, закодированная в пучке света.**

1. Витая пара
2. Телефонный
3. Коаксиальный
4. Оптико – волоконный

**Брандмауэр – это:**

1. Встроенный межсетевой экран
2. Устройство подключения компьютера к телефонной сети
3. Устройство внешней памяти;
4. Компьютер-сервер

**DNS (Domain Name System) – это…**

1. Сетевая служба, производящая преобразование доменных (символьных) имен в IP адреса и обратно
2. Параметр, обозначающий скорость передачи информации по сети
3. Главный компьютер (сервер) в сети
4. Программа на сервере, назначающая каждому компьютеру уникальный IP адрес

**Может ли коммутатор второго уровня маршрутизировать трафик между сегментами (VLAN)?**

1. да
2. нет

**Без какой команды L3 коммутатор не будет маршрутизировать трафик между сегментами?**

1. ip routing
2. ip route
3. ip default-gateway
4. ip classless

**Какой командой можно посмотреть всю текущую конфигурацию устройства?**

1. show runnig-config
2. show startup-config
3. show config
4. show all

**При настройке удаленного доступа к оборудованию можно выбрать один из двух протоколов - telnet или ssh. Какой будет предпочтительнее с точки зрения безопасности?**

1. SSH
2. Telnet

**Для чего используют технологию VLAN? Выберите все правильные варианты.**

1. Для сегментирования сети
2. Для обеспечения безопасности
3. Для уменьшения количества широковещательного трафика

**Какой командой со стороны абонента можно узнать физический адрес устройства, которое раздает dhcp?**

1. getmac
2. arp –c
3. arp –a
4. arp
5. Ни одна не верная

**С каких ip адресов чаще всего раздают DHCP абоненты:**

1. 10.110.48.1
2. 192.168.1.1
3. 193.24.25.1
4. 192.168.0.1
5. 172.21.48.1

**Почему клиент по DHCP может получать временный IP-10.x.x.x**

1. Минус на счету
2. Выключенный интернет в лк
3. Не сделана привязка или слетела
4. Нету конфигурации на абонента и аплинк портах
5. У абонента СТК
6. Сложен порт

**На что нужно делать биннд в сети построенной по технологии GPON если в конфигурации ми видим (hn)?**

1. На коммутатор, который привязан к договору абонента
2. На голову
3. На ONU

**Что обозначают логи с цифрой (1) DHCP сервера?**

1. Абонент отправил запрос на получения ip-адреса
2. Абонент получил свой ip-адрес
3. В сегменте никто не работает по DHCP

**Что обозначают логи с цифрой (3) DHCP сервера?**

1. Абонент отправил запрос на получения ip-адреса
2. Абонент получил свой ip-адреса
3. В сегменте никто не работает по DHCP

**Какая по стандарту прописана обратная зона DNС?**

1. .o3.ua
2. .freenet.com.ua
3. .freenet.com
4. .support.o3.ua
5. .freenet.o3.ua

**Что делать если устройство с которого раздают DHCP находится на OLT(BDCOM)?**

1. Сложить порт
2. Повесить ACL
3. Удалить VLAN
4. Перевидать Ip-адрес

**Как определяется VLAN по умолчанию на коммутаторе D-link и ZTE?**

1. По vlan на соседнем порту
2. По ip-адресу
3. По номеру договора

**Если лиза dhcp сервера выдается на 110 сек, а у соседа норм. — о чем это говорит?**

1. Проблема физического характера
2. Не верная конфигурация на порту
3. Нету бинда
4. Нет правильного ответа

**Сколько у абонентов ip-адресов 109.251.5.45/30?**

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

**Какая служба на компьютере отвечает за преобразование ip-адсера в доменное имя и наоборот?**

1. DHCP
2. DNS
3. TCP/IP
4. CMD

**Какого уровня модели OSI устройство роутер?**

1. Физический
2. Канальный
3. Сетевой
4. Транспортный

**О чем говорят логи коммутатора — loopback или loopback detection?**

1. Раздает DHPC
2. Проблема с кабелем
3. Петля
4. Нету привязки

**О чем говорят логи коммутатора - Port STP Blocking?**

1. Порт заблокирован
2. Порт сложен
3. Порт работает

**О чем говорят логи коммутатора - Port STP Forwarding?**

1. Порт заблокирован
2. Порт сложен
3. Порт работает

PON

1. Активная оптическая сеть.
2. пассивная оптическая сеть.
3. L2 свитч
4. L3 свитч

Что такое OLT ?

1. Оптическая сеть
2. Оптический маршрутизатор
3. Оптический коммутатор
4. Оптический радиоканал

Чем отличается sFP OLT от стандартного sFP моуля ?

1. Размером
2. Мощностью
3. Кодировкой
4. Пропускной способностью

Сплиттер это ?

1. Оптический свитч
2. Медный свитч
3. Разветвитель
4. Патч корд

Какую дистанцию поддерживает сеть PON ?

1. 120 км
2. 2 км
3. 400км
4. 20км

По технологии PON, какую скорость Интернета можно предоставить абонентам?

1. 10гбит
2. 100мбит
3. 100мбайт
4. 1Тб

Почему не допустимо, чтобы на сигнал ONU был меньше -26 дБм?

1. Будет СТК
2. Будет НЛПО
3. Будет меньшая пропускная способность

Как можно определять оптические показатели линии (затухание)?

1. Специальными командами
2. специальным рефлектометром
3. указкой
4. специальным sfp

Две ONU могут ли напрямую общаться друг с другом?

1. Да
2. Нет
3. Могут с помощью специальных команд
4. Могут если они находятся рядом

**FTTH**

1. оптическое волокно до жилища
2. оптическое волокно до здания
3. оптическое волокно до сетевого узла;
4. оптическое волокно до микрорайона, квартала или группы домов;

**FTTB**

1. оптическое волокно до жилища
2. оптическое волокно до здания
3. оптическое волокно до сетевого узла;
4. оптическое волокно до микрорайона, квартала или группы домов;

на каком стандарте базируется **GPON**

1. [ITU-T](https://ru.wikipedia.org/wiki/ITU-T) [G.983](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=G.983&action=edit&redlink=1)
2. [IEEE](https://ru.wikipedia.org/wiki/IEEE) [802.3ah](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=IEEE_802.3ah&action=edit&redlink=1)
3. [IEEE](https://ru.wikipedia.org/wiki/IEEE) [802.3av](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=IEEE_P802.3av&action=edit&redlink=1)
4. [ITU-T](https://ru.wikipedia.org/wiki/ITU-T) [G.984](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=G.984&action=edit&redlink=1)

на каком стандарте базируется **GEPON**

1. [ITU-T](https://ru.wikipedia.org/wiki/ITU-T) [G.983](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=G.983&action=edit&redlink=1)
2. [IEEE](https://ru.wikipedia.org/wiki/IEEE) [802.3ah](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=IEEE_802.3ah&action=edit&redlink=1)
3. [IEEE](https://ru.wikipedia.org/wiki/IEEE) [802.3av](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=IEEE_P802.3av&action=edit&redlink=1)
4. [ITU-T](https://ru.wikipedia.org/wiki/ITU-T) [G.984](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=G.984&action=edit&redlink=1)

Абонентский fob это?

1. Коробочка для красоты
2. Коробочка для обработки волокон
3. Коробочка для поддержания медиаконвертора

Медиаконвертер это ?

1. Преобразователь одного типа сигнала в другой
2. Устройство для подключения компьютер-компьютер
3. Коммутирующие устройство
4. Маршрутизирующее устройство

**66**