



## Построение объединенных масштабируемых сетей.dor\_БАК\_25-059-Б

- 1 ... система Cisco IOS представляет собой командный интерфейс для настройки сетевых устройств
- 2 ... – это протокол канального уровня модели OSI, использующийся в современных локальных сетях
- 3 Английская аббревиатура ... обозначает название сетевого протокола, который рекомендуется использовать для безопасного удаленного управления коммутатором Cisco по сети
- 4 Основной функцией коммутатора является ...
- 5 Модель взаимодействия сетевых устройств называется ...
- 6 При первом включении коммутатора необходимо выполнить ...
- 7 К устройствам, участвующим в построении локальной сети, относятся ...
- 8 Канальный уровень модели OSI отвечает за ...
- 9 Установите соответствие между уровнями модели OSI и их основными функциями:
- 10 Упорядочьте шаги базовой настройки коммутатора Cisco:
- 11 Протокол ... работает на межсетевом уровне стека TCP/IP и обеспечивает адресацию и маршрутизацию пакетов
- 12 ... маршрутизация – это настройка маршрутов вручную
- 13 Английская аббревиатура ... обозначает название протокола транспортного уровня, обеспечивающего надежную доставку данных
- 14 Установите соответствие между компонентами сетевых технологий и их основными функциями:
- 15 Упорядочьте этапы передачи данных от клиента до сервера через интернет (от верхнего уровня модели OSI к нижнему):
- 16 Неверно, что технология NAT ...





- 17) IPv4-адрес класса ... используется для крупных сетей и имеет маску по умолчанию 255.0.0.0
- 18) Протокол ... используется для определения MAC-адреса по известному IP-адресу в локальной сети
- 19) Маска подсети используется для ...
- 20) Протокол UDP является ...
- 21) Английская аббревиатура ... обозначает список правил, определяющий условия пропуска или блокировки сетевого трафика на основе анализа заголовков пакетов
- 22) ... – это английское название метода защиты, при котором устройство требует аутентификации для доступа к административным функциям через консольный порт
- 23) Port ... – это функция безопасности порта коммутатора, которая ограничивает количество MAC-адресов, разрешенных на определенном порте
- 24) Стандартные списки доступа IP (Standard IP ACL) фильтруют пакеты на основе ...
- 25) Для защиты привилегированного режима (enable mode) на устройствах Cisco используется команда ...
- 26) При настройке расширенного списка доступа (Extended ACL) номера, которые можно использовать, находятся в диапазоне ...
- 27) Технология AAA (Authentication, Authorization, Accounting) обеспечивает ...
- 28) Команда для применения списка доступа к интерфейсу в определенном направлении – ...
- 29) Установите соответствие между командами безопасности и их назначением:
- 30) Установите правильный порядок этапов настройки стандартного списка доступа IP на маршрутизаторе Cisco:
- 31) Английская аббревиатура ... обозначает логическое разделение физической сети на несколько виртуальных сетей для сегментирования широковещательных доменов и повышения безопасности
- 32) Router-on-a-stick – это метод ... между VLAN, при котором на маршрутизаторе настраиваются подинтерфейсы, связанные с определенными VLAN:





- 33) 802.1Q (Dot1Q) – это протокол, который позволяет коммутаторам передавать информацию ...
- 34) Для настройки транкового порта на коммутаторе Cisco необходимо выполнить команду ...
- 35) При настройке DHCP-сервера на маршрутизаторе Cisco диапазон адресов, которые не будут выдаваться клиентам, определяется командой ...
- 36) Технология ... используется для соединения территориально распределенных сетей через глобальные сети
- 37) Для настройки базового процесса OSPF на маршрутизаторе Cisco используется команда ...
- 38) В технологии Inter-VLAN Routing устройство, обеспечивающее маршрутизацию между VLAN, должно иметь ...
- 39) Установите соответствие между понятиями и их определениями:
- 40) Расположите в правильном порядке шаги настройки базовой маршрутизации между VLAN с использованием метода Router-on-a-stick:
- 41) Адрес ... – это специальный тип IPv6-адреса, используемый для автоматической настройки узлов в локальной сети без необходимости использования DHCP-сервера
- 42) ... – это механизм перехода от IPv4 к IPv6, который инкапсулирует IPv6-пакеты в IPv4-пакеты для передачи через сети IPv4
- 43) Английская аббревиатура ... обозначает технологию, позволяющую IPv6-узлам обнаруживать другие узлы и маршрутизаторы в локальной сети, а также отслеживать их доступность
- 44) Длина IPv6-адреса составляет ...
- 45) Префикс IPv6-адреса, используемый для глобальных одноадресных (unicast) адресов, – ...
- 46) При записи IPv6-адреса последовательность нулей может быть сокращена заменой на ...
- 47) Для настройки статического IPv6-маршрута на маршрутизаторе Cisco используется команда ...
- 48) В IPv6 функцию маршрутизатора объявления (Router Advertisement) выполняет протокол ...





- 49) Установите соответствие между типами IPv6-адресов и их назначением:
- 50) Установите правильный порядок этапов настройки базовой IPv6-маршрутизации на маршрутизаторе Cisco:
- 51) ... – это технология объединения нескольких физических каналов между коммутаторами в один логический для увеличения пропускной способности и обеспечения отказоустойчивости
- 52) Английская аббревиатура ... обозначает протокол, предотвращающий образование петель в коммутируемой сети путем блокировки избыточных путей
- 53) Английская аббревиатура ... обозначает протокол, используемый для динамического согласования параметров агрегированных каналов EtherChannel между коммутаторами Cisco
- 54) Основной причиной неработоспособности транка между коммутаторами может быть ...
- 55) В технологии EtherChannel для распределения нагрузки между физическими каналами по умолчанию используется ...
- 56) Протокол HSRP (Hot Standby Router Protocol) обеспечивает ...
- 57) При устранении неполадок с VLAN важно проверить ...
- 58) В избыточной коммутируемой топологии с несколькими соединениями между коммутаторами протокол STP ...
- 59) Установите соответствие между технологиями обеспечения избыточности сетевой инфраструктуры и их характеристиками:
- 60) Установите правильный порядок этапов формирования EtherChannel с использованием протокола LACP:
- 61) ... – это команда в UNIX/Linux/macOS, отображающая путь прохождения пакета через маршрутизаторы от источника до указанного места назначения с выводом времени задержки на каждом участке
- 62) ... – это системный журнал сетевых устройств Cisco, который содержит информацию о событиях, ошибках и изменениях статуса интерфейсов
- 63) ... – это утилита, использующая ICMP-сообщения для проверки доступности удаленного узла и измерения времени ответа
- 64) Команда `show ip interface brief` на маршрутизаторе Cisco показывает ...





- 65) При устранении неисправностей IPv6-соединения значение административного состояния интерфейса down означает, что ...
- 66) Ошибка Destination Host Unreachable при выполнении команды ping обычно указывает на ...
- 67) Для просмотра IPv6-маршрутов на маршрутизаторе Cisco используется команда ...
- 68) При устранении неисправностей в сети одной из основных причин отсутствия доступа к удаленному устройству может быть ...
- 69) Установите соответствие между командами диагностики и их назначением:
- 70) Расположите шаги типового процесса устранения неисправностей сетевого соединения в правильном порядке:
- 71) ... метрика - это метрика, используемая в протоколе EIGRP, которая учитывает полосу пропускания и задержку для вычисления оптимального маршрута
- 72) Английская аббревиатура ... обозначает механизм протокола EIGRP, который поддерживает альтернативные маршруты для быстрого переключения в случае отказа основного маршрута
- 73) После установления ... маршрутизаторы EIGRP обмениваются информацией о своих таблицах маршрутизации, чтобы синхронизировать свои базы данных и обеспечить корректную маршрутизацию трафика.
- 74) Протокол EIGRP классифицируется как ...
- 75) Для расчета метрики маршрута в EIGRP по умолчанию используются такие параметры, как ...
- 76) При настройке EIGRP для IPv6 необходимо ...
- 77) Команда для проверки информации о соседних маршрутизаторах EIGRP - ...
- 78) Feasible successor в контексте EIGRP обозначает ...
- 79) Установите соответствие между типами пакетов EIGRP и их назначением:
- 80) Расположите шаги процесса настройки базового протокола EIGRP для IPv4 на маршрутизаторе Cisco в правильном порядке:
- 81) Аббревиатура WAN означает ...





- 82) При настройке GRE-туннелей чаще всего используется протокол ...
- 83) Английской аббревиатурой ... обозначается технология глобальных сетей, основанная на коммутации каналов и обеспечивающая постоянное соединение «точка – точка» между двумя удаленными устройствами
- 84) ... – это технология коммутации пакетов в глобальных сетях, обеспечивающая организацию виртуальных каналов между устройствами через общую инфраструктуру
- 85) Английской аббревиатурой ... обозначается технология создания логических туннелей в сети IP, инкапсулирующая пакеты различных протоколов внутри IP-пакетов
- 86) Установите соответствие между WAN-технологией и ее характеристикой:
- 87) Упорядочьте этапы настройки VPN на маршрутизаторе:
- 88) Расположите шаги настройки GRE-туннеля на маршрутизаторе Cisco в правильном порядке:
- 89) Основная цель использования VPN-технологии заключается в ...
- 90) При настройке GRE-туннеля обязательным параметром является ...
- 91) Сетевой администратор настраивает новый коммутатор Cisco в локальной сети компании. После подключения к коммутатору через консольный порт он видит следующий промпт: Switch> Администратору необходимо настроить базовые параметры устройства, включая имя хоста SW-OFFICE, пароль Admin123 для привилегированного режима, запретить перевод неизвестных команд в DNS-запросы и настроить баннер с предупреждением о запрете несанкционированного доступа. Какая последовательность команд позволит администратору правильно выполнить необходимые настройки?
- 92) Технический специалист обнаружил, что недавно установленный коммутатор Cisco не может обмениваться данными с другими устройствами в локальной сети. При физическом осмотре он заметил, что индикатор LINK на порту не горит, хотя кабель подключен. После подключения к коммутатору через консоль и ввода команды show interfaces status специалист увидел, что порт находится в состоянии disabled. Какова наиболее вероятная причина проблемы и как ее устранить?





- 93) Инженер настраивает новое сетевое оборудование для компании. Ему нужно обеспечить доступ к коммутатору Cisco через Telnet для удаленного администрирования. При настройке инженер выполнил следующие команды: Switch> enable Switch# configure terminal Switch(config)# hostname SW1 SW1(config)# line vty 0 15 SW1(config-line)# password cisco SW1(config-line)# login SW1(config-line)# exit SW1(config)# enable secret class SW1(config)# service password-encryption SW1(config)# exit SW1# copy running-config startup-config После завершения настройки инженер пытается подключиться к коммутатору по Telnet с удаленного компьютера, но получает сообщение: Connection refused. В чем может быть причина проблемы?
- 94) Компания расширяет свою сеть, и системный администратор должен интегрировать новый филиал в существующую инфраструктуру. Основная сеть компании использует подсеть 192.168.10.0/24, новому филиалу выделена подсеть 192.168.20.0/24. Администратор настраивает маршрутизатор филиала, чтобы обеспечить связь между подсетями. Он выполнил следующие настройки: Router# configure terminal Router(config)# interface GigabitEthernet 0/0 Router(config-if)# ip address 192.168.20.1 255.255.255.0 Router(config-if)# no shutdown Router(config-if)# exit Router(config)# interface GigabitEthernet 0/1 Router(config-if)# ip address 192.168.10.1 255.255.255.0 Router(config-if)# no shutdown После настройки интерфейсов пользователи из филиала не могут получить доступ к ресурсам основной сети. При проверке связности администратор видит, что между маршрутизаторами связь есть, но компьютеры разных сетей не видят друг друга. Какова наиболее вероятная причина проблемы?
- 95) Компании необходимо настроить подключение локальной сети к интернету через маршрутизатор Cisco. Администратор выполнил базовую настройку внешнего интерфейса с публичным IP-адресом и внутреннего интерфейса с приватным адресом 192.168.1.1/24. Администратор хочет обеспечить доступ в интернет для компьютеров во внутренней сети, которые имеют адреса из диапазона 192.168.1.0/24. Какую технологию и конфигурацию следует использовать для решения этой задачи?





- 96) Сетевой инженер настраивает ACL для фильтрации трафика между подсетями компании. Необходимо разрешить доступ из подсети 192.168.10.0/24 к серверу 192.168.20.5, но запретить доступ к остальным хостам подсети 192.168.20.0/24. Инженер создал следующий список доступа: Router(config)# access-list 101 permit ip 192.168.10.0 0.0.0.255 host 192.168.20.5 Router(config)# access-list 101 deny ip 192.168.10.0 0.0.0.255 192.168.20.0 0.0.0.255 Router(config)# access-list 101 permit ip any any Router(config)# interface GigabitEthernet 0/0 Router(config-if)# ip access-group 101 in После применения списка доступа сотрудники жалуются на проблемы с доступом к сети. В чем причина проблемы?
- 97) Компания внедряет политику безопасности для сетевых устройств. Согласно этой политике, необходимо защитить доступ к сетевому оборудованию Cisco с использованием двух уровней защиты и обеспечить шифрование всех паролей в конфигурации. Также требуется настроить тайм-аут для idle-сессий, равный 5 минутам. Какой набор команд обеспечит выполнение этих требований?
- 98) Сетевому администратору необходимо ограничить доступ к веб-серверу компании (192.168.10.100) так, чтобы только пользователи из внутренней подсети 192.168.20.0/24 могли получить к нему доступ. Все остальные запросы должны быть заблокированы. Какой набор команд правильно реализует данное требование?
- 99) Компания внедряет систему аутентификации, авторизации и учета (AAA) на сетевых устройствах Cisco с использованием локальной базы данных. Необходимо создать пользователя admin с уровнем привилегий 15 и защищенным паролем, настроить аутентификацию через консоль и Telnet, а также включить учет выполненных команд. Администратор выполнил следующие команды: Router(config)# username admin privilege 15 secret Secure@123 Router(config)# aaa new-model Router(config)# aaa authentication login default local Router(config)# aaa authorization commands 15 default local Router(config)# aaa accounting commands 15 default start-stop local Router(config)# line console 0 Router(config-line)# login authentication default Router(config-line)# exit Router(config)# line vty 0 15 Router(config-line)# login authentication default Router(config-line)# exit После перезагрузки маршрутизатора администратор не может войти в систему ни через консоль, ни через Telnet. В чем причина проблемы?





- 100 В организации необходимо разделить локальную сеть на два виртуальных сегмента: VLAN 10 для отдела разработки и VLAN 20 для финансового отдела. При этом требуется обеспечить возможность взаимодействия между этими VLAN. Какая технология и какая конфигурация позволяют решить эту задачу оптимальным образом?
- 101 Компания решила внедрить DHCP-сервер на маршрутизаторе Cisco для автоматической выдачи IP-адресов клиентам в VLAN 10 и VLAN 20. Подсети для VLAN 10 – 192.168.10.0/24, а для VLAN 20 – 192.168.20.0/24. Необходимо исключить первые 10 адресов в каждой подсети для статического назначения серверам. Какая конфигурация правильно решает эту задачу?
- 102 Организация имеет два офиса, соединенных WAN-каналом. В главном офисе используется подсеть 192.168.1.0/24, в удаленном – 192.168.2.0/24. Администратор настроил статическую маршрутизацию между офисами. После настройки он проверил связность сети командой ping с компьютера главного офиса (192.168.1.100) на компьютер удаленного офиса (192.168.2.100), но получил сообщение: Request timed out. На маршрутизаторе R1 главного офиса выполнена команда: R1(config)# ip route 192.168.2.0 255.255.255.0 Serial0/0/0 На маршрутизаторе R2 удаленного офиса выполнена команда: R2(config)# ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 Serial0/0/0 Какова возможная причина отсутствия связи между офисами?
- 103 Компания переходит на использование IPv6, и необходимо настроить маршрутизатор Cisco для работы с этим протоколом. Сетевой администратор должен настроить интерфейс маршрутизатора с IPv6-адресом 2001:DB8:ACAD:1::1/64 и включить маршрутизацию IPv6. Какая последовательность команд правильно выполняет эту задачу?
- 104 В компании настраивается IPv6-сеть с автоматической конфигурацией адресов. Сетевой инженер должен настроить маршрутизатор Cisco для отправки сообщений Router Advertisement (RA), которые позволят узлам сети автоматически получать IPv6-адреса без использования DHCPv6-сервера. Какой набор команд правильно решает эту задачу?





- 105) Системный администратор настраивает статический маршрут IPv6 на маршрутизаторе Cisco для доступа к удаленной сети 2001:DB8:ACAD:2::/64 через next-hop маршрутизатор с адресом 2001:DB8:ACAD:1::2. После настройки связь с удаленной сетью отсутствует. На маршрутизаторе были выполнены команды: Router> enable Router# configure terminal Router(config)# ipv6 route 2001:DB8:ACAD:2::/64 2001:DB8:ACAD:1::2 При проверке конфигурации командой show ipv6 route статический маршрут не отображается. В чем причина проблемы?
- 106) В сети предприятия настроены VLAN на коммутаторах, соединенных через trunk-порты. На коммутаторе SW1 не работает передача данных между VLAN. При проверке конфигурации администратор обнаружил следующие настройки: interface GigabitEthernet0/1 switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 10,20,30 switchport trunk native vlan 99 switchport nonegotiate ! interface GigabitEthernet0/2 switchport mode trunk switchport trunk native vlan 1 switchport trunk allowed vlan 10,20 ! vlan 10 name Engineering ! vlan 20 name Sales ! vlan 30 name Management ! vlan 99 name Native Какова наиболее вероятная причина проблемы?
- 107) Компания внедряет технологию EtherChannel для повышения пропускной способности и отказоустойчивости связи между коммутаторами. Необходимо настроить агрегацию каналов между двумя коммутаторами Cisco с использованием протокола LACP. Какой набор команд на обоих коммутаторах обеспечит правильную работу EtherChannel?
- 108) В корпоративной сети компании внедряется избыточная топология с использованием протокола STP. После настройки коммутаторов обнаружено, что между ними используются неэффективные пути для передачи данных. Топология включает три коммутатора: SW1 (идентификатор коммутатора по умолчанию), SW2 (приоритет STP изменен на 24576) и SW3 (приоритет STP изменен на 20480). Необходимо реорганизовать топологию так, чтобы SW1 стал корневым коммутатором для всех VLAN. Какая команда на SW1 обеспечит его выбор в качестве корневого коммутатора?





- 109) Сетевой администратор обнаруживает проблемы с доступом компьютеров из сети 192.168.10.0/24 к серверу 192.168.20.10. При попытке пинга пакеты не доходят до сервера. Администратор выполнил следующие команды диагностики на маршрутизаторе R1, подключенном к обеим сетям: R1# show ip route [...] C 192.168.10.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0 C 192.168.10.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0 C 192.168.20.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1 C 192.168.20.1/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1 [...] R1# show interfaces gigabitethernet 0/0 GigabitEthernet0/0 is up, line protocol is up Hardware is CN Gigabit Ethernet, address is 0050.56b4.6c19 Internet address is 192.168.10.1/24 MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit/sec [...] R1# show interfaces gigabitethernet 0/1 GigabitEthernet0/1 is up, line protocol is down Hardware is CN Gigabit Ethernet, address is 0050.56b4.6c1a Internet address is 192.168.20.1/24 MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit/sec [...] Какова наиболее вероятная причина проблемы?
- 110) После настройки IPv6-адресации в сети администратор обнаруживает, что компьютер с IPv6-адресом 2001:DB8:ACAD:1::100 не может обмениваться данными с компьютером в другой подсети с адресом 2001:DB8:ACAD:2::100. На маршрутизаторе, соединяющем эти подсети, выполнена следующая конфигурация: Router# show running-config [...] interface GigabitEthernet0/0 no ip address ipv6 address 2001:DB8:ACAD:1::1/64 no shutdown ! interface GigabitEthernet0/1 no ip address ipv6 address 2001:DB8:ACAD:2::1/64 no shutdown [...] Какова наиболее вероятная причина проблемы связности в IPv6-сети?
- 111) Сетевой администратор настроил новый маршрутизатор, но пользователи жалуются, что не могут получить доступ к внешним ресурсам. После проверки администратор обнаружил следующую конфигурацию: Router# show running-config [...] interface GigabitEthernet0/0 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 no shutdown ! interface GigabitEthernet0/1 ip address 209.165.200.225 255.255.255.248 no shutdown ! ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 209.165.200.226 [...] При этом пользователи могут пинговать маршрутизатор (192.168.1.1), но не могут пинговать внешние адреса. Администратор выполнил команду ping с маршрутизатора на внешний IP-адрес (8.8.8.8) и получил успешный ответ. Какова наиболее вероятная причина проблемы?





- 112) Компания внедряет протокол EIGRP в своей сети, состоящей из нескольких маршрутизаторов. Необходимо настроить протокол EIGRP с автономной системой 100 на двух маршрутизаторах R1 и R2, настроив интерфейсы R1 с сетями 192.168.10.0/24 и 192.168.12.0/24 и интерфейсы R2 с сетями 192.168.12.0/24 и 192.168.20.0/24. На R1 требуется включить суммирование маршрутов. Какая конфигурация будет правильной для маршрутизатора R1?
- 113) При диагностике проблем в работе EIGRP сетевой инженер обнаружил следующую ситуацию на маршрутизаторе R1: R1# show ip eigrp neighbors IP-EIGRP neighbors for process 100 R1# show ip protocols Routing Protocol is "eigrp 100" Outgoing update filter list for all interfaces is not set Incoming update filter list for all interfaces is not set Default networks flagged in outgoing updates Default networks accepted from incoming updates EIGRP metric weight K1=1, K2=0, K3=1, K4=0, K5=0 EIGRP maximum hopcount 100 EIGRP maximum metric variance 1 Redistributing: eigrp 100 EIGRP NSF-aware route hold timer is 240s Automatic network summarization is in effect Automatic address summarization: 192.168.1.0/24 for GigabitEthernet0/0 Summarizing with metric 28160 Maximum path: 4 Routing for Networks: 192.168.1.0 192.168.2.0 Routing Information Sources: Gateway Distance Last Update Distance: internal 90 external 170 Маршрутизатор R2 имеет правильную конфигурацию и интерфейс в подсети 192.168.2.0/24, но не отображается в таблице соседей EIGRP на R1. Какова наиболее вероятная причина проблемы?
- 114) Компания внедряет поддержку IPv6 в своей сети с использованием протокола EIGRP для IPv6. После настройки EIGRP на маршрутизаторах администратор обнаружил, что IPv6-маршруты не обмениваются между устройствами. На маршрутизаторе R1 были выполнены следующие команды: R1(config)# ipv6 unicast-routing R1(config)# ipv6 router eigrp 100 R1(config-rtr)# no shutdown R1(config-rtr)# exit R1(config)# interface gigabitethernet 0/0 R1(config-if)# ipv6 address 2001:DB8:ACAD:1::1/64 R1(config-if)# ipv6 eigrp 100 На маршрутизаторе R2 были выполнены аналогичные команды. Что необходимо изменить в конфигурации для правильной работы EIGRP для IPv6?
- 115) Компания реорганизует свою сеть, используя протокол OSPF с разделением на области. Необходимо настроить маршрутизатор, который будет выполнять роль пограничного маршрутизатора области (ABR) между областью 0 (backbone) и областью 1. Какой набор команд правильно настраивает такую конфигурацию на маршрутизаторе?





- 116) В сети с протоколом OSPF администратор обнаружил проблемы с выбором оптимальных маршрутов между областями. После изучения конфигурации он определил, что на маршрутизаторах не учитывается разница в пропускной способности каналов. Какую команду необходимо выполнить на интерфейсах маршрутизатора, чтобы корректно настроить стоимость маршрутов в соответствии с пропускной способностью каналов?
- 117) При диагностике проблем с протоколом OSPF администратор обнаружил, что два маршрутизатора, подключенные к одной сети, не формируют соседские отношения. При проверке конфигурации были получены следующие данные: На маршрутизаторе R1: R1# show ip ospf interface gigabitethernet 0/0 GigabitEthernet0/0 is up, line protocol is up Internet Address 192.168.1.1/24, Area 0 Process ID 10, Router ID 1.1.1.1, Network Type BROADCAST, Cost: 1 Transmit Delay is 1 sec, State DR, Priority 1 Designated Router (ID) 1.1.1.1, Interface address 192.168.1.1 No backup designated router on this network Timer intervals configured, Hello 10, Dead 40, Wait 40, Retransmit 5 Hello due in 00:00:05 Supports Link-local Signaling (LLS) Cisco NSF helper support enabled IETF NSF helper support enabled Index 1/1, flood queue length 0 Next 0x0(0)/0x0(0) Last flood scan length is 0, maximum is 0 Last flood scan time is 0 msec, maximum is 0 msec Neighbor Count is 0, Adjacent neighbor count is 0 На маршрутизаторе R2: R2# show ip ospf interface gigabitethernet 0/0 GigabitEthernet0/0 is up, line protocol is up Internet Address 192.168.1.2/24, Area 0 Process ID 10, Router ID 2.2.2.2, Network Type BROADCAST, Cost: 1 Transmit Delay is 1 sec, State DR, Priority 1 Designated Router (ID) 2.2.2.2, Interface address 192.168.1.2 No backup designated router on this network Timer intervals configured, Hello 30, Dead 120, Wait 120, Retransmit 5 Hello due in 00:00:15 Supports Link-local Signaling (LLS) Cisco NSF helper support enabled IETF NSF helper support enabled Index 1/1, flood queue length 0 Next 0x0(0)/0x0(0) Last flood scan length is 0, maximum is 0 Last flood scan time is 0 msec, maximum is 0 msec Neighbor Count is 0, Adjacent neighbor count is 0 Какова наиболее вероятная причина проблемы?
- 118) Компании требуется настроить соединение «точка – точка» между главным офисом и филиалом через WAN-канал с использованием последовательных интерфейсов (Serial). Для обеспечения безопасности необходимо настроить PPP-аутентификацию с использованием протокола CHAP. Какой набор команд правильно настраивает такое подключение на маршрутизаторе главного офиса (HQ)?





- 119) Компания планирует внедрить технологию Frame Relay для подключения нескольких удаленных офисов к центральному узлу. На маршрутизаторе центрального офиса необходимо настроить интерфейс для работы с технологией Frame Relay и создать несколько подинтерфейсов для связи с филиалами. Какой набор команд правильно настраивает такую конфигурацию?
- 120) Компания собирается настроить безопасное соединение между основным офисом и филиалом через ненадежную сеть провайдера. Для этого принято решение использовать технологию GRE-туннелей поверх существующего IP-подключения. На маршрутизаторе центрального офиса R1 с внешним IP-адресом 209.165.200.225 требуется настроить GRE-туннель до маршрутизатора филиала R2 с внешним IP-адресом 209.165.200.226. Внутренняя сеть центрального офиса – 192.168.10.0/24, а филиала – 192.168.20.0/24. Администратор выполнил следующие команды на R1: R1(config)# interface Tunnel0 R1(config-if)# ip address 10.0.0.1 255.255.255.0 R1(config-if)# tunnel source 209.165.200.225 R1(config-if)# tunnel destination 209.165.200.226 R1(config-if)# tunnel mode gre ip R1(config-if)# exit R1(config)# ip route 192.168.20.0 255.255.255.0 Tunnel0 После настройки туннеля обнаружено, что связь между внутренними сетями отсутствует. Конфигурация маршрутизатора R2 выполнена корректно и симметрично. Какова наиболее вероятная причина проблемы?
- 121) Для логической идентификации маршрутизатора в OSPF используется ...
- 122) Установите соответствие между типами областей OSPF и их характеристиками:
- 123) ... Area (Area 0) – это специальная область OSPF, через которую должен проходить весь трафик между другими областями и которая содержит полную информацию о маршрутизации
- 124) Английская аббревиатура ... обозначает тип маршрутизатора OSPF, который соединяет область OSPF с магистральной областью (Area 0) и выполняет суммирование маршрутов
- 125) ... – это версия протокола OSPF, разработанная специально для поддержки маршрутизации в сетях IPv6.
- 126) Установите правильный порядок этапов установления соседства между маршрутизаторами OSPF:
- 127) Процесс выбора выделенного (designated) маршрутизатора в OSPF основан на ...





- 128 Для создания нескольких областей OSPF используется концепция ...
- 129 Основное преимущество использования нескольких областей OSPF по сравнению с единой областью заключается в ...
- 130 OSPFv3 отличается от OSPFv2 тем, что ...
- 131 Операционная система Cisco IOS представляет собой командный ... для настройки сетевых устройств
- 132 В число основных компонентов модели взаимодействия устройств в локальной сети входят конечные устройства, промежуточные устройства, сетевые среды, интерфейсы и разъемы, а также наборы правил – ...
- 133 Основной функцией Layer 2-устройства является ...
- 134 Технология ... обеспечивает высокоскоростную передачу данных в локальных сетях и использует MAC-адреса для идентификации устройств
- 135 Установите соответствие между режимами работы Cisco IOS и их характеристиками:
- 136 Установите соответствие между командами Cisco IOS и их функциями:
- 137 Укажите правильную последовательность действий при устранении базовых проблем коммутатора:
- 138 ...-адрес используется для идентификации сетевых устройств на канальном уровне и обеспечивает уникальную адресацию в сети Ethernet
- 139 Технология Ethernet использует такой метод доступа к среде передачи, как ...
- 140 Упорядочьте шаги процесса передачи данных в сети между двумя компьютерами:
- 141 ... уровень стека TCP/IP отвечает за маршрутизацию пакетов между сетями и использует IP-адреса для идентификации узлов
- 142 Фрагментация возникает, когда IP-пакет превышает максимальный размер передаваемого ... (MTU) на каком-либо участке пути; исходный пакет разбивается на меньшие фрагменты, каждый со своим заголовком, содержащим информацию для последующей сборки; сборка фрагментов происходит только на конечном узле.





- 143 Для разделения большой сети на подсети используется ...
- 144 Установите соответствие между транспортными протоколами и их характеристиками:
- 145 Упорядочьте этапы процесса маршрутизации пакета:
- 146 Основная функция статической маршрутизации заключается в ...
- 147 Списки ... (ACL) позволяют контролировать потоки трафика в сети и повышать ее безопасность путем фильтрации пакетов на основе заданных критериев
- 148 Установите соответствие между типами списков контроля доступа и их характеристиками:
- 149 Технология NAT используется для ...
- 150 Упорядочьте шаги базовой настройки маршрутизатора Cisco:
- 151 Английская аббревиатура ... обозначает протокол, который используется для шифрования паролей и обеспечения защищенного удаленного доступа к сетевым устройствам
- 152 Английская аббревиатура ... обозначает структуру безопасности, включающая три компонента: аутентификацию (проверка подлинности пользователя), авторизацию (определение прав доступа пользователя) и учет (регистрация действий пользователя)
- 153 Для защиты портов коммутатора от несанкционированного подключения используется технология ...
- 154 Английская аббревиатура ... обозначает технологию для управления VTY-линиями, которая позволяет ограничить доступ к сетевым устройствам с определенных IP-адресов
- 155 Установите соответствие между типами атак и методами защиты от них:
- 156 Упорядочьте этапы применения списка контроля доступа:
- 157 Технология DHCP ... предотвращает создание поддельных DHCP-серверов и защищает от атак, связанных с исчерпанием пула адресов
- 158 Технология ... используется для предотвращения подмены ARP-ответов в сети



- 159) Установите соответствие между технологиями безопасности Cisco и их назначением:
- 160) Упорядочьте этапы настройки безопасности паролей на устройствах Cisco:
- 161) ... сети (VLAN) позволяют логически разделить единую физическую сеть на несколько изолированных широковещательных доменов
- 162) ... – это технология, позволяющая передавать трафик нескольких VLAN по одному физическому соединению между коммутаторами. Каждый кадр маркируется идентификатором VLAN (тегом) с помощью протоколов 802.1Q или ISL. Преимущества: эффективное использование физических соединений, централизованное управление VLAN в распределенной сети, масштабируемость сети без увеличения физических соединений.
- 163) Для маршрутизации между VLAN в сети среднего размера чаще всего используют ...
- 164) Установите соответствие между понятиями, связанными с технологией VLAN, и их определениями:
- 165) Упорядочьте этапы настройки DHCP-сервера на маршрутизаторе Cisco:
- 166) Протоколы ... маршрутизации позволяют автоматически обнаруживать сетевую топологию и обмениваться информацией о маршрутах между маршрутизаторами
- 167) Установите соответствие между типами WAN-технологий и их характеристиками:
- 168) Протокол OSPF относится к классу таких протоколов маршрутизации, как ...
- 169) При настройке протокола OSPF на маршрутизаторе Cisco обязательным параметром является ...
- 170) Упорядочьте этапы настройки маршрутизации между VLAN с использованием технологии Layer 3 Switch:
- 171) Протокол ... был разработан для решения проблемы исчерпания адресного пространства IPv4 и обеспечивает 128-битное адресное пространство
- 172) IPv6-адрес состоит из 8 блоков по 16 бит (4 шестнадцатеричные цифры), разделенных ...
- 173) Основным преимуществом IPv6 перед IPv4 является ...





- 174 Установите соответствие между типами IPv6-адресов и их характеристиками:
- 175 Английская аббревиатура ... обозначает механизм, который используется в IPv6 для автоматической настройки адресов узлов без необходимости DHCP-сервера
- 176 Упорядочьте этапы перехода от IPv4 к IPv6:
- 177 Для настройки IPv6-адреса на интерфейсе маршрутизатора Cisco используется команда ...
- 178 Установите соответствие между механизмами перехода IPv4-IPv6 и их описаниями:
- 179 При конфигурации IPv6-маршрутизации на устройствах Cisco необходимо ...
- 180 Упорядочьте этапы процесса перехода с IPv4 на IPv6:
- 181 Протокол связующего дерева (Spanning Tree Protocol, STP) используется для предотвращения ... коммутации в избыточных топологиях коммутаторов
- 182 Методы устранения проблем с технологией VLAN включают проверку состояния портов и их принадлежности к VLAN, проверку настроек транков и согласованности native VLAN, проверку настроек VTP и согласованности параметров между коммутаторами, восстановление или пересоздание ... VLAN
- 183 Установите соответствие между состояниями порта в протоколе STP и их описаниями:
- 184 Технология EtherChannel объединяет несколько ... каналов в один логический канал для увеличения пропускной способности и обеспечения резервирования
- 185 При настройке технологии EtherChannel на коммутаторах Cisco можно использовать протоколы ...
- 186 Упорядочьте шаги процесса работы протокола STP:
- 187 Установите соответствие между функциями коммутаторов уровня распределения и их описаниями:
- 188 При устранении неисправностей работы технологии транкинга необходимо проверить ...





- 189) Функция BPDU ... позволяет избежать проблем, связанных с изменением топологии STP, путем немедленной блокировки порта при получении BPDU
- 190) Упорядочите шаги настройки протокола EtherChannel на коммутаторах Cisco:
- 191) ... устранения неисправностей представляет собой систематический подход к поиску и устранению неисправностей в сети, включающий сбор информации, анализ и тестирование решений
- 192) К основным инструментам диагностики IPv4-соединений относится утилита командной строки ..., отвечающая за отображение активных соединений
- 193) Установите соответствие между типичными проблемами IPv4-соединений и их возможными причинами:
- 194) Утилита ... (tracert) позволяет определить точный маршрут следования пакетов в сети и выявить место возникновения задержек или обрывов соединения
- 195) При устранении проблем IPv4-соединений следует ...
- 196) Установите правильный порядок основных этапов диагностики проблем с DNS-серверами:
- 197) Основное отличие процесса устранения неисправностей в IPv6-сетях от IPv4-сетей заключается в ...
- 198) Установите соответствие между специфическими проблемами IPv6 и методами их решения:
- 199) При диагностике IPv6-соединений вместо команды ping используется команда ...
- 200) Упорядочьте этапы проверки работоспособности IPv6-соединения:
- 201) Английская аббревиатура ... обозначает проприетарный протокол маршрутизации Cisco, сочетающий в себе характеристики дистанционно-векторных протоколов и протоколов состояния каналов
- 202) Английская аббревиатура ... обозначает алгоритм в протоколе EIGRP, который используется для выбора маршрутов и поддержания таблиц топологии, данный алгоритм позволяет быстро находить бесконтурные резервные пути к сетям без необходимости повторных вычислений и разделяет маршруты на активные (базовые) и резервные





- 203 Команда ... используется для проверки доступности удаленного хоста и показывает задержки передачи пакетов
- 204 Определите соответствие между командами диагностики сети и их применением:
- 205 Параметр ... определяет максимальное количество параллельных маршрутов с равной стоимостью, которые EIGRP может использовать для балансировки нагрузки
- 206 Упорядочьте этапы установления отношений соседства в EIGRP:
- 207 При настройке EIGRP для IPv6 (EIGRPv6) необходимо ...
- 208 Установите соответствие между понятиями в контексте EIGRP и их определениями:
- 209 Команда `ip summary-address eigrp [AS] [network] [mask]` используется для настройки ... маршрутов в EIGRP
- 210 Упорядочьте этапы устранения неисправностей работы протокола EIGRP:
- 211 Английская аббревиатура ... обозначает протокол маршрутизации состояния каналов, использующий алгоритм Дейкстры для расчета кратчайшего пути
- 212 ... в OSPF – это логическая группа маршрутизаторов и сетей с одинаковой топологической базой данных
- 213 Установите соответствие между типами маршрутизаторов OSPF и их ролями:
- 214 Упорядочьте этапы работы протокола OSPF:
- 215 При настройке OSPF для нескольких областей необходимо ...
- 216 Установите соответствие между типами объявлений о состоянии канала LSA в OSPF и информацией, которую они содержат:
- 217 ... OSPF используется для выбора выделенного маршрутизатора (DR) и резервного выделенного маршрутизатора (BDR) в широковещательных и многоточечных сетях OSPF
- 218 При настройке OSPFv3 для IPv6 необходимо ...
- 219 Упорядочьте этапы устранения неисправностей работы протокола OSPF:





- 220 Основные проблемы при работе OSPF для нескольких областей связаны с ...
- 221 ... сеть – это сеть, охватывающая большую географическую область и объединяющая локальные сети, расположенные в разных местах
- 222 К основным WAN-технологиям относится расширение технологии Ethernet на городские сети – ..., сетевая технология, которая соединяет несколько мест в пределах города
- 223 Установите соответствие между протоколами, используемыми в WAN-соединениях, и их характеристиками:
- 224 Для настройки PPP-соединения на последовательном интерфейсе используется команда ...
- 225 Английская аббревиатура ... обозначает протокол аутентификации, используемый в PPP-соединениях, который отправляет пароль в открытом виде
- 226 Упорядочьте этапы настройки Frame Relay:
- 227 Основное преимущество GRE-туннелей перед другими VPN-технологиями состоит ...
- 228 При настройке IPsec VPN в режиме Site-to-Site необходимо указать ...
- 229 Упорядочьте этапы настройки базового Site-to-Site VPN:
- 230 Установите соответствие между типами VPN-решений и их характеристиками:

