1.

1. Чем отличаются таблица топологии и таблица маршрутизации в протоколе EIGRP?

→ В таблице топологии есть информация о запасных маршрутах (и о кратчайших тоже)- на основе таблице топологии формируется таблица маршрутизации.

2. Будут ли обмениваться служебными сообщениями маршрутизаторы, находящиеся в областях с одинаковым номером (протокол OSPF)? Автономные системы имеют разный номер.

→ Да

3. Будут ли обмениваться служебными сообщениями маршрутизаторы, находящиеся в областях с разным номером (протокол OSPF)? Автономные системы имеют одинаковый номер.

→ Нет

4. Протокол EIGRP является классовым или бесклассовым протоколом маршрутизации?

-> бесклассовым

5. Протокол IGRP является классовым или бесклассовым протоколом маршрутизации?

-> классовым

6. Протокол OSPF является классовым или бесклассовым протоколом маршрутизации?

-> бесклассовым

7. Объясните функционал Link State Request сообщений в протоколе OSPF.

→ Запрос базы данных маршрутизатора.

8. Назовите максимальное количество промежуточных устройств (hop’ов) в протоколе IGRP.

→ 255, а по умолчанию 100

9. За счет каких приемов в протоколе EIGRP достигается быстрая конвергенция?

→ В протоколе EIGRP быстрая конвергенция достигается за счет диффузии обновлений, поддержки маршрутов по-умолчанию, сглаживания метрик, функции немедленного обнаружения соседей и поддержки множественных пульсаций (dual-path).

10. На основе каких таблиц функционирует протокол EIGRP?

-> Таблица соседей Таблица топологии Таблица маршрутизации

11. Протоколом какого класса является протокол IGRP (дистанционно-векторный, состояния канала)?

-> Дистанционно-векторный

12. За счет каких приемов в протоколе EIGRP достигается снижение потребления полосы пропускания?

-> Нет широковещательных запросов, регулярная рассылка только hello сообщений, бесклассовая маршрутизация, быстрая конвергенция

13.Приведите пример суммирования маршрутов.

-> Есть у нас роутер, к которому подключены подсети от 192.168.0.0/24 до 192.168.7.0/24, что очень удобненько суммируется в 192.168.0.0/21. Роутер анонсирует этот суммарный маршрут, и все остальные знают: если адрес назначения начинается на 192.168.0-7 то это к нему.\\\

Ответ: 172.16.1.0/24, 172.16.2.0/24 и 172.16.3.0/24 могут быть суммированы в сеть 172.16.0.0/22

14. Объясните функционал Hello сообщений в протоколе OSPF.

-> Используется для проверки доступности маршрутизатора, каждые 6 секунд. Говорит что он «жив»

15. Объясните функционал Link State Update сообщений в протоколе OSPF.

-> Ответ на запрос базы данных маршрутизатора

16. На основе каких параметров по умолчанию протокол IGRP определяет оптимальный маршрут до сети назначения?

-> Задержка, пропускная способность, загруженность, надёжность

17. Объясните функционал Link State Acknowledgment сообщений в протоколе OSPF.

-> Подтверждение, что сообщение о БД топологий было получено

18. Назовите функционал таблицы топологии в протоколе EIGRP.

-> Таблица топологии используется для сбора информации о преемниках и возможных преемниках, а поэтому и для формирования таблицы маршрутизации

19. Какого типа рассылку (по адресу назначения) использует протокол OSPF?

-> Multicast