1. Сформулируйте основные отличия глобальных вычислительных сетей от локальных сетей.  
2. Сформулируйте базовые принципы построения сети Интернет.  
3. Современная структура Интернета  
4. Охарактеризовать информационные сервисы Интернета

5. Дайте характеристику формату сообщения электронной почты.  
6. Сформулируйте основные средства поиска в Интернете  
7. Приведите классификацию проблем, возникающих при передаче информации в глобальных компьютерных сетях

8. Перечислите основные схемы шифрования

9. Перечислите основные меры, используемые для организации защиты сетей

10. Охарактеризуйте основные принципы построения сети Интернет

11. Приведите примеры сетей, которые используются смартфонами

12. Назовите компоненты входящие в локальную сеть

13. Типы сетевой топологии. Преимущества и недостатки.

14. IP адрес и элементы конфигурации при его настройке

15. Типы сетевых сред передачи данных. Четыре главных критерия для выбора сетевой среды передачи данных.

16. Назовиты типы кабелей и их использование. Классы коаксиальных кабелей.

17. Витая пара. Стандарты включающие пять категорий UTP. Преимущества и недостатки.

18. Передача сигналов. Широкополосная передача. Узкополосная передача. 19. Интернет и стандарты. Организации по разработке сетевых стандартов.

20. Назовите различные типы сетевых моделей

21. Назовите три уровня ирерахической модели проектирования сетей: уровни доступа, распределения и ядра.

22. Физическое оборудование сетей Ethernet*.* Коммутаторы Ethernet. Таблицы MAC-адресов

23. Охарактеризуйте все уровни модели OSI

24. Составьте таблицу классификации IP адресов

25. Маршрутизация в компьютерных сетях

26. Назовите этапы разделения сети на подсети

27. Статическая таблица маршрутизации. Команда route. Команда tracert

28. Автоматизация процесса назначения IP-адресов узлам сети — протокол DHCP

29. Перечислите обзор сетей протокола Х.25.

# 30. Дайте характеристику глобальных компьютерных сетей.

31. Назовите базовые топологии сетей

32. Требования, предъявляемые к сетям: производительность сети и способы ее повышения.

33. Создание домашней сети. Подключение домашних устройств (назовите разные типы устройства)

34. Локальные компьютерные сети: сетевая технология Ethernet – стандарты, спецификации (интерфейсы); метод доступа к среде передачи.

35. Коммуникации (телекоммуникации): назначение телекоммуникационных систем. Общая структура телекоммуникационной системы и её основные компоненты.

36. Мобильные устройства и Wi-FI. Способы подключения мобильных устройств.

37. Эволюция Интернета. Назовите все виды этапов Интернета

38. Охарактеризуйте и приведите примеры четырех столпов Всеобъемлющего Интернета

39. Приведите несколько примеров конечных устройств

40. Дайте характеристику типам кабелей, применяемых в CiscoPacketTracer

41. Назовите три основных вида подключений Всеобъемлющего Интернета

42. Дать определение термину Интернет вещей (Internet of Things, IoT). Приведите примеры.

# 43. Подключения «машина-машина» (M2M), «машина-человек» (M2P) и «человек-человек» (P2P) (дайте точное опредение и приведите примеры)

# 44. Моделирование решения Всеобъемлющего Интернета. Взаимодействия M2P M2М Р2Р

# 45. Виды сетевой безопасности. Средства и приложения для обеспечения безопасности Кибербезопасность.