

В вариант теста входит 40 вопросов из числа представленных ниже.

В вопросах необходимо выбрать правильный вариант ответа.

Некоторые вопросы требуют выбора нескольких вариантов одновременно (это учащиеся должны понять по смыслу вопроса).

1. Компьютерные сети это сети:
[] – с коммутацией пакетов
[] – с коммутацией каналов
2. В режиме коммутации каналов сохранение очередности передаваемой информации
[] обеспечивается
[] не обеспечивается
3. В режиме коммутации пакетов сохранение очередности передаваемой информации
[] обеспечивается
[] не обеспечивается
4. Какая сеть больше
[] – MAN
[] – WAN
5. Какая сеть больше
[] – MAN
[] – LAN
6. Какая сеть больше
[] – LAN
[] – PAN
7. Какая сеть больше
[] – LAN
[] – WAN
8. Более высокое качество связи достигается
[] – в сети коммутации каналов
[] – в сети коммутации пакетов
9. Более эффективное использование канала достигается
[] – в сети коммутации каналов
[] – в сети коммутации пакетов
10. Инкапсуляция это
[] – объединение данных в пакет при передаче
[] – помещение сообщения протокола одного уровня в сообщение протокола другого уровня
[] – добавление к данным служебного заголовка
11. Стек протоколов это
[] – множество протоколов эталонной модели OSI
[] – упорядоченное по уровням семейство протоколов, предназначенных для совместной работы
[] – TCP/IP

[] – IPX/SPX

12. В модели OSI выделяется

- [] – 3 уровня
- [] – 4 уровня
- [] – 6 уровней
- [] – 7 уровней

13. В стеке TCP/IP выделяется

- [] – 3 уровня
- [] – 4 уровня
- [] – 6 уровней
- [] – 7 уровней

14. Интерфейс – это соглашение о взаимодействии

- [] – одинаковых сетевых уровней одной станции
- [] – разных сетевых уровней одной станции
- [] – одинаковых сетевых уровней разных станций
- [] – разных сетевых уровней разных станций

15. Протокол – это соглашение о взаимодействии

- [] – одинаковых сетевых уровней одной станции
- [] – разных сетевых уровней одной станции
- [] – одинаковых сетевых уровней разных станций
- [] – разных сетевых уровней разных станций

16. В канале broadband пропускная способность

- [] – используется для передачи одного сигнала
- [] – делится между несколькими логическими каналами

17. В канале baseband пропускная способность

- [] – используется для передачи одного сигнала
- [] – делится между несколькими логическими каналами

18. Канал simplex отличается передачей данных

- [] – в одном направлении
- [] – в двух направлениях одновременно
- [] – в двух направлениях попеременно

19. Канал duplex отличается передачей данных

- [] – в одном направлении
- [] – в двух направлениях одновременно
- [] – в двух направлениях попеременно

20. Канал half-duplex отличается передачей данных

- [] – в одном направлении
- [] – в двух направлениях одновременно
- [] – в двух направлениях попеременно

21. Физическое кодирование это

- [] – представление информации состояниями электромагнитного поля или их переходами

- [] – преобразование последовательности бит в другую последовательность бит
22. Логическое кодирование это
[] – представление информации состояниями электромагнитного поля или их переходами
[] – преобразование последовательности бит в другую последовательность бит
23. Код «Манчестер» использует уровни сигнала:
[] – 2 уровня
[] – 3 уровня
[] – 4 уровня
[] – 5 уровней
24. Код «MLT-3» использует уровни сигнала:
[] – 2 уровня
[] – 3 уровня
[] – 4 уровня
[] – 5 уровней
25. Код «РАМ-5» использует уровни сигнала:
[] – 2 уровня
[] – 3 уровня
[] – 4 уровня
[] – 5 уровней
26. Для логического кодирования используются
[] – код Хэмминга
[] – код 4B/5B
[] – код 8B/10B
[] – код Рида-Соломона
[] – скремблер
27. Модуляция сигнала – это
[] способ изменения параметров несущего сигнала в соответствии с формой исходного сигнала
[] способ изменения параметров исходного сигнала в соответствии с требованиями канала передачи
[] способ преобразования аналогового сигнала в цифровой сигнал
28. Импульсно-кодовая модуляция (PCM)
[] определяет способ дискретизации аналогового сигнала
[] определяет способ дискретизации и квантования аналогового сигнала
[] определяет способ дискретизации, квантования и кодирования аналогового сигнала
29. Минимальная частота дискретизации аналогового сигнала для восстановления сигнала при передаче через цифровые системы связи определяется
[] минимальной частотой исходного сигнала
[] максимальной частотой исходного сигнала
[] минимальной амплитудой исходного сигнала
[] максимальной амплитудой исходного сигнала

30. Мултиплексирование – это
[] – метод передачи данных нескольких каналов в одном канале большей пропускной способности
[] – метод совместного использования канала несколькими абонентами
31. Существуют методы мультиплексирования (отметить верное):
[] – с разделением по идентификатору абонента
[] – со спектральным разделением
[] – с кодовым разделением
[] – с разделением по номеру канала
32. Существуют методы мультиплексирования (отметить верное):
[] – с разделением по времени
[] – с разделением по частоте
[] – с разделением по линиям связи
[] – без разделения
33. Комутация пакетов является частным случаем мультиплексирования
[] – с разделением по времени
[] – с разделением по частоте
[] – с кодовым разделением
34. Сети ATM – сети с коммутацией
[] каналов
[] пакетов
[] ячеек
35. Размер ячейки ATM составляет
[] 32 байта
[] 48 байт
[] 53 байта
[] 56 байт
[] 64 байта
36. В сети ATM гарантируется сохранение очередности прихода ячеек
[] да
[] нет
37. Сеть ATM
[] ориентирована на предварительное установление соединения
[] не ориентирована на предварительное установление соединения
38. Идентификаторы виртуального канала и виртуального пути ATM
[] задаются пользователем
[] согласуются двумя пользователями
[] выделяются сетевым устройством
39. В протоколе ATM маршрутное поле ячейки:
[] Согласуется между конечными точками, и не меняется на всём пути следования ячейки.
[] Меняется от коммутатора к коммутатору

40. Сколько бит занимает идентификатор VLAN в сети Ethernet (согласно 802.1Q):

- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16

41. Сколько разных идентификаторов VLAN в сети Ethernet может быть в одном сегменте (согласно 802.1Q):

- 1024
- 2048
- 4096
- 8192
- 16384

42. Сколько разных соединений может проходить через порт MPLS-коммутатора?

- 4096
- 16384
- 65536
- 1048576

43. Метка MPLS

- Согласуется между конечными точками, и не меняется на всём пути следования пакета.
- Меняется от коммутатора к коммутатору

44. Для управления коммутаторами SDN используется протокол`

- BGP
- OpenFlow
- ICMP

45. Протокол Ethernet относится к

- физическому уровню
- канальному уровню
- сетевому уровню
- транспортному уровню

46. Протокол IP относится к

- физическому уровню
- канальному уровню
- сетевому уровню
- транспортному уровню

47. Протокол TCP относится к

- физическому уровню
- канальному уровню
- сетевому уровню
- транспортному уровню

48. В протоколе Ethernet управление разделяемой средой производится за счет

- [] – прослушивания несущей
[] – передачи маркера
49. В протоколе Token Ring управление разделяемой средой производится за счет
[] – прослушивания несущей
[] – передачи маркера
50. Конценратор (HUB) – это устройство сопряжения на
[] – физическом уровне модели OSI
[] – канальном уровне модели OSI
[] – сетевом уровне модели OSI
51. Коммутатор (Switch) – это устройство сопряжения на
[] – физическом уровне модели OSI
[] – канальном уровне модели OSI
[] – сетевом уровне модели OSI
52. Маршрутизатор (Router) – это устройство сопряжения на
[] – физическом уровне модели OSI
[] – канальном уровне модели OSI
[] – сетевом уровне модели OSI
53. Конценратор (HUB) обеспечивает сопряжение
[] – в пределах одной среды передачи данных
[] – между разными средами передачи данных
[] – между разными сетями
54. Коммутатор (Switch) обеспечивает сопряжение
[] – в пределах одной среды передачи данных
[] – между разными средами передачи данных
[] – между разными сетями
55. Маршрутизатор (Router) обеспечивает сопряжение
[] – в пределах одной среды передачи данных
[] – между разными средами передачи данных
[] – между разными сетями
56. Конценратор (HUB) выполняет буферизацию полных кадров
[] – Всегда
[] – Никогда
[] – Иногда
57. Коммутатор (Switch) выполняет буферизацию полных кадров
[] – Всегда
[] – Никогда
[] – Иногда
58. Маршрутизатор (Router) выполняет буферизацию полных кадров
[] – Всегда
[] – Никогда
[] – Иногда

59. Локальной сетью называется

- [] – совокупность компьютеров, сетевых карточек и проводов
- [] – разделяемая среда передачи с несколькими подключенными станциями
- [] – одна разделяемая среда передачи с несколькими подключенными станциями, или несколько таких сред, соединенных коммутаторами или мостами

60. Коммутатор (switch) выполняет операции

- [] – коммутации пакетов (switching)
- [] – продвижения пакетов (forwarding)
- [] – построения маршрутов (routing)

61. Маршрутизатор (router) выполняет операции

- [] – коммутации пакетов (switching)
- [] – продвижения пакетов (forwarding)
- [] – построения маршрутов (routing)

62. Маска сети используется для

- [] – группировки станций в локальной сети
- [] – разделению IP-адреса на номер сети и номер хоста
- [] – рассылки широковещательных сообщений
- [] – преобразования IP-адресов в MAC-адреса

63. Сколько станций можно разместить в сети с длиной маски L
(ввести число)

64. В таблице маршрутизации 2 правила:

Адрес	Маска	Шлюз
10.0.0.0	255.255.255.0	10.0.0.1
10.0.0.0	255.255.255.240	10.0.0.2

Дейтаграмма с адресом получателя 10.0.0.8 будет отправлена на шлюз

- [] – 10.0.0.1
- [] – 10.0.0.2

65. В таблице маршрутизации 2 правила:

Адрес	Маска	Шлюз
192.168.12.0	255.255.255.0	192.168.12.5
192.168.12.0	255.255.255.240	192.168.12.4

Дейтаграмма с адресом получателя 192.168.12.8 будет отправлена на шлюз

- [] – 192.168.12.4
- [] – 192.168.12.5

66. Сообщения канального (DATA LINK) уровня называются

- [] – кадрами
- [] – пакетами
- [] – дейтаграммами

[] – сегментами

67. Сообщения межсетевого (INTERNETWORK) уровня называются

- [] – кадрами
- [] – пакетами
- [] – дейтаграммами
- [] – сегментами

68. Сообщения транспортного (TRANSPORT) уровня называются

- [] – кадрами
- [] – пакетами
- [] – дейтаграммами
- [] – сегментами

69. Протокол RIP основан на алгоритме маршрутизации

- [] – дистантно-векторном
- [] – состояния канала
- [] – не основан ни на каком алгоритме

70. Протокол OSPF основан на алгоритме маршрутизации

- [] – дистантно-векторном
- [] – состояния канала
- [] – не основан ни на каком алгоритме

71. Протокол BGP основан на алгоритме маршрутизации

- [] – дистантно-векторном
- [] – состояния канала
- [] – не основан ни на каком алгоритме

72. Протокол RIP – это протокол

- [] – внутренней маршрутизации
- [] – внешней маршрутизации

73. Протокол OSPF – это протокол

- [] – внутренней маршрутизации
- [] – внешней маршрутизации

74. Протокол BGP – это протокол

- [] – внутренней маршрутизации
- [] – внешней маршрутизации

75. Протокол IP обеспечивает передачу данных между

- [] – сетевыми станциями (хостами)
- [] – прикладными процессами внутри сетевых станций

76. TCP обеспечивает передачу данных между

- [] – сетевыми станциями (хостами)
- [] – прикладными процессами внутри сетевых станций

77. UDP обеспечивает передачу данных между

- [] – сетевыми станциями (хостами)
- [] – прикладными процессами внутри сетевых станций

78. IP – протокол с гарантированной доставкой данных

- да
- нет

79. TCP – протокол с гарантированной доставкой данных

- да
- нет

80. UDP – протокол с гарантированной доставкой данных

- да
- нет

81. IP – протокол с предварительным установление соединения

- да
- нет

82. TCP – протокол с предварительным установлением соединения

- да
- нет

83. UDP – протокол с предварительным установление соединения

- да
- нет

84. Гарантиированная доставка данных в TCP осуществляется за счет:

- помехоустойчивого кодирования
- повторной передачи недоставленных данных
- переключения на альтернативные каналы доставки данных

85. Подтверждение получения данных в TCP осуществляется за счет:

- специальных пакетов-подтверждений, посылаемых получателем
- информации, передаваемой в обычных пакетах
- информации, передаваемой по дополнительному каналу

86. Пакет с запросом на установление соединения в TCP отличается:

- установленным флагом SYN
- установленным флагом FIN
- установленным флагом ACK
- установленным флагом RST

87. Пакет с запросом на разрыв соединения в TCP отличается:

- установленным флагом SYN
- установленным флагом FIN
- установленным флагом ACK
- установленным флагом RST

88. Номер последовательности (sequence number) в TCP нумерует:

- отправленные пакеты
- принятые пакеты
- отправленные байты
- принятые байты

89. Номер подтверждения (acknoledge number) в TCP нумерует:

- [] – отправленные пакеты
- [] – принятые пакеты
- [] – отправленные байты
- [] – принятые байты

90. Протокол ICMP предназначен для:

- [] – передачи данных между сетевыми станциями (хостами)
- [] – передачи данных между прикладными процессами внутри сетевых станций
- [] – тестирования передачи данных
- [] – управления передачей данных
- [] – оповещения об ошибках передачи данных

91. Протокол маршрутизации – это

- [] – протокол для управления маршрутизаторами
- [] – протокол для обмена маршрутной информацией между маршрутизаторами
- [] – протокол тестирования маршрутов

92. Автономная система – это

- [] – локальная сеть, не связанная с глобальными сетями
- [] – сеть или несколько сетей, использующих один и тот же протокол маршрутизации
- [] – часть Интернет, охватывающая определенное административно-территориальное образование
- [] – локальная сеть с автономными источниками питания

93. Статическая маршрутизация основана на маршрутных правилах

- [] – введенных оператором
- [] – построенным автоматически в процессе взаимодействия с другими маршрутизаторами

94. Динамическая маршрутизация основана на маршрутных правилах

- [] – введенных оператором
- [] – построенным автоматически в процессе взаимодействия с другими маршрутизаторами

95. DNS – это

- [] – средство для назначения имен компьютерам
- [] – средство для преобразования IP-адресов в MAC-адреса
- [] – средство для преобразования символьических имен в MAC-адреса
- [] – средство для преобразования символьических имен в IP-адреса
- [] – средство для преобразования символьических имен в IP-адреса и обратно
- [] – средство для маршрутизации электронной почты
- [] – средство для маршрутизации другого трафика в стеке TCP/IP

96. Домен (в DNS) – это

- [] – часть Интернет, принадлежащая некоторой организации
- [] – поддерево дерева доменных имен, начинающееся с определенной вершины
- [] – произвольное множество доменных имен
- [] – множество доменных имен, оканчивающихся на .com
- [] – одно доменное имя

97. Зона (в DNS) – это

- [] – часть Интернет, принадлежащая некоторой организации
- [] – поддерево дерева доменных имен, начинающееся с определенной вершины
- [] – связная часть дерева доменных имен, размещенная как единое целое на одном из серверов доменных имен
- [] – произвольное множество доменных имен, размещенное на одном из серверов доменных имен

98. Что больше (по числу имен) – зона .ru или домен .ru:

- [] – зона
- [] – домен

99. Каждое имя в DNS может характеризоваться данными, содержащими

- [] – путь к маршрутизатору
- [] – ip-адрес компьютера
- [] – почтовый адрес организации
- [] – телефон организации
- [] – факс организации
- [] – имя компьютера
- [] – фамилию руководителя организации
- [] – имя сервера электронной почты
- [] – имя сервера DNS

100. DNS неустойчив к атакам типа:

- [] – раскрытия информации о доменных именах
- [] – подделки информации о доменных именах

101. Защита информации DNS выполняется при помощи

- [] – шифрования данных
- [] – добавления Message Authentication Code
- [] – добавления электронной цифровой подписи

102. Криптографические технологии используются для

- [] – защиты данных от раскрытия
- [] – защиты данных от изменения
- [] – гарантии подлинности отправителя данных
- [] – обеспечения гарантированной доставки данных
- [] – защиты сетей от несанкционированного доступа
- [] – аутентификации сторон при соединении

103. Межсетевые экраны (firewall) используются для

- [] – защиты данных от раскрытия
- [] – защиты данных от изменения
- [] – гарантии подлинности отправителя данных
- [] – обеспечения гарантированной доставки данных
- [] – защиты сетей от несанкционированного доступа
- [] – аутентификации сторон при соединении

104. Симметричные алгоритмы шифрования используются для

- [] – защиты данных от раскрытия
- [] – защиты данных от изменения

- гарантии подлинности отправителя данных
 - обеспечения гарантированной доставки данных
 - защиты сетей от несанкционированного доступа
 - аутентификации сторон при соединении
105. Асимметричные алгоритмы шифрования используются для
- защиты данных от раскрытия
 - защиты данных от изменения
 - гарантии подлинности отправителя данных
 - обеспечения гарантированной доставки данных
 - защиты сетей от несанкционированного доступа
 - аутентификации сторон при соединении
106. Криптографические контрольные суммы и хэш-функции используются для
- защиты данных от раскрытия
 - защиты данных от изменения
 - гарантии подлинности отправителя данных
 - обеспечения гарантированной доставки данных
 - защиты сетей от несанкционированного доступа
 - аутентификации сторон при соединении
107. Электронная цифровая подпись используется для
- защиты данных от раскрытия
 - защиты данных от изменения
 - гарантии подлинности отправителя данных
 - обеспечения гарантированной доставки данных
 - защиты сетей от несанкционированного доступа
 - аутентификации сторон при соединении
108. Симметричный алгоритм шифрования использует для шифрования и расшифровывания
- один и тот же ключ
 - разные ключи
109. Асимметричный алгоритм шифрования использует для шифрования и расшифровывания
- один и тот же ключ
 - разные ключи
110. В алгоритмах электронной подписи используются
- алгоритмы симметричной криптографии
 - алгоритмы асимметричной криптографии
 - криптографические контрольные суммы
 - хэш-функции
111. Алгоритм DES позволяет:
- шифровать данные
 - подписывать данные
 - вырабатывать общий секрет (ключ) для других алгоритмов шифрования
112. Алгоритм Diffie-Hellman позволяет:
- шифровать данные

- подписывать данные
- вырабатывать общий секрет (ключ) для других алгоритмов шифрования

113. Алгоритм RSA позволяет:

- шифровать данные
- подписывать данные
- вырабатывать общий секрет (ключ) для других алгоритмов шифрования

114. Алгоритм DSS и схема Эль-Гамаля позволяют:

- шифровать данные
- подписывать данные
- вырабатывать общий секрет (ключ) для других алгоритмов шифрования

115. Криптографическая контрольная сумма – это

- просто контрольная сумма
- контрольная сумма с дополнительным параметром – ключем
- контрольная сумма с дополнительным параметром – ключем, удовлетворяющая требованиям криптографической устойчивости

116. Для шифрования данных по алгоритму RSA используется

- открытый ключ отправителя
- открытый ключ получателя
- закрытый ключ отправителя
- закрытый ключ получателя

117. Для расшифровывания данных по алгоритму RSA используется

- открытый ключ отправителя
- открытый ключ получателя
- закрытый ключ отправителя
- закрытый ключ получателя

118. Для создания электронно-цифровой подписи используется

- открытый ключ отправителя
- открытый ключ получателя
- закрытый ключ отправителя
- закрытый ключ получателя

119. Для проверки электронно-цифровой подписи используется

- открытый ключ отправителя
- открытый ключ получателя
- закрытый ключ отправителя
- закрытый ключ получателя

120. Сертификат открытого ключа – это

- формат зашифрованной передачи открытого ключа
- электронный документ, удостоверяющий подлинность ключа
- документ, удостоверяющий право организации на открытый ключ

121. Сертификат открытого ключа выдается

- отправителем
- получателем
- удостоверяющим центром (Certification Authority)

122. Список отзыва сертификатов – это
[] – список просроченных сертификатов
[] – список отмененных сертификатов
[] – список испорченных сертификатов

123. Удостоверяющи центр (Certification Authority) – это
[] – организация, выпускающая открытые ключи
[] – организация, проверяющая открытые ключи
[] – организация, выпускающая сертификаты открытых ключей

124. Фильтр пакетов (род межсетевого экрана) использует для принятия решений:
[] – информацию канального уровня
[] – информацию сетевого уровня
[] – информацию транспортного уровня
[] – информацию прикладного уровня
[] – логин и пароль пользователя

125. Шлюз приложений (род межсетевого экрана) использует для принятия решений:
[] – информацию канального уровня
[] – информацию сетевого уровня
[] – информацию транспортного уровня
[] – информацию прикладного уровня
[] – логин и пароль пользователя

126. Демилитаризованная зона – это
[] – часть сети, по поводу которой заключено соглашение о неприминении сетевых атак
[] – часть сети общего пользования, находящаяся под защитой провайдера
[] – часть сети общего пользования, находящаяся под защитой интернет-сообщества
[] – часть корпоративной сети, правила доступа к которой ослаблены по сравнению с остальной корпоративной сетью
[] – часть корпоративной сети, правила доступа к которой ужесточены по сравнению с остальной корпоративной сетью
[] – область между двумя межсетевыми экранами

127. MAC-адрес является адресом
[] – канального уровня
[] – сетевого уровня
[] – транспортного уровня
[] – прикладного уровня

128. ip-адрес является адресом
[] – канального уровня
[] – сетевого уровня
[] – транспортного уровня
[] – прикладного уровня

129. Номер порта (TCP, UDP) является адресом

- [] – канального уровня
- [] – сетевого уровня
- [] – транспортного уровня
- [] – прикладного уровня

130. Доменное имя является адресом

- [] – канального уровня
- [] – сетевого уровня
- [] – транспортного уровня
- [] – прикладного уровня

131. URL является адресом

- [] – канального уровня
- [] – сетевого уровня
- [] – транспортного уровня
- [] – прикладного уровня

132. Адрес электронной почты является адресом

- [] – канального уровня
- [] – сетевого уровня
- [] – транспортного уровня
- [] – прикладного уровня