

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 «PAM-5» использует уровни сигнала:
- 2 уровня
- 3 уровня
- 4 уровня
- 5 уровней
26. Для логического кодирования используются
- код Хэмминга
- код 4В/5В
- код 8В/10В
- 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. Мультиплексирование – это
 – метод передачи данных нескольких каналов в 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. Коммутация пакетов является частным случаем мультиплексирования
 – с разделением по времени
 – с разделением по частоте
 – с кодовым разделением
34. Сети АТМ – сети с коммутацией
 каналов
 пакетов
 ячеек
35. Размер ячейки АТМ составляет
 32 байта
 48 байт
 53 байта
 56 байт
 64 байта
36. В сети АТМ гарантируется сохранение очередности прихода ячеек
 да
 нет
37. Сеть АТМ
 ориентирована на предварительное установление соединения
 не ориентирована на предварительное установление соединения
38. Идентификаторы виртуального канала и виртуальног пути АТМ
 задаются пользователем
 согласуются двумя пользователями
 выделяются сетевым устройством
39. В протоколе АТМ 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. Концентратор (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. Концентратор (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. Концентратор (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. Гарантированная 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 (acknowledge 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 символических имен в MAC-адреса
 - средство для преобразования символических имен в IP-адреса
 - средство для преобразования символических 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-Гамала 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. Удостоверяющий 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 неприменении 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