**Основы радиотехники и телекоммуникаций**

|  |
| --- |
|  |
| 1. К диапазону ультравысокочастотных волн относятся:  A) Радиочастотные колебания с частотами от 10 до 30 ГГц  B) Радиочастотные колебания с частотами от 100 до 200 МГц  C) Радиочастотные колебания с частотами от 30 до 300 ГГц  D) Радиочастотные колебания с частотами от 30 до 100 МГц  E) Радиочастотные колебания с частотами от 3 до 10 ГГц  F) Радиочастотные колебания с частотами от 200 до 300 МГц |
| 2. Длина волны излучаемых колебаний зависит от:  A) Времени одного периода подводимых колебаний  B) Диэлектрической проницаемости среды  C) Вертикальных размеров антенны  D) Коэффициента усиления антенны  E) КПД антенны  F) Магнитной проницаемости среды |
| 3. К диапазону длинных волн относятся:  A) Радиочастотные колебания с частотами от 30 до 300 МГц  B) Радиочастотные колебания с частотами от 300 до 1000 кГц  C) Радиочастотные колебания с частотами от 10 до 30 МГц  D) Радиочастотные колебания с частотами от 200 до 300 кГц  E) Радиочастотные колебания с частотами от 30 до 100 кГц  F) Радиочастотные колебания с частотами от 1 до 3 МГц  G) Радиочастотные колебания с частотами от 3 до 10 МГц |
| 4. К цифровым видам модуляции относятся:  A) Амплитудная модуляция  B) Фазовая модуляция  C) Амплитудная манипуляция  D) Фазовая манипуляция  E) Амплитудно-импульсная модуляция  F) Частотная модуляция |
| 5. Изотропная антенна:  A) Способна одинаково работать на прием и передачу  B) Обладает узкой диаграммой направленности в горизонтальной плоскости  C) Излучает равномерно во все стороны  D) Имеет большую эффективную площадь  E) Имеет высокое сопротивление излучения  F) Обладает узкой диаграммой направленности в вертикальной плоскости |
| 6. Аппаратура линейного тракта цифровых систем передачи включает:  A) Аналого-цифровое оборудование  B) Концентратор  C) Преобразователь кода  D) Коммутатор  E) Линейный регенератор  F) Станционный регенератор |
| 7. Проводные линии связи:  A) Радиолинии  B) Линии электропередачи  C) Симметричные  D) Коксиальные  E) Воздушные |
| 8. Особенности В-каналов ISDN:  A) Наблюдение на дальнем конце  B) Доступ к сети с коммутацией пакетов  C) Четырехпроводная сквозная цифровая линия: без эха и потерь для речевых линий, использующих цифровой инструментарий  D) Относительно широкая полоса частот для каналов данных(64кбит/c  E) Оперативное слежение за характеристиками |
| 9. К основным особенностям частотно-модулированного сигнала относятся:  A) Необязательные требования к КПД  B) Высокие требования к минимальному коэффициенту гармоник  C) Возможность получения высокого КПД  D) Минимально возможная полоса модулированного сигнала  E) Очень широкая полоса модулированного сигнала |
| 10. К основным требованиям к выходной цепи передатчика относятся:  A) Получение высокочастотных колебаний требуемой частоты и мощности  B) Преобразование видов модуляции  C) Фильтрация внеполосных гармоник  D) Обеспечение требуемой стабильности высокочастотных колебаний  E) Обязательное получение высокого КПД  F) Форма колебаний должна быть близка к гармонической  G) Согласование оконечного усилителя с антенной |
| 11. Для сжатия изображения используется:  A) JPEG  B) ИКМ  C) CELP- кодирование  D) MPEG  E) MPEG I |
| 12. Непрерывный сигнал представляет собой:  A)    B) S{t)=Am Sin{ωt+φ)  C) Ограниченным по времени  D)    E) Ограниченным по амплитуде  F) |
| 13. Для согласования дискретных сигналов изохронной структуры с синхронным каналом применяется метод:  A) Сверхцикловая снхронизация  B) «+ бит-стаффинг»  C) « ± бит-стаффинг»  D) Скользящего индекса с подтверждением  E) Наложения  F) Тактовая синхронизация |
| 14. Демодулятор в структурной схеме многоканальной системы передачи осуществляет:  A) Преобразование исходного сигнала в групповой сигнал  B) Преобразование исходного сигнала в канальный сигнал  C) Преобразование канального сигнала в первичный сигнал  D) В структурной схеме многоканальной системы передачи демодулятор отсутствует  E) Преобразование группового сигнала в канальный сигнал |
| 15. Иерархический принцип построения ЦСП позволят:  A) Передавать по каналам и трактам ЦСП только цифровые сигналы  B) Упростить процессы производства, внедрения и технической эксплуатации соответствующего оборудования  C) Передавать по каналам и трактам ЦСП только аналоговые сигналы  D) Передавать по каналам и трактам ЦСП только дискретные сигналы  E) Понизить технико-экономические показатели телекоммуникационных систем и сетей  F) Унифицировать каналообразующее оборудование  G) Повысить технико-экономические показатели телекоммуникационных систем и сетей |
| 16. Стандарту США и Канады PDH соответствуют коэффициенты мультиплексирования равные:  A) n = 24, k = 6  B) n = 30, l = 6  C) n = 24, l = 6  D) n = 24, l = 7  E) n = 24, k = 7  F) n = 30, m = 5  G) n = 24, m = 5 |
| 17. Станционный регенератор на приемной стороне оконечной станции ЦСП служит:  A) Для приема тока питания  B) Для восстановления цифрового сигнала регенераторов  C) Для усиления входящего сигнала  D) Для выделения синхросигналов  E) Для восстановления аналогового сигнала  F) Для приема сигналов СУВ |
| 18. Канал передачи характеризуется параметрами:  A) Номинальные уровни сигнала на входе и на выходе  B) Номинальная частотная характеристика затухания канала  C) Затуханиями по 1 - ой гармонике  D) Энергетическим спектром шума  E) Номинальные и реальные значения входного и выходного сопротивлений |
| 19. К Буферизации в пакетной коммутации относится:  A) Промежуточное хранение пакетов с дальнейшим их продвижением по сети  B) Определение маршрута по фиксированным путям  C) Хранение информации о переданном пакете  D) Согласование скоростей поступления пакетов со скоростью их коммутации  E) Согласование скоростей передачи данных в каналах  F) Обнаружение состояние перегрузки  G) Не сглаживание пульсации на магистральных каналах |
| 20. Радиолокационные системы предназначены для:  A) Хранения информации  B) Перекодировки информации  C) Передачи и приема информации  D) Накопления информации  E) Обработки информации  F) Выделения информации  G) Защиты информации |
| 21. В ISDN осуществляется также техническая интеграция и интегра­ция служб для диалоговой связи и связи по запросу. Она позволяет пользователю получить ряд полезных служб и обеспечивает новые возможности:  A) Обмен информацией с сетью (через вспомогательный канал с боль­шой пропускной способностью) и во время установленного соедине­ния без помех передаче полезной информации  B) Улучшенная доступность за счет наличия двух основных каналов, возможностей вспомогательного канала и чередования служб  C) Большее распространение систем связи с пониженными скоростями передачи, что прежде всего важно для неречевой связи, например для факсимильной и передачи данных  D) Отключение оконечных аппаратов  E) Обеспечение коммутации с различными видами информации простым и единственным способом не только через одну, но и через несколько служб связи  F) Организация двух основных каналов на одной линии пользователя  G) Чередование команд, включая активизацию или дезактивизацию соответствующих дополнительных услуг |
| 22. Для пользователяISDN прежде всего важны следующие преимущества:  A) Службы и характеристики ISDN открывают новые возможности ее применения и увеличения числа соединений через сеть связи  B) Гибкость цифровой сети позволяет также вводить новые службы связи при сравнительно низких затратах (при известных условиях даже в виде  C) Большее распространение систем связи с пониженными скоростями передачи, что прежде всего важно для неречевой связи, например для факсимильной и передачи данных  D) Единая всеобщая сеть связи с унифицированной для всех служб техникой приводит к унификации эксплуатации и технического обслуживания  E) Гибкость цифровой сети позволяет также вводить новые службы связи при сравнительно высоких затратах (при известных условиях даже в виде |
| 23. В наборе услуг CS-2 интеллектуальной сети определены объекты:  A) Функция представителя пользователя  B) Функции услуг не связанных с вызовом  C) Функция внутреннего пользователя  D) Функции услуг связанных с вызовом  E) Функция домашнего пользователя  F) Функция интеллектуального пользователя  G) Функция локального пользователя |
| 24. Принципы построения подвижной сети связи:  A) Повторное применение частот в несмежных сотах, позволяющее повысить эффективность использования выделенного частотного диапазона  B) Охват значительных территории, на которых абоненты размещаются небольшими группами на большом расстоянии друг от друга, с использование мелких пучков межстанционных линий большой протяженности.  C) Районированние сети без узлообразования  D) Разделение области охвата мобильной радиосвязью на отдельные зоны  E) Совокупность международных центров коммутации и международных телефонных станций, связанных между собой каналами высокого качества |
| 25. Поле управлениями ошибками в заголовке (НЕС обеспечивает:  A) Исправление ошибки в заголовке  B) Нахождение ячеек, нарушающих соглашения о параметрах QoS  C) Указание типа данных ячейки  D) Определение виртуального канала  E) Определение виртуального пути  F) Определения перегрузки сети |