

Радиотехника және телекоммуникациялар негіздері

1. РТС тағайындалуы бойынша бөлінеді:

- A) РТС ақпарат беру
- B) РТС хабарлау
- C) РТС ақпарат өңдеу
- D) РТС сигнал беру
- E) РТС ақпараттың жоғалуы

2. Өріс кернеулілігінің еркін кеңістікте таралуы:

- A) $E_D = \frac{173\sqrt{PD}}{r}$
- B) $E_D = \frac{\sqrt{60PD}}{r}$
- C) $E_D = \sqrt{\Pi * 180\pi}$
- D) $E_D = \frac{\sqrt{50PD}}{r}$
- E) $E_D = \frac{120\sqrt{PD}}{r}$

3. Орта толқынды днапазондар:

- A) Жиілігі 300 ден 1000 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- B) Жиілігі 10 нан 30 МГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- C) Жиілігі 200 ден 300 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- D) Жиілігі 30 дан 300 МГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- E) Жиілігі 100 ден 200 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- F) Жиілігі 30 дан 100 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер

4. Ұзын толқынды диапазондар:

- A) Жиілігі 200 ден 300 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- B) Жиілігі 10 нан 30 МГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- C) Жиілігі 30 дан 100 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- D) Жиілігі 3 тен 10 МГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- E) Жиілігі 300 ден 1000 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер
- F) Жиілігі 100 ден 200 кГц аралығындағы радиожииілікті тербелістер

$$5. H(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ \frac{1}{2}, & x = 0 \\ 1, & x > 0 \end{cases}$$

- A) Z - түрлендіруі
- B) Хевисайд функциясы
- C) Бір қадам функциясы
- D) Дирак функциясы
- E) Дельта функциясы
- F) Бірлікті имнульсті функция

6. Дискретизацияның оңтайлы интервал шамасы:

- A) Санау теоремасы
- B) Котельников теоремасы
- C) Фурье теоремасы
- D) Z-түрлендіру теоремасы
- E) Дельта теоремасы
- F) Дискритизация теоремасы

7. Берілген функциялардың қайсысы физикалық шаманың кеңістіктік тығыздығын жазуға мүмкіндік беріп (масса, заряд, жылу көзінің қарқындылығы, күш), бір нүктесінде шоғырланған және қолданбалы болады:

- A) Бірлікті секіріс функциясы
- B) Бір қадам функциясы
- C) Z - түрленуі
- D) Дельта функциясы
- E) Фурье түрленуі
- F) Бірлікті импульсті функция
- G) Дирак функциясы

8. Қабылдағыш антеннаның қызметі:

- A) Қабылдағыш антенна фидер арқылы қабылдайтын құрылғы шығысына келген радиотолқындарды электромагниттік тербелістерге түрлендіріп таратады
- B) Қабылдағыш антенна фидер арқылы қабылдайтын құрылғы шығысына келген радиотолқындарды қабылдайды
- C) Қабылдағыш антенна фидер арқылы қабылдайтын құрылғы кірісіне келген электромагниттік тербелістерді қабылдауға және шоғырландыруға арналған
- D) Қабылдағыш антенна фидер арқылы қабылдайтын құрылғы кірісіне келген радиотолқындарды қабылдайды
- E) Қабылдағыш антенна фидер арқылы қабылдайтын құрылғы кірісіне келген радиотолқындарды таратады
- F) Қабылдағыш антенна радиотолқындарды қабылдайды, оларды фидер арқылы қабылдайтын құрылғы кірісіне келген электромагниттік тербелістерге айналдырады
- G) Қабылдағыш антенна фидер арқылы қабылдайтын құрылғы кірісіне келген радиотолқындарды электромагниттік тербелістерге түрлендіріп таратады

9. Байланыс жолының негізгі сипаттамалары:

- A) Өшулік
- B) Ұзындық
- C) Талшық диаметрі
- D) Тарату жылдамдығы
- E) Өткізу жолағы

10. Аппық жүйелердің өзара әсерлесу моделінің көлік (транспорттық) деңгейі:

- A) басқарушы ақпаратпен алмасу және абоненттер арасында логикалық арна сапасын қамтамасыз ету, деректерді беру
- B) жеке арна желісінің қосылыстарын белгілеу, ұстап тұру және бұзу
- C) желіге берілген деректерді интерпретациялау және түрлендіру
- D) бақылау деректерін сегменттеу және тұтынушыға қайнар көзден деректерді беру
- E) деректер көліктік деңгейін басқару блогы және деректер көзінен тұтынушыға тасымалдау
- F) деректерді интерпретациялау және қайнар көзінен тұтынушыға өтпелі деректерді беру
- G) деректер сегменттеуін ұйымдастыру және аралық деректерді қайнар көзінен тұтынушыға жеткізу

11. Интегралдық сигналдан шығуының төртұштықтары:

- A) Шеннон интегралы
- B) Қолдану интегралы
- C) Лаплас интегралы
- D) Дюамель интегралы
- E) Фурье интегралы
- F) Дирак интегралы
- G) Дельта интегралы

12. Аудиосигналдарды тығыздау үшін қолданылатын әдістер:

- A) MPEG I, II, III
- B) ИКМ
- C) АДИКМ
- D) CELP- кодалауы
- E) JPEG -2000
- F) ДМ
- G) JPEG

13. Изохронды құрылымдағы дискретті сигналдарды синхронды арнамен келістіру үшін қандай әдіс қолданылады:

- A) Циклдық синхронизация
- B) – бит-стаффинг
- C) Беттесу
- D) Жоғарғы циклдік синхронизация
- E) Тактілік синхронизация
- F) Растаумен индекстердің жылжуы

14. Аппаратуралық түйісу:

- A) Олардың сызықтық спектрлер жиілігі ерекшеленеді
- B) Көп арналы сигналды күшейту үшін
- C) ТЖ және / немесе жалғаушы желінің дискретті арналарын ұйымдастыру үшін тағайындалған
- D) Бір немесе екі сатыда қайта құрылу болуы мүмкін
- E) Жиілік спектрін түрлендіру үшін арналған

15. Терминалды мультиплексор:

- A) SDH трибтарымен сәйкес шеткі құрылғы SDH желі арналарына қол жеткізу
- B) STM трибтарымен сәйкес шеткі құрылғы SDH желі арналарына қол жеткізу
- C) SDH енгізу-шығару құрылғысы
- D) PDH және SDH трибтарымен сәйкес шеткі құрылғысы PDH желі арналарына қол жеткізу
- E) DDH енгізу-шығару құрылғысы
- F) PDH енгізу-шығару құрылғысы

16. Мультиплексордың шартты белгіленуіндегі символдар:

- A) MUG-n, AU-n, AUG
- B) C-n, VC-n, AU-n
- C) TUG-n, AU-n, AUG
- D) CU-n, NU-n
- E) C-n, VC-n, TU-n

17. ЯС мультиплексирлеудің деңгейі:

- A) 1,5-6; 6-45
- B) 8-34; 32-140
- C) 6-45; 32-140
- D) 32-98; 32-140
- E) 6-32; 32-98

18. Коммутация:

- A) байланыс желісі, берілу жолы хабарламалары пайдаланушылар арасында үнемі орналасады
- B) екі терминалдар арасында қосылысты басқару процесі
- C) терминал мен қызмет көрсету орталығы арасында байланыс құру процесі
- D) байланыс желісі, берілу жолы ақпараттар пайдаланушылар арасында үнемі орналасады
- E) ақпарат алмасу үшін арналған байланыс арналарының жиынтығы
- F) байланыс желісі, берілу жолы хабарламалары пайдаланушылар арасында беріліс уақытты кезінде орналасады
- G) ақпарат алмасу үшін арналған коммутациялық станцияның жекелеген жиынтығы

19. Динамикалық коммутациялық желілер:

- A) Әрқашан желілік абоненттің деректерін қабылдауға дайын
- B) Белгілі бір нақты уақыттағы трафик кідіріссіз беріледі
- C) Абоненттердің өзара іс-қимылдары үшін кепілді өткізу жолағы (тобы)
- D) Пайдаланушылар үшін желінің өткізу жолағы белгісіз, кездейсоқ кідірістер беру болып табылады
- E) Жалпы жағдайда желіні кез келген басқа желілік пайдаланушыларға қоса алады
- F) Желі ресурстары пульсациялық трафикті тиімді қолдануға пайдаланылады
- G) Пайдаланушы желілік байланыс бастамасын орнатуға мүмкіндік береді

20. Семантикалық желінің түйіндерге сәйкестігі:

- A) Деңгейлілік
- B) Объектілік
- C) Касиеттілік
- D) Концепциялық
- E) Оқиғалық

21. Process Modeling – аспаптық:

- A) Еңбек және қаржылық шығындарды есептеуге мүмкіндік береді
- B) Қандай ерекшеліктер жүйесімен және қай ағымдағы жүйені өндеуге болады
- C) Тұлғалар арасындағы қарым-қатынасты сипаттайды
- D) Әртүрлі құралдар орналасқан деңгей
- E) Бизнес процесін модельдеуге мүмкіндік береді
- F) Экономикалық негіздемесін есептеуге мүмкіндік береді

22. Семантикалық желі:

- A) Ақпараттық модель түйіндер деп аталатын нүктелерден тұратын және тораптар мен доғалар арасындағы қарым-қатынасты сипаттайды
- B) Ақпараттық модель бағытталған аралас графикалық түрінде объектінің шындары мен доғалар сәйкес (қабырғалары) олардың арасындағы қарым-қатынасты анықтайды
- C) Ақпараттық модель түйіндер деп аталатын нүктелерден тұратын, доғалар мен тораптары арасындағы қарым-қатынастарды сипаттайды
- D) Ақпараттық модель бағытталған графикалық түрінде объектінің шындарымен доғалар сәйкес (қабырғалары) олардың арасындағы қарым-қатынасты анықтайды
- E) Ақпараттық модель доғаның түрлі әдістерімен анықталатын және осы объектілердің арасындағы қарым-қатынасты сипаттауы мүмкін
- F) Ақпараттық модель бағытталған бос графикалық түрінде объектінің шындары мен доғалар сәйкес (қабырғалары) олардың арасындағы қарым-қатынасты анықтайды
- G) Ақпараттық модель бағытталған соңғы графикалық түрінде объектінің шындарымен доғалар сәйкес (қабырғалары) олардың арасындағы қарым-қатынасты анықтайды

23. Жоғары жылдамдықтағы АТМ коммутаторларының қызметтері:

- A) Кадрлық мәліметтерді сақтау
- B) Байттардың кезектесуін қамтамасыз ету
- C) Ұяшықтарды бір физикалық арнадан басқа физикалық арнаға қайта жіберу
- D) Виртуалды жол бойынша маршрутты анықтау
- E) Цифрлық ағынның бастапқы түрін қалпына келтіру
- F) Тақырыптағы қатені басқару

24. ISDN-ді қолдайтын белгіленген байланыс желілерінде электрбайланыстың қызмет түрлері:

- A) Телевизия бағдарламаларын беру
- B) Жаңа мүмкін қызмет түрін ұсыну
- C) Терминалдың мобильділігі
- D) Қызметтің толық көлемін ұсыну
- E) Инфροкоммуникациялық жүйенің жаңартылуы
- F) Жылдамдығы 56 кбит/с жоғары мәліметтермен алмасу

25. Байланыстың жылжымалы желісін тұрғызу қағидалары:

- A) Көптеген территорияны қамтиды, онда абоненттер бір бірінен алыстау қашықтықта аздаған топпен орналасады және үлкен қашықтықта станция аралық жолының ұсақталған будасын қолданады
- B) Торап тектес емес аудандық желілер
- C) Аудандандыру қағидасы, өйткені ол қала территориясын бірнеше ауданға бөледі және әрбір ауданда автоматты телефондық станция орнатылады
- D) Бөлек аймақтарда мобильді радиобайланыс қамту аймағын бөлу
- E) Бірікпеген ұяшықтағы жиілікті қайта қолдану, өйткені ол бөлінген жиілік диапазонын қолданғанда тиімділікті ұлғайтуға көмектеседі