|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Емтихан сұрақтары |
| 1 | Қазіргі заманғы радиоэлектрондық байланыс жүйесіне не кіретінін, радио толқындарының таралу реті қандай рөл атқаратынын сипаттаңыз |
| 2 | Ақпарат берудің радиотехникалық жүйелеріндегі жиілікті,толқын ұзындығын, тарату қашықтығын ескере отырып, радиотолқындарды сипаттаңыз. |
| 3 | Радиотаратқыш құрылғының принципиалды схемасын салыңыз, ол қандай элементтерден тұрады. Сыртқы қоздыруы генератор сигналды физикалық түрде қалай іске қосылады сипаттаңыз. |
| 4 | Генератордың жұмыс режимін бірінші типтегі тербелістермен сипаттаңыз, ығысу тогының қандай рөл атқаратынын сипаттаңыз |
| 5 | Генератордың жұмыс режимін екінші типтегі тербелістермен сипаттаңыз, белсенді активтык элементтегі электрон жолы (инжекция) не екенін сипаттаңыз |
| 6 | Лампалық СҚГ жұмысының ерекшеліктерін сипаттаңыз және сигнал қалыптастыру кезінде токтың физикалық параметрін қандай элемент өзгертетінін сипаттаңыз |
| 7 | Транзисторлық СҚГ жұмысының ерекшеліктерін сипаттаңыз, қандай элементтерге ток берілетінін және олардың қайсысы ақпараттық (модулирующим) екенін сипаттаңыз |
| 8 | СҚГ жұмысының негізгі режимдерінің ерекшеліктерін жазыңыз, ақпаратты берудің оптималдық режимін сипаттаңыз |
| 9 | СҚГ жұмысының негізгі режимдерінің энергетикалық көрсеткіштерін жазыңыз, сызықтық күшейту режимін сипаттаңыз |
| 10 | Шығыс тізбектері мен кіріс тізбектерінің қуатын сипаттаңыз |
| 11 | Жұмыс күшіне байланысты СҚГ қуат тізбектерінің ерекшеліктерін жиіліке байланыс жазыңыз |
| 12 | СҚГ динамикалық және жүктеме сипаттамаларын сипаттаңыз, жиілік көбейткіштерінің мақсатын сипаттаңыз |
| 13 | Қуатты қосу қажеттілігі және оған қойылатын талаптар туралы жазыңыз ақпаратты берудің физикалық процесін ескере отырып |
| 14 | Қуатты қосу турлерірде физикалық процесінде қандай артықшылықтар мен кемшіліктер бар екенін сипаттаңыз |
| 15 | Схемалық диаграмманы сызыңыз және таратқыштың шығу каскадын және оның функционалды мақсаты не екенін жазыңыз |
| 16 | Ақпараттық сигналдың физикалық қалыптасуын ескере отырып, радиотаратқыш құрылғының функционалды және схемалық диаграммасын сипаттаңыз |
| 17 | Автоматты генераторлардың өзін-өзі қоздыру шарттары мен режимдерін сипаттаңыз |
| 18 | Токтардың статистикалық сипаттамаларын ескере отырып, СҚГ шамдарының тор тізбектерін сипаттаңыз |
| 19 | Асқын кернеу режимінде (в перенапряженном режиме) СҚГ жұмысын сипаттаңыз |
| 20 | Өріс және биполярлы транзисторлардағы СҚГ -ны шекаралық және жүктелмеген (недонапряженном) режимде сипаттаңыз |
| 21 | Сантиметрлік диапазондағы сыртқы қоздыру диодты генераторлардың жұмысын сипаттаңыз |
| 22 | Радиотаратқыштың кіріс, каскад аралық және шығыс байланыс тізбектеріне қойылатын негізгі талаптар |
| 23 | Резонанстық байланыс тізбектері бар осциллятордың сызбанұсқасын салыңыз және сипаттаңыз |
| 24 | Электрондық құрылғыларды параллель қосу арқылы таратқыштың электр тізбегін және олардың қадір-қасиетін сызыңыз жазыныз |
| 25 | Кері байланыстың тұрақты сызықты және квазисызықты СҚГ функцияларына әсерін сипаттаңыз |
| 26 | Радиоқабылдағыштар түрлерінің функционалды сызбаларын олардың мақсаты, артықшылығы мен кемшіліктерін сызыңыз |
| 27 | Гетеродинді радиоқабылдағыштың функционалды диаграммасын сызыңыз және түрлендіру формулаларын ескере отырып, жұмыс принципін сипаттаңыз |
| 28 | Радио қабылдағыштардың көрсеткыш мынездемесін және таңдау түрлерін сипаттаңыз, шуылға қарсы әрекетын ескеріңіз |
| 29 | Тікелей арна немесе аралық жиілік арнасы қалай құрылатынын сипаттаңыз |
| 30 | Радио құрылғыларының шу шығатын өзінін қасиеттерін сипаттаңыз |
| 31 | Сезімталдық, шу коэффициенті және қабылдағыштың шулы температурасы арасындағы байланысты сипаттаңыз |
| 32 | Жиілік диапазонының қабаттасу(перекрытия) әдістерін ескере отырып, кіріс тізбегінің негізгі электрлік сипаттамаларын сипаттаңыз |
| 33 | Реттелмеген (ненастроенными) антенналармен жұмыс кезінде кіріс тізбектерін сипаттаңыз |
| 34 | Резонанстық күшейткіштердің сызбаларын сипаттаңыз |
| 35 | Резонанстық күшейткіштің қасиеттеріне ішкі кері байланыстың әсерін сипаттаңыз |
| 36 | Жолақ (полосовые) орта жиілікті күшейткіштерін сипаттаңыз |
| 37 | Аралық жиілік трактілері үшін (сосредоточенной) селективті сүзгілерді сипаттаңыз |
| 38 | Бүйірлік түрлендіру арналарын ескере отырып, жиілікті түрлендіру теориясына сипаттама беріңіз |
| 39 | Транзистордың жиілікті түрлендіру схемасын сызыңыз және сипаттаңыз |
| 40 | Диодтың жиілікті түрлендіру схемасын сызыңыз және сипаттаңыз |
| 41 | Резистивті-диодтың жиілікті түрлендіру схемасын сызыңыз және сипаттаңыз |
| 42 | Амплитудалық детектордың жұмыс істеу принципі мен спектрлік сипаттамасын түсіндіріңіз. |
| 43 | Амплитудалық шектегіштерді ескере отырып, детекторлардың түрлеріне байлансыты жұмыс істеуін сипаттаңыз |
| 44 | Радиоқабылдағыш құрылғыларды реттеу түрлерін сипаттаңыз |
| 45 | АРК(АРУ) түрлерін сызыңыз және артықшылықтары мен кемшіліктерін сипаттаңыз |
| 46 | ЖЖАБ (ЧАПЧ) және ЖФАБ (ФАПЧ) функционалды диаграммасын сызыңыз |
| 47 | В.А.Кательников формуласын ескере отырып, сандық өңдеу кезінде сигналдарды түрлендіру процесін сипаттаңыз |
| 48 | Сандық детекторлардың сипаттамасымен Hilberd түрлендіргішінің жұмысын сипаттаңыз |
| 49 | Радиожиілік диапазонындағы электромагниттік кедергілердің анықтамасын жазыңыз |
| 50 | Таратылған қабылдау кезінде электромагниттік үйлесімділік мәселелерін сипаттаңыз (ЭМС) |
| 51 | Теледидардан жіберілген хабарламаларды қабылдағыштар туралы жазыңыз |
| 52 | Сипаттамасы бар ұялы желілердің элементтерін сызыңыз және пикосоттар, микросоттар және макро ұяшықтар туралы жазыңыз |
| 53 | Ұялы байланыс жүйелерінің сыйымдылығын арттыру жолдарын сипаттаңыз |
| 54 | 1G,2G, 3G,4G, арасындағы айырмашылықты сипаттаңыз |
| 55 | Көп қол жетімді ұялы байланыс жүйесіндегі арналардың бөлінуін сипаттаңыз |
| 56 | Транкингтік желілерді құру принципін сипаттаңыз және сызыңыз |
| 57 | Транкингтік байланыстың сандық стандарттарын сипаттаңыз |
| 58 | Құрылымын, функционалдық сызбасын сызыңыз және радиорелейлік байланыс жүйесін сипаттаңыз |
| 59 | Спутниктік байланыс жүйесін құру принципін сипаттаңыз |
| 60 | Орбиталарды ескере отырып, спутниктік байланыс жүйелерінің сипаттамаларын жазыңыз |