|  |  |
| --- | --- |
| №  п/п | Емтихан сұрақтары |
| 1 | Ақпаратты берудің радиотехникалық жүйелерінің құрамына не кіретінін және радиотолқындардың таралу реті қандай рөл атқаратынын сипаттаңыз |
| 2 | Ақпарат берудің радиотехникалық жүйелеріндегі жиілікті, үш атауды, толқын ұзындығын, берілу ауқымын ескере отырып, радио толқындарын сипаттаңыз |
| 3 | Ол қандай элементтерден тұратын радиохабар құрылғысының схемалық диаграммасын сызыңыз, сыртқы қозуы бар генераторда сигналдың физикалық қалыптасуы қалай жүретінін сипаттаңыз (СҚГ) |
| 4 | Генератордың жұмыс режимін бірінші типтегі тербелістермен сипаттаңыз, ығысу тогының қандай рөл атқаратынын сипаттаңыз |
| 5 | Генератордың жұмыс режимін екінші типтегі тербелістермен сипаттаңыз, белсенді элементтегі инъекцияның 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 (модуляциялық) екенін сипаттаңыз |
| 8 | СҚГ жұмысының негізгі режимдерінің ерекшеліктерін жазыңыз, ақпаратты берудің оңтайлы 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 схемаларының ерекшеліктерін жазыңыз жиіліктер |
| 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 сатысы 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 | Ауыр режимде (в перенапряженном режиме) СҚГ жұмысын сипаттаңыз |
| 20 | Өріс және биполярлы транзисторлардағы СҚГ -ны шекаралық және жүктелмеген режимде сипаттаңыз |
| 21 | Микротолқынды (СВЧ) диапазондағы диодтық СҚГ жұмысын сипаттаңыз |
| 22 | Радиотаратқыштың кіріс, Каскад аралық және шығыс байланыс тізбектеріне қойылатын негізгі талаптар |
| 23 | Резонанстық байланыс тізбектері бар генератордың электр тізбегін сызыңыз және сипаттаңыз |
| 24 | Электрондық құрылғыларды параллель қосу арқылы таратқыштың электр тізбегін және олардың қадір-қасиетін сызыңыз |
| 25 | Кері байланыстың тұрақты сызықтық және квазилиндік 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 | Көрсеткіштерді сипаттаңыз-радио құрылғыларының сипаттамалары, шуылға төзімділікті ескере отырып таңдау түрлері |
| 29 | Тікелей арна немесе аралық жиілік арнасы қалай құрылатынын сипаттаңыз |
| 30 | Радио құрылғыларының Шу қасиеттерін және олардың көздерін сипаттаңыз |
| 31 | Сезімталдық, Шу коэффициенті және қабылдағыштың Шу температурасы арасындағы байланысты сипаттаңыз |
| 32 | Жиілік диапазонын жабу әдістерін ескере отырып, кіріс тізбегінің негізгі электрлік сипаттамаларын сипаттаңыз |
| 33 | Аяқталмаған антенналармен жұмыс кезінде кіріс тізбектерін сипаттаңыз |
| 34 | Резонанстық күшейткіштердің сызбаларын сипаттаңыз |
| 35 | Резонанстық күшейткіштің қасиеттеріне ішкі кері байланыстың әсерін сипаттаңыз |
| 36 | Аралық жиілік диапазонын сипаттаңыз |
| 37 | Аралық жиілік трактілері үшін концентрацияланған селективті сүзгілерді сипаттаңыз |
| 38 | Түрлендірудің жанама арналарын ескере отырып, жиілікті түрлендіру теориясын сипаттаңыз |
| 39 | Транзистордың жиілікті түрлендіру схемасын сызыңыз және сипаттаңыз |
| 40 | Диодтың жиілікті түрлендіру схемасын сызыңыз және сипаттаңыз |
| 41 | Резистивті-диодты жиілікті түрлендіру схемасын сызыңыз және сипаттаңыз |
| 42 | Амплитудалық детектордың жұмыс принципі мен спектрлік түсіндірмесін сипаттаңыз |
| 43 | Амплитудалық шектегіштерді ескере отырып, детекторлардың сорттарының жұмысын сипаттаңыз |
| 44 | Радио құрылғыларындағы реттеу түрлерін сипаттаңыз |
| 45 | АРУ түрлерін сипаттаңыз және сызыңыз артықшылықтары мен кемшіліктері |
| 46 | CHAPCH және FAPCH функционалды диаграммасын сипаттаңыз және сызыңыз |
| 47 | Кательников формуласын ескере отырып, сандық өңдеу кезінде сигналдарды түрлендіру процесін сипаттаңыз |
| 48 | Сандық детекторлардың сипаттамасымен Гильберд түрлендіргішінің жұмысын сипаттаңыз |
| 49 | Радиожиілік диапазонындағы электромагниттік кедергілердің сипаттамаларын сипаттаңыз |
| 50 | Таратылған қабылдау кезінде электромагниттік үйлесімділік мәселелерін сипаттаңыз |
| 51 | Теледидар қабылдағыштарын сипаттаңыз хабар тарату |
| 52 | Сипаттамасы бар ұялы желілердің элементтерін сызыңыз және сипаттаңыз-пикосоттар, микросоттар және макро ұяшықтар |
| 53 | Ұялы байланыс жүйелерінің сыйымдылығын арттыру жолдарын сипаттаңыз |
| 54 | G1,2G, 3G,G 4, арасындағы айырмашылықты сипаттаңыз |
| 55 | Бірнеше қол жетімділік кезінде ұялы байланыс жүйесіндегі арналардың бөлінуін сипаттаңыз |
| 56 | Транкингтік желілерді құру принципін сипаттаңыз және сызыңыз |
| 57 | Транкингтік байланыстың сандық стандарттарын сипаттаңыз |
| 58 | Құрылымды, функционалды диаграмманы сызыңыз және радиорелелік байланыс жүйесін сипаттаңыз |
| 59 | Спутниктік байланыс жүйесін құру принципін сипаттаңыз |
| 60 | Орбиталарды ескере отырып, спутниктік байланыс жүйелерінің сипаттамаларын сипаттаңыз |