**Axborot uzatish muhitlari va qurilmalari**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Qiyinlik darajasi** | **Test topshirig`i** | **To`g`ri javob** | **Muqobil javob** | **Muqobil javob** | **Muqobil javob** |
| 1 | Elektromagnit maydon… | materiyaning o'ziga xos ko'rinishi bo'lib, bir-birini shartli ravishda hosil qiluvchi va to'ldiruvchi elektr va magnit maydonlarning yig'indisidan iborat | materiyaning o'ziga xos ko'rinishi bo'lib, bir-birini shartli ravishda hosil qilmaydigan va to'ldiruvchi elektr va magnit maydonlarning yig'indisidan iborat | tabiatda ob'ektiv mavjud bo'lib, materiyaning ko'rinishi hisoblanadi | materiyaning o'ziga xos ko'rinishi bo'lib, bir-birini shartli ravishda hosil qiluvchi elektr va magnit maydonlarning yig'indisidan iborat |
| 1 | В  – vektorning o'lchov birligi? | Tesla | Metr | Genre | Nyuton |
| 1 | Qutblanish tashqi maydon E0 ga qarama-qarshi yo'nalgan ichki elektr maydonni hosil qiladi. Shu sababli dielektrik ichiga singigan tashqi maydon kuchsizlanadi. Kuchsizlanish darajasi quyidagicha belgilanadi. | Absolyut-dielektrik singdiruvchanli | Absolyut singdiruvchanlik | Dielektrik singdiruvchanlik | Magnit singdiruvchanlik |
| 1 | Elektr maydon kuch chiziqlari qanday yo`nalishga ega? | A va B javoblar to`g`ri | manfiy zaryaddan boshlanib, musbat zaryadda tugaydi | musbat zaryaddan boshlanib, cheksizlikda  tugaydi | musbat zaryaddan boshlanib, manfiy zaryadda tugaydi |
| 1 | EMM elektromagnit to'lqin ko'rinishida harakatlanadi va moddaga hos bo'lgan inert massaga ega. Bu fikr kimga tegishli | P.N.Lebedev | A.Enshteyn | Maksvel | A va B |
| 1 | E =? | elektr maydon kuchlanganligi vektori, [V/m], | elektr siljish vektori, [Kl/m2] | magnit maydon kuchlanganligi vektori, [A/m] | magnit induksiyasi vektori, [Tl] |
| 1 | Tebratgichning EMM tuzilishini taxlil qilishda uning atrofidagi fazo nechta zonaga bo'linadi | 3 | 4 | 5 | 2 |
| 2 | Tebratgichning EMM tuzilishini taxlil qilishda uning atrofidagi fazo 3 zonaga bo'linadi ular qaysilar | uzoq yoki to'lqinli zona  yaqin zona  oraliq zona | Kuzatuv zona potensial zona, yaqin zona | uzoq , to'lqinli zona oraliq zona | potensial zona, yaqin zona, oraliq zona |
| 3 | qaysi zonga tegishli? | uzoq yoki to'lqinli zona | yaqin zona | oraliq zona | potensial zona |
| 3 | qaysi zonaga tegishli? | yaqin zona | uzoq yoki to'lqinli zona | oraliq zona | potensial zona |
| 3 | qaysi zonaga tegishli? | oraliq zona | yaqin zona | uzoq yoki to'lqinli zona | potensial zona |
|  | yaqin zonadan uzoq zonaga o'tish zonasi? | oraliq zona | yaqin zona | uzoq yoki to'lqinli zona | potensial zona |
| 1 | Magnit maydonni juda ham kuchaytirib yuboradagin moddalar qaysilar? | Ferromagnitlar | Diomagnitlar | Paramagnitlar | Bunday moddalar yo’q |
| 1 | Yulduzlardan Yerga qanday nurlar keladi?  1. Ko’zga ko’rinadigan nurlar.2.Radioto’lqinlar  3. Infraqizil nurlar4.Ultrabinafsha nurlar  5. Rentgen nurlari6. Gamma nurlar. | 4,5,6 | 1,2,3 | 1,2,3,4,5,6. | 1,2,5,6. |
| 1 | Yer Quyosh atrofini qancha vaqt davomida aylanib chiqadi? | 365 sutkada | 366 sutkada | 365 sutka 6 soatda | 365 sutka 5 soat 46 minut 48 sekundda |
| 1 | Yadrosida 8 ta praton va 6 ta neytron bo’lgan neytral atomda nechta elektron bo’ladi? | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2 | 18 ta elektroni bo’lgan neytral atom yadrosida nechta praton bor? | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | Yorulik rangi uning qanday parametri bilan belgilanadi? | Chastotasi | Tarqalish tezligi | Amplitudasi | Fazasi |
| 1 | Elektrofor mashinasi qanday vazifani bajaradi? | Elektr zaryad hosil qilish uchun | Elektr zaryadni o’lchash uchun | Elektr zaryadning borligini bildiradi | TJY |
| 2 | Magnit maydonning kuch chiziqlari qanday? | Berk chiziq | ochiq chiziq | uzuq zanjir | ulangan simlar |
| 1 | Magnit maydon o’tkazgichga qanday ta‘sir qiladi? | Faqat o’tkazgichdan tok o’tib turganda, u vaqtda zaryadlar ta‘siri kuzatiladi | faqat o’tkazgichdan tok o’tib turmagan holatda | tashqaridan yana qo’shimcha qandaydir kuch ta‘sir kuzatilsa | har doim manba ulangan holda tursa |
| 1 | Elektr o’tkazgichlar qaysi qatorda berilgan? | metallar, tuproq, tuz | Suv, rezina, tuz | shoyi, kislota, havo | kislota, qahrabo, kapron |
| 2 | Yorug’lik qanday tarqaladi? | Yorug’lik shaffof bir jinsli muhitda to’g’ri chiziq bo’yicha farqlanadi | Yorug’lik shaffof bir jinsli muhitda to’g’ri chiziq bo’yicha farqlanmaydi | Yorug’likda butun bir manba hosil qilishi | Yorug’lik bir butun manba |
| 1 | Metal yuzasi nima bilan qoplansa hosil bo’lgan qatlamga kislorod deyarli ta’sir qilmaydi? | Oltin | Kumush | Litiy | Olmos |
| 2 | Paramagnit bo'lishi uchun qanday shart bajarilishi kerak? | ( | ( |  | Uchalla shart ham bajarilishi kerak |
| 3 | Diamagnit bo'lishi uchun qanday shart bajarilishi kerak? | ( |  | ( | Uchalla shart ham bajarilishi kerak |
| 2 | Parametrlari mos keluvchi muhitlar qanday muhit deb ataladi? | Chiziqli | Bir jinsli | bir xil | Bir jinsli bo'lmagan |
| 1 | Berilgan V hajmda  parametrlar (skalyarlar va tenzorlar) o'zgarmas bo'lsa, bu muhit qanday muhit deb ataladi? | Bir jinsli | Chiziqli | bir xil | Bir jinsli bo'lmagan |
| 1 | Muhitning xususiyatlari EMM ning to'lqin ko'rinishidagi yo'nalishiga bog'liq. Bunday muhit magnit xususiyatlariga ko'ra nima deb ataladi? | Anizatrop | Paramagnit | Ferromagnit | TJY |
| 1 | Elektr maydon potensialiga to`g`ri va to`liq berilgan ta`rifni ko`rsating | potensial- birlik zaryadni ko`chirishda bajarilgan ishga teng kattalik | potensial- shu nuqtadagi birlik musbat zaryadni potensial energiyasiga son jihatdan teng kattalik | potensial- birlik musbat zaryadga ta`sir etuvchi kuchni xarakterlaydi | potensial kuchlanishni xarakterlaydi |
| 1 | Nuqtaviy zaryadlar orasidagi masofa 2 marta oshirildi. O`zaro ta`sir kuchi qanday o`zgardi | 4 marta kamaydi | 4 marta ortadi | 2 marta kamayadi | 2 marta ortadi |
| 2 | Ikkita o`tkazgichlar avval ketma- ket,  so`ngra parallel ulandi. Bunda uning umumiy qarsiligi qanday o`zgaradi | 4 marta kamaydi | 2 marta kamayadi | 2 marta ortadi | o`zgarmaydi |
| 3 | Elektr zanjirida ketma-ket ulangan iste`molchilar qarshiliklari 80, 120 va  200 Om dan iborat. Umumiy kuchlanish 220 V bo`lsa, uchinchi iste`molchidagi kuchlanish tushuvini toping | 110V | 44 V | 180 V | 220 V |
| 2 | Qarshilik tok kuchi va kuchlanishga bog`liqmi va bog`liq bo`lsa qanday bog`langan | Bog`liq emas | Bog`liq, to`g`ri proporsional | Bog`liq, teskari proporsional | To`g`ri javob keltirilmagan |
| 1 | Qo’zalmas zaryadlarning yoki zaryadlar to’plamining maydoni ….. deb ataladi | Elektrostatik maydon | magnit maydon | elementlar maydoni | TJY |
| 1 | Elektr maydon kuch chiziqlari qanday yo`nalishga ega | musbat zaryaddan boshlanib, manfiy zaryadda tugaydi | musbat zaryaddan boshlanib, cheksizlikda  tugaydi | manfiy zaryaddan boshlanib, musbat zaryadda tugaydi | A va B javoblar to`g`ri |
| 2 | Qutblanish tashqi maydon  ga qarama-qarshi yo'nalgan ichki elektr maydonni hosil qiladi. Shu sababli dielektrik ichiga singigan tashqi maydon kuchsizlanadi. Kuchsizlanish darajasi quyidagicha belgilanadi | Absolyut-dielektrik singdiruvchanlik | Absolyut singdiruvchanlik | Magnit singdiruvchanlik | Dielektrik singdiruvchanlik |
| 2 | .... optik liniya trakti deyiladi? | Optik nurlanishni berilgan to'lqin uzunligida uzatuvchi va kabeldagi so'nishlarni yo'qotishni, disperciya tufayli buzilgan signallarni to'g'rilashni, berilgan shovqindan himoyalanganlikni ta'minlovchi optik aloqa liniyasining texnik qurilmalar yig'indisi | Optik signallar tola bo'ylab uzatilganda yorug'lik nurini optik tola materialida yutilishi va sochilib ketishidan so'nadi. | Dispersiya esa signalning spektral va moda tashkil etuvchilarini vaqt bo'yicha sochilib ketishiga, ya'ni ularni turli vaqtlarda tarqalishiga olib keladi | Dispersiya tufayli optik signal impulьslarini davomiyligi va ko'rinishi o'zgaradi, impulьslar kengayib ketadi |
| 2 | Optik signallar tola bo'ylab uzatilganda yorug'lik nuri qanday so'nadi? | optik tola materialida yutilishi va sochilib ketishidan | signalning spektral va moda tashkil etuvchilarini vaqt bo'yicha sochilib ketishidan, ya'ni ularni turli vaqtlarda tarqalishidan | impulьslar kengayib ketashidan | To'g'ri javob yuq. |
| 1 | TOA liniyalari bo'ylab signallarni uzatish sifati minimal ruxsat etilgan signal-shovqin nisbati yoki shovqindan himoyalanganlik qanday baholanadi? | raqamli uzatish tizimlari uchun 20-25 dB dan, analog uzatish tizimlari uchun esa 50-60 dB | raqamli uzatish tizimlari uchun 25-35 dB dan, analog uzatish tizimlari uchun esa 60-70 dB | raqamli uzatish tizimlari uchun 25-35 dB dan, analog uzatish tizimlari uchun esa 60-70 dB | raqamli uzatish tizimlari uchun 25-30 dB dan, analog uzatish tizimlari uchun esa 65-70 dB |
| 2 | Raqamli TOA liniyalarida retranslyatorlar nima maqsadda joylashtiriladi ? | shovqindan himoyalanganlikni ta'minlash maqsadida | Dispersiya ta'sirini oshirish maqsadida | signal shaklini tiklash maqsadida | To'g'ri javob S |
| 1 | Retranslyatorlar necha turga bo'linadi? | 2 | 4 | 3 | bo'linmaydi |
| 2 | Signallarni kuchaytirish, boshlang'ich shaklini tiklash, to'g'rilash, shovqinlarni bartaraf etish nima deyiladi? | Regenerasiyalash | Zichlashtirish | Retranslyatsiyalash | To'g'ri javob yuq |
| 2 | Regenerasiyalash nimalarda amalga oshiriladi? | Regeneratorlarda | Generatorlarda | optik kuchaytirgichlarda | Retranslyatorlarda |
| 1 | Optik kuchaytirgichlarning vazifasi nima? | optik kuchaytirgichlar turli optik tashuvchili bir necha optik signallarni bir vaqtda kuchaytiradi | boshlang'ich shaklini tiklash | shovqinlarni bartaraf etish | Uzatish tezligini oshiradi |
| 2 | Optik kuchaytirgichlarning …… regeneratorlarga qaraganda yuqori. Bu uning eng muhim afzalligi bo'lib, suv ostida optik kabellarni yotkazganda retranslyatorlarni tashkil etishda e'tiborga olinadi | Ishonchliligi | Qimmat | Arzon | O’rtacha |
| 2 | Optik kuchaytirgichlarni ishi signallarni uzatish tezligiga bog'liqmi yoki bog'liq emasmi? | Bog'liq emas | Bog'liq | A va B to'g'ri | To'g'ri javob yuq |
| 2 | Optik kuchaytirgichlarning qo'llanilish sohasi? | Regional varagionlararo tarmoqlar | Lokal, regional va regionlararo tarmoqlar | Lokal, regional | Lokal va regionlararo tarmoqlar |
| 2 | Optik kuchaytirgichlarni quyidagi asoslarda ishlab chiqarish mumkin: | yarim o'tkazgichli p-n o' tish asosida; -aralashma optik tolalar asosida. | -aralashma optik tolalar asosida. | -yarim o' tkazgichli p-n o' tish asosida; | To'g'ri javob yuq |
| 2 | Yarim o' tkazgichli lazer kuchaytirgichlarning asosiy kamchiligi nechta? | 2 | 4 | 1 | 3 |
| 2 | Optik signalni qabul qiluvchi modul (OQQM) TOA tizimining vazifasi | toladan qabul qilingan optik signalni elektr signaliga aylantirish. | signalni kuchaytiradi. | unga ishlov berish uchun kerakli ko'rinishga o'zgartiradi. | shovqin sathining kichikligi uning xususiyati hisoblaydi. |
| 1 | Filtr orqali qanday tok oqib o‘tadi? | yuklama toki | Kiruvchi tok | Chiquvchi tok | Qarshilik toki |
| 1 | Amaliyotda ajraladigan optik ulagichlar nimalarda qullanladi? | kabelni ikkala oxirida va ajralmaydigan optik ulagichlar oraliq seksiyalarni ulashda qo‘llaniladi | seksiyalarni ulashda qo‘llaniladi | ajralmaydigan ulagichlar kirituvchi yo‘qotishlar sathi minimal bo‘lib | ulagichlar oraliq seksiyalarni ulashda qo‘llaniladi |
| 1 | Ulagichlarga qanday talablar qo‘yiladi? | kirituvchi yo‘qotishlari va teskari aks etishlari kam, tashqi mexanik, klimatik va boshqa ta’sirlarga bardoshli, yuqori ishonchli, tuzilishi sodda va ko‘p martalab takroriy ulanishlardan so‘ng xarakteristikalari bir ozgina yomonlashishi kerak. | kirituvchi yo‘qotishlari va teskari aks etishlari kam, tashqi mexanik, klimatik va boshqa ta’sirlarga bardoshli | yuqori ishonchli, tuzilishi sodda va ko‘p martalab takroriy ulanishlardan so‘ng xarakteristikalari bir ozgina yomonlashishi kerak. | klimatik va boshqa ta’sirlarga bardoshli, yuqori ishonchli, tuzilishi sodda va ko‘p martalab takroriy ulanishlardan so‘ng xarakteristikalari bir ozgina yomonlashishi kerak. |
| 1 | Ajralmaydigan optik ulashni keng tarqalgan usullaridan birini toping? | trubka | ariqchali | Dumaloq | To’rtburchak |
| 1 | Bir modali tolalarda (dispersiyasi siljimagan holda) payvandlash sifatiga ta’sir qiluvchi asosiy omil bu? | tolalarni moda maydoni diametrlarini mos kelmasli | Dumaloq ariqchaliplastina yordamida tolalarni ulash | Ajralmaydigan optik ulashni keng tarqalgan | tolalarni ulash usulida kiritiladigan so‘nish |
| 1 | Splitter (cplitter)-nima? | odatda bir kirish va bir necha chiqishdan iborat qurilma. U signallarni ikki yo‘nalishda uzatish uchun yoki oqimni ikki yoki undan ortiq qurilmalarga va foydalanuvchilarga taqsimlash uchun ishlatilinishi mumkin. | uzatish uchun yoki oqimni ikki yoki undan ortiq qurilmalarga va foydalanuvchilarga taqsimlash uchun ishlatilinishi mumkin. | odatda bir kirish va bir necha chiqishdan iborat qurilma. | taqsimlash uchun ishlatilinishi mumkin. |
| 1 | Elektr aloqa kanalining asosiy husiyatlaridan biri har bir vaqt orasida signalning faqat .... qiymatini uzatish imkoniyatidir. | Ikkita | Bitta | Uchta | To‘rtta |
| 2 | Kombayner (kombiner)- nima? | odatda bitta chiqish va ikki yoki undan ortiq kirishiga ega qurilma. U bir yo‘nalishli yoki ikki yo‘nalishli operatsiyalarni bajarish uchun qo‘llanilishi mumkin | U bir yo‘nalishli yoki ikki yo‘nalishli operatsiyalarni bajarish uchun qo‘llanilishi mumkin | ko‘rishning hususiyatlari | taqsimlash uchun ishlatilinishi mumkin. |
| 2 | Tarmoqlagichning asosiy turlari qaysilar? | daraxtsimon tarmoqlagich; yulduzsimon tarmoqlagich; shaxoblantirgich. | Diagramma , Diffrensiya | daraxtsimon tarmoqlagich | shaxoblantirgich. |
| 1 | Izolyatorlarni vazifasi nimadan iborat? | kirish optik signallarni quvvatini kamaytirish maqsadida ishlatilinadi | Diagramma | Sklerasi | quvvatini kamaytirish maqsadida ishlatilinadi |
| 2 | Optik izolyatorning nechta elementdan tashkil topgan? | 3 | 2 | 4 | 5 |
| 2 | Optik izolyatorning qanday elementdan tashkil topgan? | qutblantirgich, Faradey yacheykasi va analizator chiqish qutblantirgichi | yorug‘lik oqimining fazoviy burchakdagi zichligi. | Faradey yacheykasi va analizator | analizator chiqish qutblantirgichi |
| 2 | Optik filtrlar nimalarda qullaniladi? | umumiy uzatilayotgan optik spektrdan optik kanallarni ajratish uchun qo‘llaniladi | uzatilayotgan optik spektrdan optik kanallarni ajratish uchun qo‘llaniladi | kanallarni ajratish uchun qo‘llaniladi | optik spektrda |
| 1 | Simmetrik modalar nechta sinfga bo‘linadi? | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Xajmli rezonator deb nimaga aytiladi? | O‘zini o‘tqazish lokal yonlari bilan chegaralaydigan tebranish kontur hajmli rezonator deb ataladi | lokal yonlari bilan chegaralaydigan tebranish kontur hajmli rezonator deb ataladi | O‘zini o‘tqazish lokal yonlari bilan tebranish kontur hajmli rezonator deb ataladi | kontur hajmli rezonator deb ataladi |
| 2 | Sinflash algoritmi birinchi bo‘lib nimaga bog‘liq? | hajm o‘lchamini tanlashiga bog‘liq, | indeksini aniqlaymiz | To‘lqinlar soniniga | hajmli rezonator |
| 2 | Rezonatorlarda tebranishlarni kuchlantirish uchun quyidagi uskunalardan foydalaniladi | Elektr tipli (elementar elektr uzatuvchilar).  Magnitli kuchlantirish uskunalari ( elementar magnit nurlantiruvchilar) | Magnitli kuchlantirish uskunalari ( elementar magnit nurlantiruvchilar) | Elektr tipli (elementar elektr uzatuvchilar). | Elektr tebranish qurilmadan |
| 2 | Magnit tipli kuchlantirish qurilmasi............. tugun magnit maydoning elektr quvvatiga perpendikulyar joylashgan | tugunli simga mos ravishda o‘zgaruvchi tok bilan, | magnit maydoning elektr | magnit maydoning | Elektr |
| 1 | Signalini asosiy ko‘rsatkichlariga nimalar kiradi. | yorug‘lik tavsifi, apertura tavsifi, spektral tavsifi, signalni shovqinga  nisbati, sustkashligi. | yorug‘lik tavsifi, apertura tavsifi, spektral tavsifi | yorug‘lik tavsifi, apertura tavsifi, spektral tavsifi, signalni shovqinga  nisbati | signalni shovqinga nisbati, sustkashligi |
| 2 | Aloqa koefitsenti qancha ………bo‘lsa, foydalik ham kamayadi, shuning uchun judayam kam aloqa koefitsentiga ega bo‘lish kerak | Katta | Koefitsenti | sustkashligi. | kichik |
| 1 | Elektr nurlantiruvchi , o‘zidan, metalli elektrli, o‘zgaruvchan elektr tokli …………….tashkil qiladi. | Simni | metalli elektrli | o‘zgaruvchan elektr | o‘zidan, metalli elektrli |
| 1 | Sustkashlik necha xil bo‘dali? | fotodielektrik va kommutatsiya. | fotoelektrik va kommutatsiya. | fotoeffekt va kommutatsiya. | fotodiod va kommutatsiya |
| 1 | Magnitli aloqa elementi - bu? | tugunli aloqa elementining bir xili. | tugunli aloqa elementi | elementining bir xili. | tugunning yuzasi |
| 2 | Dielektrli rezonator bu? | Bunday rezonatorlarni to‘lqin o‘lchagich sifatida o‘lchanadi. Silindrli rezonator bilan farqli koaksial rezonator kam foydalikga ega katta yuza va kam hajm bo‘lgani sabab. | Silindrli rezonator bilan farqli koaksial rezonator | Bunday rezonatorlarni to‘lqin o‘lchagich sifatida o‘lchanadi. | katta koefitsentli dielektr |
| 1 | Dielektrli rezonatorlarni…o‘tqazuvchanli sun’iy mahsulotlardan ishlanadi. | katta koefitsentli dielektr | dielektr | katta koefitsentli | Silindrli rezonator |
| 1 | Dielektrli rezonator  Yarim ochiq…., rezonatorlar mavjud | parabolik yuzalardan iborat | yuzalardan iborat | aktiv oraliqlarda | aktiv oraliqlarda parabolik yuzalardan iborat |
| 1 | Radiotexnik qurilmalarning eng rivojlangan elementi bu tebranish......., induktivlik va hajmning paralell ulanganidan tashkil topgan | konturi hisoblanadi | induktivlik va hajmning | Rezonator | katta koefitsentli |
| 2 | Tebranish konturining asosiy afzalligi bu…………… real to‘lqin uzunligidan ancha kamligi hisoblanadi. | va  o’lchamlarining | va  o’lchamlarining | va  o’lchamlarining | va  o’lchamlarining |
| 3 | Magnitli aloqa elementi - bu ? | tugunli aloqa elementining bir xili. U magnit maydonning maksimuda joylashishi kerak, tugunning yuzasi  vektor kuchlanish chiziqlariga perpendikulyar bo‘lish kerak. | U magnit maydonning maksimuda joylashishi kerak, tugunning yuzasi  vektor kuchlanish chiziqlariga perpendikulyar bo‘lish kerak. | vektor kuchlanish chiziqlariga perpendikulyar bo‘lish kerak. | tugunli aloqa elementining bir xili. |
| 3 | Rezonansli filtrlar nima? | Rezonansli filtrlar to‘g‘rilangan kuchlanish pulsatsiyasining asosiy garmonikasiga rezonansga sozlangan  konturdan iborat. Tebranish konturi ketma-ket, parallel bo‘lishi mumkin, uning parametrlari shunday tanlanadiki, asosiy garmonika uchun konturning ekvivalent qarshiligi juda katta va to‘g‘rilangan kuchlanishning o‘zgaruvchan tashkil etuvchisi deyarli to‘liq holda konturda tushadi. | Tebranish konturi ketma-ket, parallel bo‘lishi mumkin, uning parametrlari shunday tanlanadiki | to‘g‘rilangan kuchlanishning o‘zgaruvchan tashkil etuvchisi deyarli to‘liq holda konturda tushadi | Tebranish konturi ketma-ket, parallel bo‘lishi mumkin, uning parametrlari shunday tanlanadiki, asosiy garmonika uchun konturning ekvivalent qarshiligi juda katta va to‘g‘rilangan kuchlanishning o‘zgaruvchan tashkil etuvchisi deyarli to‘liq holda konturda tushadi. |
| 2 | Aktiv filtrlar passiv filtrlarga qaraganda quyidagi afzalliklarga ega: | -yuqori sifat ko‘rsatkichlari;  -kuchli magnit maydonining yo‘qligi;  -keng chastota diapazoni;  -silliqlash koeffitsiyentining yuklama o‘zgarishiga kam bog‘liqligi;  -o‘tish jarayonida kuchlanishning keskin ortib ketishi ehtimolining kamligi. | -kuchli magnit maydonining yo‘qligi;  -keng chastota diapazoni;  -silliqlash koeffitsiyentining yuklama o‘zgarishiga kam bog‘liqligi; | -silliqlash koeffitsiyentining yuklama o‘zgarishiga kam bog‘liqligi;  -o‘tish jarayonida kuchlanishning keskin ortib ketishi ehtimolining kamligi | -o‘tish jarayonida kuchlanishning keskin ortib ketishi ehtimolining kamligi |
| 2 | Dielektrli rezonatorlar…..o‘tqazuvchanli sun’iy mahsulotlardan ishlanadi. | katta koefitsentli dielektr | dielektr | katta koefitsentli | Silindrli rezonator |
| 2 | Ulagichlarga qanday talablar qo‘yiladi? | kirituvchi yo‘qotishlari va teskari aks etishlari kam, tashqi mexanik, klimatik va boshqa ta’sirlarga bardoshli, yuqori ishonchli, tuzilishi sodda va ko‘p martalab takroriy ulanishlardan so‘ng xarakteristikalari bir ozgina yomonlashishi kerak. | kirituvchi yo‘qotishlari va teskari aks etishlari kam, tashqi mexanik, klimatik va boshqa ta’sirlarga bardoshli | yuqori ishonchli, tuzilishi sodda va ko‘p martalab takroriy ulanishlardan so‘ng xarakteristikalari bir ozgina yomonlashishi kerak. | klimatik va boshqa ta’sirlarga bardoshli, yuqori ishonchli, tuzilishi sodda va ko‘p martalab takroriy ulanishlardan so‘ng xarakteristikalari bir ozgina yomonlashishi kerak. |
| 2 | Filtrning asosiy afzalligi bu, ……. | Oddiyligi va kam quvvat yo’qotishi | Murakkabligi va kam quvvat yo’qotishi | Oddiyligi va yuqori quvvat yo’qotishi | Narxi arzonligi |
| 2 | Sig‘imli filtrni quyidagi asosiy kamchiliklari mavjud | sig‘imli filtr to‘g‘rilagich diodlariga qo‘yiladigan teskari kuchlanishni ortishiga olib keladi | Past chastotali | Narxi qimmat | Yuqori chastotali |
| 1 | Filtrlar necha turga bo’linadi? | 2 | 4 | 5 | 3 |
| 1 | Filtr qanday turlari mavjud? | 1 zvenoli va ko’p zvenoli | 2 va undon ortiq zvenoli | Faqat 1ta zvenoli | Faqat 2ta zvenoli |
| 1 | Aktiv filtrlarning asosiy afzalligi | Yuqori sifat ko’rsatkichi | Oddiyligi va kam quvvat yo’qotishi | Kam quvvatligi | Past chastota diapazoni |
| 2 | To‘g‘rilangan kuchlanish pulsatsiyasining asosiy garmonikasiga rezonansga sozlangan konturdan iborat bo’lgan filtrlar bu, …… | Rezonans filtrlar | Silliqlovchi filtrlar | Aktiv filtrlar | Yuqori chastotali filtrlar |
| 2 | Aktiv filtrlarning asosiy kamchiligi | Filtr drosselining kattaligi va qimmatligi | Yuklama tokiga bog’liq emasligi | Drosselning kichikligi | Past chastota diapazoni |
| 2 | Qarshilik tok kuchi va kuchlanishga bog`liqmi va bog`liq bo`lsa qanday bog`langan | Qarshilik tok kuchi va kuchlanishga bog`liqmi va bog`liq bo`lsa qanday bog`langan | Bog`liq emas | Bog`liq, to`g`ri proporsional | Bog`liq, teskari proporsional |
| 3 | Magnit maydon energiya zichligini toping? |  |  |  |  |
| 3 | EMM da Lorens kuchi ta’sir etadi. Berilganlardan Lorens kuchini ifodalovchi ifodani toping. |  |  |  |  |
| 3 | Agar fazoning istalgan nuqtasida, istalgan vaqtda quyidagi vektorlarning kattaliklari ma'lum bo'lsa, bu erda EMM aniqlangan deb hisoblanadi | Е, D, B, H | E, B, H | E, D, B | H, L, D, C |
| 3 | Fazoning har bir nuqtasidagi elektr zaryadi hajmiy zichlikni toping |  |  |  |  |
| 3 | Maydonning har bir nuqtasidagi zaryadlarning tartibli harakati o'zgaruvchan elektr tokining zichlik vektorini toping |  |  |  |  |
| 3 | Ma'lum bir S yuza orqali oqib o'tuvchi umumiy elektr toki skalyar kattalik bo'lib, u Jo'tk bilan integral munosabatda bog'liq |  |  |  |  |
| 3 | elektrodinamikaning birinchi moddiy tenglamasini toping |  |  |  |  |
| 3 | =? | elektr siljish vektori, { ] | elektr maydon kuchlanganligi vektori, [], | magnit maydon kuchlanganligi vektori, [] | magnit induksiyasi vektori, []. |
| 3 | =? | magnit maydon kuchlanganligi vektori, [] | elektr siljish vektori, | elektr maydon kuchlanganligi vektori, , | magnit induksiyasi vektori, []. |
| 3 | =? | magnit induksiyasi vektori, []. | magnit maydon kuchlanganligi vektori,  [] | elektr siljish vektori, | elektr maydon kuchlanganligi vektori, , |
| 3 | Garmonik toklarning nurlatish quvvati qanday formula orqali aniqlanadi |  |  |  |  |
| 3 | Elektromagnit energiya fazoda hajm zichligi bilan taqsimlangan formulasini aniqlang? |  |  |  |  |
| 2 | Magnit maydon energiyalarining hajm zichligini toping? |  |  |  |  |
| 3 | Elektromagnit energiya oqimining zichligi elektr va magnit maydon kuchlanganliklarining vektor ko'paytmasiga tengva qanday ifodalanadi? |  |  |  |  |
| 2 | Tarqalish muhiti parametri tg δ dielektrik yo'qotishlarning tangens burchagi formulasini aniqlang? |  |  |  |  |
| 3 | Magnit doimiysi qiymati nimaga teng? |  |  |  |  |
| 2 | Bitta elektronning zaryadi nechaga teng? |  |  |  |  |
| 3 | Ikkita elektronning o`zaro itarish kuchi gravitatsiya kuchidan necha marta farq qiladi |  |  |  |  |
| 3 | Bir jismdan ikkinchi jismga N ta elektron o`tgan bo`lsa, birinchi jism qanday zaryadga ega bo`ladi? |  |  |  |  |
| 2 | Elektrodinamikaning birinchi moddiy tenglamasini toping? |  |  |  |  |
| 2 | Ma'lum bir S yuza orqali oqib o'tuvchi umumiy elektr toki skalyar kattalik bo'lib, u Jo’tk bilan integral munosabatda bog'liq? |  |  |  |  |
| 3 | Maydonning har bir nuqtasidagi zaryadlarning tartibli harakati o'zgaruvchan elektr tokining zichlik vektorini toping |  |  |  |  |
| 3 | Fazoning har bir nuqtasidagi elektr zaryadi hajmiy zichlikni toping |  |  |  |  |
| 3 | EMM da Lorens kuchi ta’sir etadi. Berilganlardan Lorens kuchini ifodalovchi ifodani toping |  |  |  |  |
| 2 | Magnit maydon energiya zichligini toping? |  |  |  |  |
| 2 | Massa, harakat tezligi va materiyaning energiyasi orasidagi o'zaro bolanishni toping? |  |  |  |  |
| 3 | Fotonlar vakuumda qanday tezlikka erishadi? |  |  |  |  |
| 2 | Elektr kabelli tizimlarning liniya traktidan farqli ravishda optik tizimlarning chastota oralig'i (yoki uzatish tezligi) ni toping. |  |  |  |  |
| 3 | Elektr maydon energiyalarining hajm zichligini toping? |  |  |  |  |
| 2 | Pulsatsiya koeffitsiyentini tok uchun ham aniqlash? |  |  |  |  |
| 2 | Inson chastotalar diapazonidagi qanchagacha tovushlarni eshita oladi? |  |  |  |  |
| 3 | Silliqlovchi filtrning pulsatsiyani kamaytirish qobiliyati |  |  |  |  |
| 3 | Ajralmaydigan ulagichlar kirituvchi yo‘qotishlar sathi minimal bo‘lib, 1 ta ulagichda necha dB ni tashkil etadi? | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,5 |
| 3 | Dumaloq ariqchali–plastina yordamida tolalarni ulash usulida kiritiladigan so‘nish sathi qancha? |  |  |  |  |
| 3 | O‘zgaruvchan attenyuatorlar so‘nish qiymatini qanday oraliqgacha o‘zgarish imkonini beradi. |  |  |  |  |
| 2 | Qayd etilgan attenyuatorlarda so‘nish qiymati ishlab chiqaruvchi tomonidan o‘rnatilgan bo‘ladi. Ularni qiymati qanchani tashkil etishi mumkin? | 0, 5, 10, 15 ёки 20 | 15 ёки 20 | 20 | 15 ёки 30 |
| 2 | Faradey yacheykasini parametrlari shunday tanlanadiki, undan o‘tadigan yorug‘likni qutblanish necha gradus bulishi kerak? |  |  |  |  |
| 3 | Xozirgi kunda qo‘shni optik kanallar orasidagi masofa qancha? |  |  |  |  |
| 3 | Keltirilgan formulalardan qaysi biri optik tolalarning faqatgina meridional nurlari uchun qo‘llanadi? |  |  |  |  |
| 3 | Simmetrik modalar turlarini ayting? | Elektr yoki  Modular, unda    Magnit yoki moda, unda | elektr  modalar | Magnit yoki modalar |  |
| 3 | Elektromagnit maydonning yo‘naltirilgan modalar tuzilmasi qanday indekslar bilan xarakterlanadi? |  |  | indekslanmaydi |  |
| 3 | Optik tola bo‘ylab faqatgina bitta H asosiy moda harakatlansa u bir modali rejim deb ataladi va unda quyidagi shartlardan qaysi biri bajarilishi lozim? |  |  |  |  |
| 2 | Yo‘naltirilgan modalarning faza tezligi formulasini ko‘rsating? |  |  |  |  |
| 3 | Optik tola bir modali bo‘lgani uchun nurlanish uchun qo‘llanuvchi minimal to‘lqin uzunlik yoki kesiluvchi to‘lqin uzunlik quyidagi formulalardan qaysi biri yordamida aniqlanadi? |  |  |  |  |
| 2 | Parabolik optik tolalar uchun tolalar soni formulasini ko‘rsating? |  |  |  |  |
| 3 | Parabolik optik tola uchun formulani ko‘rsating? |  |  |  |  |
| 2 | Shamol g‘ildiragi hosil qiladigan sekundli ishi yoki quvvat quyidagi formula orqali aniqlanadi |  |  |  |  |
| 3 | Rezonansli to‘lqin uzunligi formulasini ko‘rsating? |  |  |  |  |
| 2 | Silindrli hajmli rezonator to‘lqin uzunligi formulasi? |  |  |  |  |
| 3 | Energiya taqsimotlari formulasini ko‘rsating? |  |  |  |  |
| 2 | Yo‘qotish quvvati formulasini ko‘rsating? |  |  |  | To’ri javob yo’q |
| 3 | Koaksial sistemadagi rezonatorning asosiy afzalligi bu uning … |  | boshqaruvtugunli aloqa elementining bir xili | tugunli aloqa elementining bir xili | elementining bir xili |
| 3 | Silindrli hajmli rezonator qaysi to‘lqin uzunligi formulasi keltrilgan? |  |  |  |  |
| 2 | Yuzaki effekt jarayonida simlarda yo‘qotishlar energiyasi formulasini belgilann? |  |  |  |  |
| 3 | Yuzaki effekt jarayonida simlarda yo‘qotishlar indektevligini formulasini belgilang? |  |  |  |  |
| 2 | Poyntingning teoremasidagi energiya taqsimotlari quyidagicha edi: |  |  |  |  |
| 3 | Yuklama qarshiligi qaysi ifoda bo‘yicha aniqlanadi: |  |  |  |  |
| 3 | Filtr drosselning zarur induktivligi quyidagi qaysi ifodadan aniqlanadi. |  |  |  |  |
| 3 | Pulsatsiyani silliqlanishini ta'minlash uchun kondensatorning sig‘im qarshiligi quyidagicha… |  |  |  |  |