## YAKUNIY NAZORAT UCHUN TESTLAR (II semestr) o'zbek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | 1-darajali 1-mavzu |
|  | |  |
| 1 | | Quyida keltirilgan toʻlqinlarning qaysi birlari koʻndalang toʻlqin: 1) suv yuzasidagi toʻlqin; 2) gazlardagi tovush toʻlqini; 3) radiotoʻlqin; 4) suyuqliklardagi ul’tratovush toʻlqini; 5) yorugʻlik toʻlqini? |
| A | | 2, 4, 5 |
| B | | 1, 2, 3 |
| C | | 3, 5 |
| D | | 1, 3, 5 |
|  | |  |
| 2 | | Quyida keltirilgan toʻlqinlarning qaysi birlari boʻylama toʻlqin: 1) suv yuzasidagi toʻlqin; 2) gazlardagi tovush toʻlqini; 3) radiotoʻlqin; 4) suyuqliklardagi ul’tratovush toʻlqini; 5) yorugʻlik toʻlqini? |
| A | | 2, 4 |
| B | | 1, 2 |
| C | | 2, 3 |
| D | | 3, 4 |
|  | |  |
| 3 | | Kogerentlik sharti: |
| A | | To’lqin jadalligi bir хil; to’lqin uzunligi bir хil; |
| B | | To’lqin chastotasi birhil; fazalar farqi o’zgarmas; |
| C | | Fazalar farqi o’zgarmas; jadalligi bir хil; |
| D | | Fazalar farqi o’zgaruvchan, to’lqin uzunligi bir хil |
|  | |  |
| 4 | | To‘lqin chastotasini 3 marta kamaytirish uchun, konturdagi galtak induktivligini … kerak. |
| A | | 3 marta kamaytirish |
| B | | 9 marta oshirish |
| C | | 9 marta kamaytirish |
| D | | 3 marta oshirish |
|  | |  |
| 5 | | Chopar garmonik elektromagnit to‘lqinlarda elektr maydon kuchlanganligi va magnit maydon induksiyasi … tebranadi. |
| A | | bir xil fazali ozaro perpendikulyar tekisliklarda |
| B | | qarama-qarshi fazali ozaro perpendikulyar tekisliklarda |
| C | | bir xil fazali bitta tekislikda |
| D | | fazasi 90° ga siljigan bitta tekislikda |
|  | |  |
| 6 | | Bo‘ylama to‘lqinlar qaysi muhitlarda mavjud bo‘ladi? |
| A | | Gazsimon |
| B | | Suyuq |
| C | | Qattiq |
| D | | quyida keltirilganlarning barchasida |
|  | |  |
| 7 | | Ikkilamchi nur sinishning sababi: |
| A | | Dixroizm |
| B | | kristallarning optik anizatropligi |
| C | | qutblanish tekisligining aylanishi |
| D | | oddiy va oddiy bo‘lmagan to‘lqinlaning tarqalish tezliklaridagi farq |
|  | |  |
| 8 | | Turg’un to’lqin tenglamasini ko’rsating |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 9 | | Yassi chopar to’lqin tenglamasini ko’rsating |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 10 | | Sferik to’lqin tenglamasini ko’rsating |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 11 | | Prujinali, fizikaviy va matematik mayatniklarning tebranish davrlari ifodalarini ko‘rsating:  1.; 2.; 3.; 4.; 5.; 6. |
| A | | 1,2,3 |
| B | | 2,3,6 |
| C | | 2,4,5 |
| D | | 1,3,6 |
|  | |  |
| 12 | | So‘nuvchi tebranishlar relaksatsiya vaqtiga teskari bo‘lgan fizikaviy kattalikni belgilang. |
| A | | so’nish xarakteristikasi |
| B | | so‘nishning logarifmik dekrementi |
| C | | so‘nish koeffisiyenti |
| D | | chastota |
|  | |  |
| 13 | | Prujinali mayatnikning erkin tebranishlar differensial tenglamasini ko‘rsating? |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 14 | | Prujinali mayatnikning so‘nuvchi tebranishlarining differensial tenglamasini ko‘rsating |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 15 | | Tepki tenglamasi, tepki amplitudasi va tepki siklik chastotasini ko‘rsating:  1.2.3.  4.5. 6. |
| A | | 1,5,6 |
| B | | 2,4,6 |
| C | | 1,4,6 |
| D | | 3,4,6 |
|  | |  |
| 16 | | Zaryadqonun bo‘yicha o‘zgarmoqda. Bu zanjirdagi tokning o‘zgarish qonuni qanday bo‘ladi? |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 17 | | Agar g’altak induktivligi 4 marta ortsa, tebranish konturida erkin tebranishlar davri qanday o‘zgaradi? |
| A | | 4 marta kamayadi |
| B | | 4 marta ortadi |
| C | | 2 marta ortadi |
| D | | o‘zgarmaydi |
|  | |  |
| 18 | | Konturdagi tebranishlarning xususiy chastotasini aniqlash ifodasini toping. |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 19 | | Tebranish konturida elektr tebranishlari tenglama bilan berilgan. Zaryadning tebranishlar amplitudasi nimaga teng bo‘ladi (*C*)? |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 20 | | Qanday muhitlarda ko’ndalang to’lqinlar mavjud bo’lishi mumkin |
| A | | gazsimonda, suyuqliklarda, qattiq jismlarda |
| B | | suyuqliklarda |
| C | | qattiq jismlarda |
| D | | Gazsimonda |
|  | |  |
| 21 | | Prujinaga ilingan mis sharcha tebranma harakat qilyapdi. Agar prujinaga xuddi shunday radiusdagi alumin sharchani ilib qo’yilsa, tebranish davri qanday o’zgaradi? |
|  | | 1,82 marta kamayadi |
|  | | 1,82 marta ortadi |
|  | | 3,64 marta kamayadi |
|  | | 3,64 marta ortadi |
|  | |  |
|  | | 1-darajali 2-mavzu |
|  | |  |
| 22 | | Muhit sindirish koʻrsatkichining tushayotgan yorugʻlik chastatasiga boʻlikligi …deb ataladi. |
| A | | interferensiya |
| B | | dispersiya |
| C | | polyarisatsiya |
| D | | fotoeffekt |
|  | |  |
| 23 | | Quyidagi tabiat hodisalaridan qaysi biri yorugʻlik dispersiyasi bilan tushuntiriladi? |
| A | | Kamalakning hosil boʻlishi |
| B | | Yarim soyaning hosil boʻlishi |
| C | | Sadaf idishda “ranglarning oʻynashi” |
| D | | Sovun pufagining kamalak ranglariga boʻyalishi |
|  | |  |
| 24 | | Shaffof muhitda tarqalayotgan koʻzga koʻrinuvchi yorugʻlik toʻlqinlaridan qaysi birining tezligi eng katta boʻladi? |
| A | | binafsha |
| B | | Qizil |
| C | | koʻk |
| D | | Sariq |
|  | |  |
| 25 | | Quyida keltirilgan qaysi nurlar uchun yigʻuvchi linzaning fokus masofasi eng katta boʻladi? |
| A | | koʻk |
| B | | Yashil |
| C | | Qizil |
| D | | binafsha |
|  | |  |
| 26 | | Yorugʻlik rangi uning qaysi parametriga bogʻliq? |
| A | | amplituda |
| B | | chastota |
| C | | Tezlik |
| D | | fazasiga |
|  | |  |
| 27 | | Zangori shisha orqali qizil qog’ozga qaralsa, u qanday rangda koʻrinadi? |
| A | | Qora |
| B | | Qizil |
| C | | koʻk |
| D | | Yashil |
|  | |  |
| 28 | | Turmalin yoki boshqa qutblovchi kristallardan tabiiy nur oʻtganda, uning intensivlik boʻyicha qanday maksimal qismi qutblangan nur boʻlib oʻtadi? |
| A | | 0,75 |
| B | | 0,5 |
| C | | 0,25 |
| D | | 0,125 |
|  | |  |
| 29 | | Yorugʻlik toʻlqini bo’ylama toʻlqinmi yoki koʻndalang toʻlqin? |
| A | | boʻylama |
| B | | ham koʻndalang, ham boʻylama |
| C | | koʻndalang |
| D | | toʻlqin uzunligiga bog’liq |
|  | |  |
| 30 | | Quyidagi keltirilgan hodisalardan qaysi biri yorugʻlik to’lqinining ko’ndalangligini tasdiqlaydi? |
| A | | qutblanish |
| B | | diffraksiya |
| C | | interferensiya |
| D | | dispersiya |
|  | |  |
| 31 | | Quyida keltirilgan toʻlqinlarning qaysi birlari qutblanish xususiyatiga ega: 1) tovush toʻlqini; 2) radiotoʻlqin; 3) yorugʻlik toʻlqini? |
| A | | faqat 1 |
| B | | faqat 2 |
| C | | faqat 3 |
| D | | 2 va 3 |
|  | |  |
| 32 | | Keltirilgan hodisalardan qaysilari yorugʻlikning toʻlqin nazariyasi asosida tushuntiriladi: 1) interferensiya; 2) difraksiya; 3) fotoeffekt; 4) qutblanish |
| A | | 1, 2, 3 |
| B | | 2, 3 |
| C | | 1, 2, 4 |
| D | | 3, 4 |
|  | |  |
| 33 | | Keltirilgan hodisalardan qaysilari yorugʻlikning difraksiyasi asosida tushuntiriladi: 1) yogʻ pardasida kamalak ranglarining kuzatilishi; 2) kichik jism soyasining markazida yorugʻ dog’ hosil boʻlishi; 3) Nyuton halqalari; 4) yorugʻlik toʻlqinlarining geometric soya sohasidan ogʻishi? |
| A | | 2 |
| B | | 4 |
| C | | 1 va 2 |
| D | | 2 va 4 |
|  | |  |
| 34 | | Keltirilgan hodisalardan qaysilari yorugʻlikning interferensiyasi asosida tushuntiriladi: 1) yogʻ pardasida kamalak ranglarining kuzatilishi; 2) kichik jism soyasining markazida yorugʻ dog’ hosil boʻlishi; 3) Nyuton halqalari; 4) yorugʻlik toʻlqinlarining geometric soya sohasidan ogʻishi? |
| A | | 2 |
| B | | 4 |
| C | | 1 va 3 |
| D | | 2 va 4 |
|  | |  |
| 35 | | Yorugʻlik toʻlqinlarining tarqalishda toʻgʻri chiziqdan ogʻishi va toʻsiqni aylanib, soya sohasiga oʻtishi …deb ataladi. |
| A | | interferensiya |
| B | | qutblanish |
| C | | dispersiya |
| D | | difraksiya |
|  | |  |
| 36 | | Yorugʻlik qanday sharoitda toʻgʻri chiziq boʻylab tarqalishdan chetlashadi? |
| A | | bir jinsli boʻlmagan muhitda |
| B | | oʻlchamlari yorugʻlik toʻlqin uzunligi bilan solishtirarli toʻsiqlarga uchraganda |
| C | | oʻlchamlari yorugʻlik toʻlqin uzunligi bilan solishtirarli tirqish yoki teshiklardan oʻtganda |
| D | | Yuqorida koʻrsatilgan barcha hollarda |
|  | |  |
| 37 | | Quyida keltirilgan nurlarning qaysilari difraksiyalanish xossasiga ega: 1) koʻzga koʻrinadigan yorugʻlik nuri; 2) radiotoʻlqin; 3) rentgen nurlari; 4) infraqizil nurlar? |
| A | | 1, 2 |
| B | | 1, 2, 3 |
| C | | 1, 2, 3, 4 |
| D | | 1, 3, 4 |
|  | |  |
| 38 | | Davri *d* boʻlgan difraksion panjaraga toʻlqin uzunligi *λ* boʻlgan monoxramatik parallel nurlar dastasi tik tushmoqda. Birinchi bosh maksimum burchagi *φ* uchun qaysi shart bajarilishi kerak? |
| A | | *sinφ=λ/d* |
| B | | *sinφ=d/λ* |
| C | | *cosφ=λ/d* |
| D | | *cosφ=λ/d* |
|  | |  |
| 39 | | Nyuton xalqalarining hosil bo’lishi qaysi hodisa orqali tushuntiriladi? |
| A | | Difraksiya |
| B | | Qutblanish |
| C | | Interferensiya |
| D | | qaytish va sinish |
|  | |  |
| 40 | | Yorug’lik nurini ko’ndalangligini qaysi hodisa tasdiqlaydi? |
| A | | Difraksiya |
| B | | Dispersiya |
| C | | Interferensiya |
| D | | Qutblanish |
|  | |  |
| 41 | | Yupqa sovun pufagining har xil ranglanishi qaysi yorug’lik hodisasi orqali tushuntiriladi? |
| A | | Difraksiya |
| B | | Qutblanish |
| C | | Interferensiya |
| D | | Qaytish |
|  | |  |
| 42 | | Sindirish ko’rsatkichining yorug’lik chastotasiga bog’likligi bu… |
| A | | Difraksiya |
| B | | Qutblanish |
| C | | Interferensiya |
| D | | Dispersiya |
|  | |  |
| 43 | | Prizmda eng katta sinishga uchraydigan nur |
| A | | binafsha nur |
| B | | qizil nur |
| C | | zarg’aldoq nur |
| D | | sariq nur |
|  | |  |
| 44 | | Qizil rang bilan yoritilgan jism, yashil rangni qyatarish hususiyatiga ega bo’lganda, shaffof bo’lmagan jisimning rangi qanday bo’ladi? |
| A | | Yashil |
| B | | Qizil |
| C | | Qora |
| D | | ko’k |
|  | |  |
| 45 | | Oq yorug’lik bilan yoritilganda, yashil rangini qaytarish hususiyatiga ega bo’lgan shaffof bo’lmagan jismning rangi qanday bo’lishi kerak? |
| A | | Yashil |
| B | | Qizil |
| C | | Qora |
| D | | ko’k |
|  | |  |
| 46 | | Moddaning nur yutush ko`rsatkichi,bu |
| A | | Modda qalinligiga teng bo`lgan yutuvchi qatlamdan yorug`lik o`tganda jadalligi 10 marta kamayishini ko`rsatuvchi kattalik |
| B | | Modda qalinligiga teng bo`lgan yutuvchi qatlamdan yorug`lik o`tganda jadalligi e marta kamayishini ko`rsatuvchi kattalik |
| C | | Modda qalinligiga teskari bo`lgan yutuvchi qatlamdan yorug`lik o`tganda jadalligi 10 marta kamayishini ko`rsatuvchi kattalik |
| D | | Modda qalinligiga teskari bo`lgan yutuvchi qatlamdan yorug`lik o`tganda jadalligi e marta kamayishini ko`rsatuvchi kattalik |
|  | |  |
| 47 | | Qo`shni Frenel sohalaridan ekrangach bo`lgan masofa farqi |
| A | | Λ |
| B | | λ /2 |
| C | | λ/4 |
| D | | 2λ |
|  | |  |
| 48 | | Bitta tirqishdan hosil bo`lgan diffraksiyaning minimumlik shartini ko`rsating (*a*-tirqish kengligi, k=1,2,3..) |
| A | | *a*sinφ=kλ |
| B | | *a*sinφ=(2k+1)λ/2 |
| C | | *a*sinφ=(2k+1)λ |
| D | | *a*sinφ=kλ/2 |
|  | |  |
| 49 | | Diffraksiyon manzaraning markaziy maksimumi |
| A | | Boshqa maksimumlar bilan jadalligi bir xil |
| B | | Boshqa maksimumlar jadaligidan birmuncha kattaroq |
| C | | Boshqa maksimumlar jadaligidan ancha katta |
| D | | Boshqa minimumidan jadaligidan ancha katta |
|  | |  |
| 50 | | Frenel Guygens prinsipini quyidagicha to`ldirdi |
| A | | Ikkilamchi to`lqinlarning interferensiyasi |
| B | | Ikkilamchi to`lqinlarning difraksiyasi |
| C | | Ikkilamchi to`lqinlarning to`g`ri chisiqli tarqalishidan og`ishi |
| D | | Birinchi to`lqinlarning interferensiyasi |
|  | |  |
| 51 | | Difraksiyon panjara qaysi nurni katta og`diradi |
| A | | Oq nur |
| B | | Yashil nur |
| C | | Qizil nur |
| D | | Binafsh nur |
|  | |  |
| 52 | | Qaysi optik qurilma yordamida oq yorug`likni spektrlarga ajratish mumkin |
| A | | Fotoelement |
| B | | Qutiblagich |
| C | | difraksion panjara |
| D | | Linza |
|  | |  |
| 53 | | Dispersiyani ta’riflang. Yorug’lik dispersiyasi – bu |
| A | | yorug'lik qutblanish tekisligi burilish burchagining to’lqin uzunligi (chastotasi) ga bog’liqligidir. |
| B | | moddada yorug’lik jadaligining o’tayotgan yorug’lik to’lqin uzunligi (chastotasi) ga bog’liqligidir. |
| C | | moddaning absolyut sindirish ko’rsatkichining o’tayotgan yorug’lik to’lqin uzunligi (chastotasi) ga bog’liqligidir. |
| D | | Kristallning har xil yonalishlarda optik xususiyatining turlicha bo’lishidir. |
|  | |  |
| 54 | | Normal dispersiyada moddaning sindirish ko’rsatkichi qanday o’zgaradi |
| A | | To’lqin uzunligi kamayganda kamayadi |
| B | | To’lqin uzunligi kamayganda oshadi |
| C | | To’lqin uzunligi oshganda oshadi |
| D | | O’zgarmaydi |
|  | |  |
| 55 | | Har qanday o’zgaruvchan magnit maydonning elektr maydonini hosil qilishini va har qanday o’zgaruvchan eleкtr maydonining magnit maydonini hosil qilishini kim aniqlagan? |
| A | | J.Maksvell |
| B | | G.Hertz |
| C | | A.Popov |
| D | | M.Faradеy |
|  | |  |
| 56 | | Kim birinchi bo‘lib elektromagnit to‘lqinlarni aniqlagan? |
| A | | J.Maksvell |
| B | | N.Tesla |
| C | | G.Hertz |
| D | | А.Popov |
|  | |  |
| 57 | | Infraqizil nurlanishni … chiqaradi. |
| A | | elektronlarni o’tkazgichdagi tartibli harakati |
| B | | atom yadrosidagi aylanishlar |
| C | | har qanday zaryadlangan zarracha |
| D | | har qanday qizdirilgan jism |
|  | |  |
| 58 | | Elektr maydon ta‘sirida suyuqliklarda va amorf jismlarda ikkilamchi nur sinishning hosil bo‘lishi … deyiladi. |
| A | | fotoelastik effekt |
| B | | Vavilov-Cherenkov effekti |
| C | | Faradey effekti |
| D | | Kerr effekti |
|  | |  |
| 59 | | Qutblanish tekisligini aylantirish xususiyatiga ega bo’lgan moddalar: |
| A | | Kvars, shakar eritmasi, shisha |
| B | | Kvars, shakar eritmasi, skipidar |
| C | | Kvars, skipidar, shisha |
| D | | Shisha, grafit, skipidar |
|  | |  |
| 60 | | Qutblagichdan o‘tgan tabiiy yorug‘lik jadalligi necha marta kamayadi? |
| A | | 4 marta |
| B | | 2 marta |
| C | | 8 marta |
| D | | 6 marta |
|  | |  |
| 61 | | Quyidagi elektromagnit nurlanishning qaysi biri eng qisqa to‘lqin uzunligiga ega? |
| A | | Rentgen |
| B | | Infraqizil |
| C | | Ultrabinafsha |
| D | | yorug'lik nuri |
|  | |  |
| 62 | | Moddalar optik aktiv hisoblanadi, agar …. Moddalar optik aktiv hisoblanadi, agar …. |
| A | | ulardan tabiiy yorug’lik o’tayotganida chiziqli qutblangan bo’lib qolsa |
| B | | tashqi ta‘sirlar bo‘lmaganda qutblanish tekisligini aylantirish qobiliyatiga ega bo‘lsa |
| C | | ikkiyoqlama nursinishda nurlardan birini yutish qobiliyatiga ega bo‘lsa |
| D | | tabiiy yorug‘likni hech qanday o‘zgarishsiz o‘tkaza olsa |
|  | |  |
| 63 | | Eritmalarda qutblanish tekisligini burilish burchagini toping: |
| A | |  |
| B | |  |
| C | |  |
| D | |  |
|  | |  |
| 64 | | Quyida keltirilganlarning qaysi birida elektromagnit to‘lqinlar to‘lqin uzunliklari kamayadigan tartibda berilgan? |
| A | | Ultrabinafsha, yorug‘lik,radioto‘lqinlar |
| B | | Radioto‘lqinlar, yorug‘lik, ultrabinafsha |
| C | | Rentgen, radioto‘qinlar, yorug‘lik |
| D | | Gamma -nurlanish ,yorug‘lik, rentgen |
|  | |  |
| 65 | | Quyida keltirilgan elektromagnit nurlanish turlarining qaysi biri eng katta to’lqin uzunligiga ega: |
| A | | Rentgen |
| B | | Ultrabinafsha |
| C | | Qizil |
| D | | Infraqizil |
|  | |  |
|  | | 1-darajali 3-mavzu |
|  | |  |
| 66 | | Absolyut qora jismning harorati 2 marta ortdi. Bunda energiya nurlanishi ….. . |
| A | | 16 marta kamayadi |
| B | | 4 marta kamayadi |
| C | | 16 marta ortadi |
| D | | 4 marta ortadi |
|  | |  |
| 67 | | Foton energiyasi bilan impulusini bog’lanishini ko’rsatining? |
| A | | hν/E |
| B | | E/c |
| C | | hc/E |
| D | | E/hc |
|  | |  |
| 68 | | Fotoeffektning qizil chegarasini aniqlovchi formulasini ko’rsatining? |
| A | | λ=cA/h |
| B | | λ=hc/A |
| C | | λ =Ah/c |
| D | | λ=A/ch |
|  | |  |
| 69 | | Quyidagi hodisalardan qaysi biri yorug’likning kvant nazariyasi asosida tushuntiriladi |
| A | | Interferensiya |
| B | | Difraksiya |
| C | | Dispersiya |
| D | | Fotoeffekt |
|  | |  |
| 70 | | Fotoeffekt uchun Eynshteyn tenglamasi shi hodisa uchun qaysi qonunning qo’llanishidir |
| A | | Energiyaning saqlanish qonuni |
| B | | Impulsning saqlanish qonuni |
| C | | Impuls momentining saqlanish qonuni |
| D | | Zaryadning saqlanish qonuni |
|  | |  |
| 71 | | Fotoeffekt hodisasida fotoelektronlarning kinetik energiyasining eng kata qiymati nimalarga bog’liq? |
| A | | Yorug’lik intensivligiga |
| B | | Faqat yorug’lik chastotasiga |
| C | | Faqat elektronlarning metalldan chiqish ishiga |
| D | | Chiqish ishi va yorug’lik chastotasiga |
|  | |  |
| 72 | | Yorug’lik intensivligi kvant nazariya bo’yicha nimalarga bog’liq |
| A | | Foton energiyasiga |
| B | | Foton impul’siga |
| C | | Fotonlar soniga va energiyasiga |
| D | | Foton chastotasiga |
|  | |  |
| 73 | | Elektromagnitlanishning korpuskulyar xususiyati qaysi hodisa orqali tasdiqlanadi? |
| A | | Fotoeffekt |
| B | | Interferensiya |
| C | | Difraksiya |
| D | | Qutblanish |
|  | |  |
|  | | 2-darajali 1-mavzu |
|  | |  |
| 74 | | Kondencator sig`imi 200 pF va g`altak induktivligi L=2∙10-4 Gn bo`lgan tebranish konturi qanday to`lqin uzunligiga (m) sozlangan bo`ladi? |
| A | | 314 |
| B | | 288 |
| C | | 377 |
| D | | 628 |
|  | |  |
| 75 | | Tebranish konturi sig‘imi S=888 pF bo‘lgan kondensatordan va induktivligi L=2 mGn bo‘lgan g‘altakdan iborat. Kontur qanday to‘lqin uzunligiga sozlangan? |
| A | 3480 м | |
| B | 2510 м | |
| C | 1260 м | |
| D | 1720 м | |
|  |  | |
| 76 | Induktivligi L=2 mGn va sig‘imi С1=69 pF dan С2=533 pF gacha o‘zgara oladigan tebranish konturini qanlay to‘lqin uzunligiga sozlash mumkin? | |
| A | От λ1 = 700 м до λ2 = 1500 м | |
| B | От λ1 = 810 м до λ2 = 1000м | |
| C | От λ1 = 920 м до λ2 = 2300 м | |
| D | От λ1 = 700 м до λ2 = 1950 м | |
|  |  | |
| 77 | 1000 Hz chastota olish uchun sig‘imi С = 2 mkF bo‘lgan tebranish konturiga qanday L mnduktivlikni kiritish kerak? | |
| A | 15,3 мГн | |
| B | 3,4 мГн | |
| C | 6,7 мГн | |
| D | 12,7 мГн | |
|  |  | |
| 78 | Induktivligi L=30 mkGn, g‘altak plastinalar yuzasi S=0,01 m2 bo‘lgan yassi kogdensatorga ulangan. Plastinalar orasidagi masofa d = 0,1 mm. Agar kontur λ= 750 m to‘lqin uzunligiga sozlangan bo‘lsa, plastinalar orasidagi fazoni to‘ldirib turuvchi muhitning ԑ dielektrik singdiruvchanligini toping? | |
| A | 5,9 | |
| B | 2,7 | |
| C | 1,3 | |
| D | 4,2 | |
|  |  | |
| 79 | Elastik muhitda manbadan x=2 m masofada joylashgan to’lqin manbalari tebranishlarining fazalari farqi ∆φ ni aniqlang. Tebranish chastotasi ν=5 Gs, to’lqinning tarqalish tezligi υ =40 m/s. | |
| A | 4,66 rad | |
| B | 3,59 rad | |
| C | 1,57 rad | |
| D | 6,16 rad | |
|  |  | |
| 80 | Agar muhitning bir-biridan *∆x=*10 sm masofadagi ikki nuqtasi tebranishlarining fazalar farqi π/3 bo‘lsa, elastik muhitda to‘lqinning tarqalish tezligi υ aniqlansin. Tebranish chastotasi 25 Hz. | |
| A | 10 | |
| B | 15 | |
| C | 20 | |
| D | 25 | |
|  |  | |
| 81 | Agar to‘lqin uzunligi λ=2 m va manba tebranish chastotasi ν = 725 Hz bo‘lsa, suvdagi tovush tezligini aniqlang. | |
| A | 1050 | |
| B | 1250 | |
| C | 1350 | |
| D | 1450 | |
|  |  | |
| 82 | Agar chastotasi ν= 500 Hz bo‘lgan to‘lqin υ = 400 m/s tezlikda tarqalayotgan bo‘lsa, bir-biridan *x* = 40 sm masofada to‘g‘ri chiziqda joylashgan, ikki nuqta fazalarining farqini aniqlang. | |
| A | π/3 | |
| B | π/4 | |
| C | Π | |
| D | 2π | |
|  |  | |
| 83 | Suvdagi tovushning tezligi υ = 1450 m/s bo‘lsa, ν = 250 Hz chastotali tebranish manbai natijasida hosil bo‘lgan suvda tovush to‘lqinining λ uzunligini aniqlang. | |
| A | 5,8 | |
| B | 7,7 | |
| C | 9,2 | |
| D | 10,5 | |
|  |  | |
| 84 | Agar tebranish davri T = 10 ms va to‘lqinning tarqalish tezligi υ =300 m/s bo‘lsa, tebranish manbaidan *x1* = 2 m va *x2* = 5 m masofada to‘g‘ri chiziqda joylashgan, ikki nuqta fazalarining farqini aniqlang. | |
| A | π/3 | |
| B | Π | |
| C | 2π | |
| D | 4π | |
|  |  | |
| 85 | Agar ma‘lum bir muhitdagi tebranishlarning chastotasi ν= 1⋅106 Hz bo‘lsa, vakuumda elektromagnit to‘lqinlarning uzunligini λ0 ning aniqlang. с = 3∙108 м/с | |
| A | 200 м | |
| B | 300 м | |
| C | 400 м | |
| D | 500 м | |
|  |  | |
| 86 | Elektromagnit to‘lqin nomagnit bo‘lgan muhitga o‘tishida dielektrik o‘tkazuvchanlik ε=4, vakuumda elektromagnit to‘lqinning uzunligi ∆λ=50 m ga oshdi. Tebranish chastotasini aniqlang (MHz). c = 3 ∙ 108 m/sek | |
| A | 1 | |
| B | 2 | |
| C | 3 | |
| D | 4 | |
|  |  | |
| 87 | Vakuumda elektromagnit to'lqin uzunligi, tebranish konturi 31,4 m ga sozlangan. Aktiv qarshilikni e‘tiborga olmasdan, konturdagi maksimal tok kuchini Im aniqlang. Kondensator plastinkalari orasidagi maksimal zaryadi qm = 50 nCl va c = 3∙ 108 m/sek ga teng. | |
| A | 3А | |
| B | 5А | |
| C | 6А | |
| D | 8А | |
|  |  | |
| 88 | Vakuumda yassi elektromagnit to‘lqin *x* o'qi bo‘ylab tarqaladi. Magnit maydon kuchlanganligi amplitudasi Н0=5 mA/m bo‘lsa, to‘lqinning elektr maydon kuchlanganligi amplitudasini aniqlang. ε0=8,85∙10-12 F/m, µ0 = 12,56 10-7 Gn/m. | |
| A | 1,22 | |
| B | 1,38 | |
| C | 1,88 | |
| D | 2,24 | |
|  |  | |
| 89 | Induksiyasi L=1 mH bo‘lgan va sig‘imi C=2 nF ega kondansator mavjud. Konturdagi aktiv qarshilikni e‘tiborga olmasdan, to‘lqin uzunligini (m) aniqlang. c = 3∙108 m/sek. | |
| A | 1550 | |
| B | 2664 | |
| C | 3243 | |
| D | 4230 | |
|  |  | |
| 90 | Vakuumdagi elektromagnit to'lqinning uzunligi λ, tebranish konturi 12 m ga sozlangan. Agar maksimal tok kuchi 1 A bo‘lsa, kondensator plastinkalari orasidagi maksimal qm (nC) zaryadni aniqlang. с = 3∙108 m/s | |
| A | 1,27 | |
| B | 2,22 | |
| C | 3,24 | |
| D | 6,37 | |
|  |  | |
| 91 | To`lqin uzunligi 0.5 mkm yorig`lik nuri dihraksion panjaraga normal tushmoqda. Agar ikkinchi tartibdagi difraksion maksimum 900 ostida kuzatilsa, difraksion panjara doimiysi nimaga teng. | |
| A | 2 mkm | |
| B | 3 mkm | |
| C | 1 mkm | |
| D | 4 mkm | |
|  |  | |
| 92 | Difraksion panjara doimiysi 2∙10-4 sm bo`lgan panjaraga monoxromatik nur normal tushmoqda. 300 burchak ostida ikkinchi maksimum kuzatilsa, tushayotgan yorug`lik nurinig to`lqin uzunligi nimaga teng. | |
| A | 2,8∙10-7 m | |
| B | 10∙10-7 m | |
| C | 5∙10-7 m | |
| D | 2,5∙10-7 m | |
|  |  | |
| 93 | Agar qutiblagich va analizator orasidagi burchak 450 bo`lsa, analizatordan o`tgan qutblangan yorug`lik jadalligi necha marta kamayadi | |
| A | 4 marta | |
| B | 2 marta | |
| C | 6 marta | |
| D | 8 marta | |
|  |  | |
| 94 | Agar moddiy nuqta t=1 minutda N=150 marta tebranishga ega bo’lsa, A=5 sm amplitudali garmonik tebranish tenglamasini toping. Tebranishning boshlang’ich fazasi φ=π/4 ga teng. | |
|  | Х=0,05sin(2,5πt+π/4) | |
|  | Х=0,05sin(5πt+π/4) | |
|  | Х=0,5sin(5πt+π/4) | |
|  | Х=5sin(5πt+π/4) | |
|  |  | |
| 95 | Amplitudasi A= 0,1 m, tebranish davri T=4 c va boshlang’ich fazasi φ=0 bo’lgan garmonik tebranish tenglamasini toping. | |
|  | Х=0,1sinπt | |
|  | Х=0,1sin2πt | |
|  | Х=0,1sinπt/2 | |
|  | Х=10sinπt/4 | |
|  |  | |
| 96 | Agar tebranishning boshlang’ichfazasi φ= π/2 bo’lsa, tebranish davri T=8 c va A= 5 sm amplituda bilan harakatlanayotgan garmonik tebranish tenglamasini toping. | |
|  | Х=sin(πt/4+π/2)=cosπt/4 | |
|  | Х=0,5sin(πt/4+π/2)=0,5cosπt/4 | |
|  | Х=5sin(πt/4+π/2)= 5cosπt/4 | |
|  | Х=0,05sin(πt/4+π/2)=0,05cosπt/4 | |
|  |  | |
| 97 | Jism Х=7sinπt/2 (см) garmonik tebranish qilyapti. Uning amplitudasini, siklik chastotasini va fazasini toping. | |
|  | А=7 sm, ω=π/2, φ= 0 | |
|  | А=7 sm, ω=π/2, φ= πt/2 | |
|  | А=7 sm, ω=π/2, φ= π/2 | |
|  | А=7 sm, ω=π/4, φ= πt/2 | |
|  |  | |
| 98 | Nuqtaning harakat tenglamasi Х=2sin(πt/2+π/4) sm ko’rinishida berilgan. Nuqtaning tebranish davri Т, maksimal tezligi υmax, maksimal tezlanishi *a*max topilsin. | |
|  | Т=4 s; υmax=3,14·10-2 m/s; *a*max=4,93·10 -2 m/s2. | |
|  | Т=2 s; υmax=3,14·10-2 m/s; *a*max=4,93·10 -2 m/s2. | |
|  | Т=4 s; υmax=1,57·10-2 m/s; *a*max=4,93·10 -2 m/s2. | |
|  | Т=4 s; υmax=3,14·10-2 m/s; *a*max=0,49·10 -2 m/s2. | |
|  |  | |
| 99 | Massasi m=16 g bo’lgan moddiy nuqtaning tebranish tenglamasi Х=0,1sin(πt/8+π/4) m ko’rinishga ega. Maksimal kuch Fmax. topilsin. | |
|  | Fmax=0,246 mkN | |
|  | Fmax= 24,6 mkN | |
|  | Fmax= 24,6 mkN | |
|  | Fmax=246 mkN | |
|  |  | |
| 100 | Massasi m=10 g bo’lgan moddiy nuqtaning tebranish tenglamasi Х=5sin(πt/5+π/4) m ko’rinishga ega. Nuqtaga ta’sir etuvchi Fmax.maksimal kuch va tebranayotgan nuqtaning Ԝ to’liq energiyasi topilsin. | |
|  | Fmax=1,97·10-4 N, Ԝ=9,8 mkJ | |
|  | Fmax=1,97·10-4Н, Ԝ=4,9 mkJ | |
|  | Fmax=1,97·10-2 N, Ԝ=4,9 mkJ | |
|  | Fmax=1,97·10-3 N, Ԝ=4,9 mkJ | |
|  |  | |
| 101 | Mayatnikni chekka tomon tortildi va qo’yib yuborildi. π/3 fazada uning siljishi 1 sm ga teng bo’ldi. Uning tebranish amplitudasi topilsin (sm). | |
|  | 0,5 | |
|  |  | |
|  | 2 | |
|  |  | |
|  |  | |
| 102 | Matematik mayatnik 6,28 s davr bilan tebranyapti. Uning uzunligi qanday (m)? g=10 m/s2. | |
|  | 1 | |
|  | 3,14 | |
|  | 6,28 | |
|  | 10 | |
|  |  | |
| 103 | Nuqta garmonik tebranish qilyapti. Uning tebranish davri Т=4 s, amplitudasi А=40 sm va boshlang’ich fazasi nolga teng. Nuqtaning maksimal tezligi topilsin. | |
|  | 0,314 m/s | |
|  | 0,628 m/s | |
|  | 3,14 m/s | |
|  | 6,28 m/s | |
|  |  | |
| 104 | Х=4cosπ(t+1) sm qonun bo’yicha tebranayotgan nuqtaning υmax maksimal tezligi va *a*max maksimal tezlanishi aniqlansin. | |
|  | υmax=0,126 m/s, *a*max=-0,39 m/s2 | |
|  | υmax=1,26 m/s, *a*max=-0,39 m/s2 | |
|  | υmax=0,126 m/s, *a*max=-3,9 m/s2 | |
|  | υmax=1,26 m/s, *a*max=-3,9 m/s2 | |
|  |  | |
| 105 | Bikrligi 10 N/m bo’lgan prujinaga massasi 50 g bo’lgan yuk osilgan. Shu prujinali mayatnikning tebranish davrini aniqlang (s). | |
|  | 0,11 | |
|  | 0,22 | |
|  | 0,44 | |
|  | 0,88 | |
|  |  | |
| 106 | Zarracha Х=0,1sin 6.28 t (m) qonun bo’yicha tebranyapti. Tebranishning Т davri topilsin. | |
|  | 0,5 s | |
|  | 1 s | |
|  | 10 s | |
|  | 20 s | |
|  |  | |
| 107 | Nuqta Х=0,6cos(πt/6+π/3) qonun bo’yicha tebranyapti. t=48 s ichidagi N tebranishlar soni topilsin. | |
|  | 2 | |
|  | 4 | |
|  | 6 | |
|  | 8 | |
|  |  | |
| 108 | m=0,1 g massali moddiy nuqta Х=Аcosωt tenglama bo’yicha tebranma harakat qilyapti, bu yerda А=5 sm, ω=20 s-1. Qaytaruvchi kuchning maksimal qiymati topilsin. | |
|  | 200 mkN | |
|  | 1 mN | |
|  | 2 mN | |
|  | 4 mN | |
|  |  | |
| 109 | Prujinaga osilgan m=250 g massali yuk amplitudasi А=2 sm va Т=2 s tebranish davri bilan tebranyapti. To’liq energiya Ԝ va qaytaruvchi kuchning maksimal qiymati Fmax topilsin. | |
|  | W=490·10-6 J, Fmax=-0,049 N | |
|  | W=490·10-5 J, Fmax=-0,049 N | |
|  | W=490·10-6 J, Fmax=-0,490 N | |
|  | W=490·10-5 J,Fmax=-0,049 N | |
|  |  | |
| 110 | Agar nuqtaning to’liq mexanik energiyasi W=0,03 J ga teng bo’lsa, А=12 sm amplituda bilan tebranayotgan moddiy nuqtaga ta’sir etuvchi elastiklik kuchining maksimal qiymati nimaga teng. | |
|  | 0,25 N | |
|  | 0,5 N | |
|  | 1 N | |
|  | 1,5 N | |
|  |  | |
| 111 | m=0,01kg massali sharcha А=0,03 amplituda va ν=10 s-1 chastota bilan garmonik tebranishlar qilyapti. Sharchaning to’liq energiyasini aniqlang. | |
|  | 0,18 mJ | |
|  | 1,8 mJ | |
|  | 18 mJ | |
|  | 180 mJ | |
|  |  | |
| 112 | To‘lqin uzunligini 50 dan 25 metrgacha o‘zgartirish uchun, kontur sig‘imini … kerak. | |
| A | 2 marta kamaytirish | |
| B | 4 marta kamaytirish | |
| C | 2 marta orttirish | |
| D | 4 marta orttirish | |
|  |  | |
| 113 | So’nuvchi tebranishlar amplitudasi ……………………….. tezroq kamayadi? | |
| A | … so’nish kaiffitsiyenti katta bo’lganda | |
| B | … tebranish chastotasi katta bo’lganda | |
| C | … boshlang’ich amplituda kichik bo’lganda | |
| D | … logarifmik dekrement kichik bo’lganda | |
|  |  | |
| 114 | Sig’im qarshilik ………… formula bilan aniqlanadi? | |
| A |  | |
| B |  | |
| C |  | |
| D |  | |
|  |  | |
| 115 | Moddiy nuqta(*m*) qonun bo‘yicha tebranmoqda.Tebranishlar davrini toping? | |
| A | 3,14 s | |
| B | 0,5 s | |
| C | 2 s | |
| D | 0,2 s | |
|  |  | |
| 116 | Agar yukning massasi 2 marta orttirilsa, matematik mayatnikning xususiy tebranishlar davri qanday o‘zgaradi? | |
| A | 4 marta ortadi | |
| B | o‘zgarmaydi | |
| C | 2 marta ortadi | |
| D | 2 marta kamayadi | |
|  |  | |
| 117 | Moddiy nuqta (*m*) qonun bo‘yicha tebranmoqda. Tebranishlarning boshlang‘ich fazasini toping? | |
| A | 0,2 | |
| B | 0,5 | |
| C |  | |
| D |  | |
|  |  | |
| 118 | Tebranayotgan jismning massasi 4 marta orttirilsa, prujinali mayatnkning xususiy  tebranishlar davri qanday o‘zgaradi? | |
| A | 4 marta ortadi | |
| B | 2 marta ortadi | |
| C | 2 marta kamayadi | |
| D | 4 marta kamayadi | |
|  |  | |
| 119 | To‘lqin uzunligi 5,89∙10-7 m bo‘lgan natriyning sariq chizig‘i uchun spektrning kattaroq bo‘lgan qatorini toping, agar difraksion panjara davri 2 mkm bo‘lsa. | |
| A | 7 | |
| B | 2.5 | |
| C | 6 | |
| D | 3 | |
|  |  | |
| 120 | Tebranish davri Т=10-14 s bo‘lgan to‘lqin uzunligi λ (mkm) ni toping. Tebranishning tarqalish tezligi с=3∙108 m/s. | |
| A | 3 mkm | |
| B | 8 mkm | |
| C | 7 mkm | |
| D | 2 mkm | |
|  |  | |
| 121 | 435 Hz chastota uchun asosiy tonning to‘lqin uzunligi λ ni toping. Havoda to‘lqinning tarqalish tezligi с = 340 m/s | |
| A | 3,2 m | |
| B | 0,78 m | |
| C | 4,2 m | |
| D | 2,1 m | |
|  |  | |
| 122 | Insonning qulog‘i chastotasi 20 Hz dan 20000 Hz gacha tovushni qabul qiladi. Tovush tebranishining eshitish intervali qaysi to‘lqin uzunliklari oralig‘ida yotadi? Havoda to‘lqinning tarqalish tezligi с = 340 m/s | |
| A | 2 m; 0,05 m | |
| B | 10 m; 0,03 m | |
| C | 17 m; 0,017 m | |
| D | 21 m; 0,04 m | |
|  |  | |
| 123 | Po‘latda tovush tarqalish tezligini toping(m/s) Е= 216 GPa, zichligi ρ=7,7 ∙103 kg/m3 | |
| A | 5296 | |
| B | 6046 | |
| C | 3662 | |
| D | 4220 | |
|  |  | |
| 124 | Misda tovush tarqalish tezligini toping (m/s) Е= 118 GPa, zichligi ρ=8.6∙103 kg/m3 | |
| A | 6000 | |
| B | 3704 | |
| C | 5200 | |
| D | 3200 | |
|  |  | |
| 125 | Chastotasi 200 Hz bo‘lgan tebranish manbasi orqali yassi tovush to‘lqini g‘alayonga (tebranadi) keladi. Tebranish manbasining A amplitudasi 4 mm ga teng. Agar manbaning siljish nuqtasining boshlang‘ich momenti maksimal bo‘lsa, manbaning tebranish tenglamasini yozing. Tovush tezligini 300 m/s deb qabul qilinsin. So‘nishi e'tiborga olinmasin. | |
| A | ξ=4∙10-3 соs 400π(t-х/300) | |
| B | ξ=4∙соs 400π(t-х/300) | |
| C | ξ=4∙10-3 соs 200 (t-х/300) | |
| D | ξ= 4∙sin400π (t-х/300) | |
|  |  | |
| 126 | 0.25m masofada joylashgan ikki nuqta to‘g‘ri chiziq bo‘ylab 100 m/s tezlik bilan tarqalayapti.Tebranishlar davri T= 0,01 s. Ushbu nuqtalarda fazalar farqini toping. | |
| A | 6,28 rad | |
| B | 3,14 rad | |
| C | 1,57 rad | |
| D | 12,56 rad | |
|  |  | |
| 127 | G‘altak va kondensatordan iborat bo‘lgan tebranish konturining induktivligi 5∙10-3 Gn. Kondensator plastinasining yuzasi 3 sm2, plastinalar orasidagi masofa 0.6 mm. Kondensatorning nisbiy dielektrik singdiruvchanligi 6 bo‘lgan modda bilan to‘ldirilgan. Konturning tebranish davrini toping. | |
| A | 2,29∙10-6 s | |
| B | 5,65∙10-7 s | |
| C | 7,22∙10-6 s | |
| D | 4,43∙10-7 s | |
|  |  | |
| 128 | Chastotasi 60 Hz bo‘lgan qizil rangdagi lazerning to‘lqin uzunligini hisoblang. | |
| A | 3∙106 m | |
| B | 9∙107 m | |
| C | 7∙107 m | |
| D | 5∙106 m | |
|  |  | |
|  | 2-darajali 2-mavzu | |
|  |  | |
| 129 | Tirqishga to’lqin uzunligi λ monoxromatik yorug’likning parallel dastasi normal tushadi. Tirqish eni 6 λ. Yorug’likning uchinchi difrasion minimumi qanday burchak ostida kuzatiladi? | |
| A | 300 | |
| B | 450 | |
| C | 600 | |
| D | 900 | |
|  |  | |
| 130 | Agar difraksion panjara doiymiysi 2 µm ga teng bo’lsa, natriy sariq chizig’ining (λ=5890Ǻ) eng katta spektr tartibli topilsin. | |
| A | 12 | |
| B | 6 | |
| C | 9 | |
| D | 3 | |
|  |  | |
| 131 | Polyarizator va analizator orqali o’tgan tabiiy yorug’likning intensivligi 4 marta kamayishi uchun poliyarizator bilan analizatorning bosh tekisliklari o`rtasidagi burchak nimaga teng? Yorug’likning yutilishi hisobiga olinmasin. | |
| A | 300 | |
| B | 450 | |
| C | 600 | |
| D | 900 | |
|  |  | |
| 132 | Shishadan qaytgan nurning β=300 sindirish burchagida to`la qutblanishi uchun shishaning sindirish ko`rsatkichi nimaga teng bo`lishi kerak? | |
| A | n=0,577 | |
| B | n=0,73 | |
| C | n=1,577 | |
| D | n=1,73 | |
|  |  | |
| 133 | Polyarizator va analizator orqali o’tgan tabiiy yorug’likning intensivligi to`rt marta kamayishi uchun poliyarizator bilan analizatorning bosh tekisliklari o`rtasidagi burchak nimaga teng? Yorug’likning yutilishi hisobiga olinmasin. | |
| A | 300 | |
| B | 900 | |
| C | 450 | |
| D | 600 | |
|  |  | |
| 134 | Kristallarda qutblanish tekisligini burilish burchagini toping: | |
| A |  | |
| B |  | |
| C |  | |
| D |  | |
|  |  | |
| 135 | Absolyut sindirish ko’rsatkichi n=2 bo’lgan muhitda yorug’likning tarqalish tezligi nimaga teng? | |
| A |  | |
| B |  | |
| C |  | |
| D |  | |
|  |  | |
| 136 | Ikkita interferension monoxromatik to’lqinning yo’llar farqi λ/6 ga teng. Tebranishlarning fazalar farqi qanday? | |
| A | π /3 | |
| B | π /4 | |
| C | π /2 | |
| D | π /6 | |
|  |  | |
| 137 | Vakuumda chastotasi 10 MGs bo’lgan elktromagnit to’lqin uzunligini aniqlang (m). | |
| A | 10 | |
| B | 5 | |
| C | 30 | |
| D | 3 | |
|  |  | |
| 138 | Agar vakuumda elektromagnit to’lqin uzunligi m ga teng bo’lsa, elektromagnit tebranish chastotasi qanday? | |
| A |  | |
| B |  | |
| C |  | |
| D |  | |
|  |  | |
| 139 | Elektromagnit (EM)to`lqinlarning to`lqin uzunliklari. a) 93,3Mhz FM radio to`lqininiva b) 4,4∙1014 Hz chastotadag ilazerning qizil rangli, ko`z ilg`aydigan nurning to`lqin uzunliklarini hisoblang. | |
| A | a) 3,22 m; b) 682 nm | |
| B | 1. a) 8,12 m; b) 633 nm | |
| C | 1. a) 3,22 m; b) 723 nm | |
| D | 1. a) 6,44 m; b) 723 nm | |
|  |  | |
| 140 | Agar elektromagnit to‘lqin chastotasi 3∙1013 Hz bo‘lsa, vakuumdagi to‘lqin uzunligi nimaga teng? | |
| A | 10-5 m | |
| B | 10-6 m | |
| C | 0.1mm | |
| D | 0.01mm | |
|  |  | |
|  | 2-daraja 3-mavzu | |
|  |  | |
| 141 | Elektronlarning chiqish ishi 3 eV bo'lgan metall sirtiga 5 eV energiyaga ega bo'lgan foton tushganda, fotoelektronlarning maksimal kinetik energiyasi nimaga teng bo'ladi(eV)? | |
| A | 1 | |
| B | 2 | |
| C | 3 | |
| D | 5 | |
|  |  | |
| 142 | Fotoelementga tushayotgan nurlanish chastotasi 2 marta kamaydi. Agar fotoelement materialidan elektronlarning chiqish ishi hisobga olinmasa, fototokni to'xtatuvchi kuchlanish qanday bo'ladi? | |
| A | 2 marta ortadi | |
| B | 2 marta kamayadi | |
| C | O'zgarmaydi | |
| D | 4 marta ortadi | |
|  |  | |
| 143 | Impul’si 2⋅10-27 kg⋅m/s bo’lgan fotonning energiyasini aniqlang (J). | |
| A | 1,5·10-19 | |
| B | 6·10-19 | |
| C | 3·10-19 | |
| D | 1,5·10-20 | |
|  |  | |
| 144 | “Plankning doimiyligi” ning soni qiymati nimaga teng? | |
| A | 3,14 | |
| B | 1,38∙10-23 J/K | |
| C | 6,62606∙10-34 J⋅s | |
| D | 8,85∙10-12 F/m | |
|  |  | |
| 145 | Fotoeffekt hodisasini kuzatishda tushayotgan yorug’lik intensivligini 4 marta kamaytirsak, 1 s da ajralib chiqayotgan elektronlar soni qanday o’zgaradi? | |
| A | 2 marta kamayadi | |
| B | o’zgarmaydi | |
| C | 4 marta ortadi | |
| D | 4 marta kamayadi | |
|  |  | |
| 146 | Metallga tushayotgan yorug’lik to’lqinlari chastotasi 2 marta oshirilsa, undan chiqadigan fotoelektronlar soni qanday o’zgaradi. | |
| A | 2 marta kamayadi | |
| B | o’zgarmaydi | |
| C | 2 marta ortadi | |
| D | 6.62 marta ortadi | |
|  |  | |
| 147 | Nikel uchun fotoeffektning qizil chegarasi qanday (m)? Nikel uchun chiqish ish 5eV. | |
| A | 5⋅10-7 | |
| B | 2.3⋅10-5 | |
| C | 2.5⋅10-7 | |
| D | 1⋅10-6 | |
|  |  | |
| 148 | Chiqish ishi 1.2 eV bo’lgan metal plastina energiyasi 3.6 eV bo’lgan fotonlar oqimi bilan uzoq vaqt yoritilsa, necha volt potentsialgacha zaryadlanadi? | |
| A | 4.8 | |
| B | 1.2 | |
| C | 2.4 | |
| D | 3.6 | |
|  |  | |
| 149 | Chastotasi 8\*1014 Hz va tolqin uzunligi 200nm bo`lgan elektromagnit to`linning tezligi (m/s) aniqlang. | |
| A | 1.6∙108 | |
| B | 4∙107 | |
| C | 2.5∙107 | |
| D | 2.5∙108 | |
|  |  | |
| 150 | 3,31·10 -27 kg·m/s impul’sli fotonning chastotasini aniqlang. *h*=6,63·10 -34 Дж·с. | |
| A | 2·10 15 | |
| B | 2·10 14 | |
| C | 1,5·10 15 | |
| D | 3·10 14 | |
|  |  | |
| 151 | Yorug’lik chastotasi 2 marta orttirilgan fotoelektronlarning kinetic energiyasi qanday o’zgaradi? | |
| A | 2 marta ortadi | |
| B | 2 martadan ko’proq ortadi | |
| C | 2 marta kamayadi | |
| D | 2 martadan kamroq ortadi | |
|  |  | |
|  | 3-darajali 1-mavzu | |
|  |  | |
| 151 | Yassi elektromagnit to‘lqin bir hil va izotop muhitda ε = 2 va µ = 1 bilan tarqaladi. To‘lqinning elektr maydon kuchlanganligi amplitudasi E0=12 V/m ga teng. To‘lqinning fazaviy tezligini (m/sek) aniqlang. (c = 3∙108 m/sek) | |
| A | 1,62∙108 | |
| B | 2,12∙108 | |
| C | 5,31∙108 | |
| D | 6,11∙108 | |
|  |  | |
| 152 | Yassi elektromagnit to‘lqin bir xil va izotop muhitda ε = 2 va µ = 1 bilan tarqaladi. To‘lqinning elektr maydon kuchlanganligi amplitudasi E0=12 V/m ga teng. To‘lqinning magnit maydon kuchlanganligi amplitudasini (мА/м) aniqlang. | |
| A | 18 | |
| B | 25 | |
| C | 38 | |
| D | 45 | |
|  |  | |
| 153 | Vakuumda yassi elektromagnit to‘lqin *x* o‘qi bo‘ylab tarqaladi. To‘lqinning intensivligi, vaqt birligi bo‘yicha sirt orqali o‘tadigan o‘rtacha energiya 21,2 mkVt/m2 ni tashkil qiladi. To‘lqinning elektr maydon kuchlanganligi amplitudasini aniqlang (mV/m). ε0 = 8,85∙ 10-12 F/m, µ0 = 12,56∙ 10-7 Gn/m. | |
| A | 126 | |
| B | 145 | |
| C | 157 | |
| D | 185 | |
|  |  | |
| 154 | Vakuumda yassi elektromagnit to‘lqin *x* o‘qi bo‘ylab tarqaladi va jismning sirtiga perpendikulyar tushadi, unda butunlay yutuladi. Elektromagnit to‘lqinning elektr maydon kuchlanganligi amplitudasi 1,5 V/m bo‘lsa, jismga to‘lqinning bosimini (pPa) aniqlang. ε0 = 8,85 ∙ 10-12 F/m. | |
| A | 3,9 | |
| B | 4,3 | |
| C | 6,9 | |
| D | 9,9 | |
|  |  | |
| 155 | ν=10 MHz chastotali elektromagnit to‘lqin nomagnit bo‘lgan muhitga o‘tishida dielektrik o‘tkazuvchanlik ε = 3 ga teng. To‘lqin uzunligi o‘zgarishini (m) aniqlang. c = 3 ∙ 108 m/sek | |
| A | 8,7 | |
| B | 10,4 | |
| C | 12,7 | |
| D | 14,6 | |
|  |  | |
| 156 | Vakuumda yassi elektromagnit to‘lqin *x* o‘qi bo‘ylab tarqaladi. Agar to‘lqinning elektr maydon kuchlanganligi amplitudasi 5 V/m bo‘lsa, to‘lqin magnit maydon kuchlanganligi amplitudasini aniqlang. ε0 = 8,85∙10-12 F/m, µ0= 12,56∙10-7 H/m. | |
| A | 5,2 | |
| B | 10,5 | |
| C | 13,3 | |
| D | 15,2 | |
|  |  | |
| 157 | Vakuumda yassi elektromagnit to‘lqin *x* o‘qi bo‘ylab tarqaladi, magnit maydonining kuchlanganligi H0= 10 mA/m. To‘lqinning intensivligini I aniqlang. ε0 = 8,85∙10-12 F/m, µ0= 12,56∙10-7 H/m. | |
| A | 10,5 | |
| B | 18,8 | |
| C | 27,7 | |
| D | 34,3 | |
|  |  | |
| 158 | Vakuumda yassi elektromagnit to‘lqin *x* o‘qi bo'ylab tarqaladi va jismning yuzasiga normal tushadi va unda butunlay yutiladi. To‘lqin magnit maydonining kuchlanganligi amplitudasi H0=25 mA/m ga teng. Jismga to‘lqin tomonidan berilgan bosimni aniqlang. µ0=12,56∙10-7 H/m. | |
| A | 1,249∙10-12 | |
| B | 3,457∙10-12 | |
| C | 2,655∙10-10 | |
| D | 0,393∙10-9 | |
|  |  | |
| 159 | Garmonik tebranish amplitudasi А=5 sm, davri Т= 4 s. Tebranayotgan nuqtaning maksimal tezligi υmax va maksimal tezlanishini *a*max topilsin. | |
|  | υmax=7,85·10-4 m/s, *a*max=-0,12 m/s2 | |
|  | υmax=7,85 m/s, *a*max=-0,12·10-2 m/s2 | |
|  | υmax=7,85·10-2 m/s, *a*max=-0,12 m/s2 | |
|  | υmax=7,85·10-2 m/s, *a*max=-1,2 m/s2 | |
|  |  | |
|  | 3-darajali 2-mavzu | |
|  |  | |
| 160 | Agar yashil yorug’lik fil’trini (λ=5∙10-5 sm ) qizil yorug’lik fil’triga (λ=6,5∙10-5 sm) almashtirilsa, Yung tajribasida ekrandagi qo’shni interferensiya yo’llari o’rtasidagi masofa necha marta oshadi? | |
| A | 0,77 | |
| B | 1,3 | |
| C | 1,44 | |
| D | 2,6 | |
|  |  | |
| 161 | Yung tajribasida to’lqin uzunligi λ=6∙10-5 sm bo’lgan monoxromatik yorug’lik bilan yoritilgan teshiklar o’rtasidagi masofa 1 mm va teshikdan ekrangacha bo’lgan masofa 3 m. Uchta birinchi yorug’ yo’llarning vaziyati topilsin. | |
| A | 1,8 mm; 3,6 mm; 5,4 mm | |
| B | 3,8 mm; 1,8 mm; 5,4 mm | |
| C | 5,4 mm;1,8 mm; 3,6 mm | |
| D | 5,4 mm; 3,6 mm; 1,8 mm | |
|  |  | |
| 162 | Nyuton halqalarini hosil qiladigan qurilma monoxromatik yorug’lik bilan yoritilmoqda. Kuzatish qaytgan yorug’likda olib borilmoqda. Ikki qo’shni qora halqalarning radiuslar mos holda 4,0 mm va 4,38 mm. Linzaning egrilik radiusi 6,4 m. Halqalarning tartib nomerlari va tushayotgan yorug’likning to’lqin uzunligi topilsin. | |
| A | k1=3, k2=6, λ=5∙10-6 m | |
| B | k1=5, k2=6, λ=5∙10-7 m | |
| C | k1=6, k2=3, λ=0,5∙10-6 m | |
| D | k1=6, k2=5, λ=0,5∙10-7 m | |
|  |  | |
| 163 | Nyuton halqasi yassi shisha bilan egrilik radiusi 8,6 m bo’lgan linza o’rtasida hosil qilingan. Monoxromatik yorug’lik normal tushadi. Markaziy qorong’i halqani nolinchi deb hisoblanib, to’rtinchi qorong’i halqaning diametri 9 mm ga tengligi aniqlanadi. Tushayotgan yorug’likning to’lqin uzunligi topilsin. | |
| A | λ=0,589∙10-7 *m* | |
| B | λ=5,89∙10-7 *m* | |
| C | λ=58,9∙10-7 *m* | |
| D | λ=589∙10-7 *m* | |
|  |  | |
| 164 | Beshinchi va yigirma beshinchi yorug’ Nyuton halqalari o’rtasidagi masofa 9 mm ga teng. Linzaning egrilik radiusi 15 m. Qurilmaga tushayotgan monoxromatik yorug’likning to’lqin uzunligi topilsin. Kuzatish qaytgan yorug’likda olib boriladi. | |
| A | λ=0,675∙10-7 *m* | |
| B | λ=6,75∙10-7 *m* | |
| C | λ=67,5∙10-7 *m* | |
| D | λ=675∙10-7 *m* | |
|  |  | |
| 165 | Agar ikkinchi va yigirmanchi qorong’i Nyuton halqalari o’rtasidagi masofa 4,8 mm bo’lsa, uchinchi va o’n oltinchi qorong’i halqalar o’rtasidagi masofa qanchaga teng? Kuzatish qaytgan yorug’likda olib boriladi. | |
| A | 0,36 *mm* | |
| B | 3,6 *mm* | |
| C | 5,4 *mm* | |
| D | 36 *mm* | |
|  |  | |
| 166 | Nyuton halqalarini hosil qiladigan qurilma simob yoyining normal tushayotgan yorug`ligi bilan yoritiladi. Kuzatish o’tuvchi yorug’likda olib boriladi. λ1=5791Ǻ ga muvofiq keluvchi qaysi navbatdagi yorug’ halqa λ2=5770 Ǻ chizig’iga muvofiq keluvchi keyingi yorug’ halqa bilan mos keladi? | |
| A | k=7 | |
| B | k=25 | |
| C | k=27 | |
| D | k=275 | |
|  |  | |
| 167 | Agar yorug’lik manbaidan to’lqin sirtgacha bo’lgan masofa 1 m, to’lqin sirtdan kuzatish nuqtasigacha ham 1 m va λ=5∙10-7 m bo’lsa, Frenelning birinchi besh zonasi raduslari hisoblansin. | |
| A | *r*1=0,5 mm; *r*2=1,12 mm | |
| B | *r*1=1 mm; *r*2=2,24 mm | |
| C | *r*1=1,5 mm; *r*2=3 mm | |
| D | *r*1=2,24 mm; *r*2=4,5 mm | |
|  |  | |
| 168 | Monoxromatik yorug’lik (λ=6∙10-5sm) manbaidan l masofada difraksion manzara kuzatiladi. Manbadan 0,5 masofada diametri 1 sm li xira to’siq joylashtirilgan. Agar to’siq faqat Frenel markaziy zonasini to’ssa, l masofa qanchaga teng bo’ladi? | |
| A | 0,167 *m* | |
| B | 1,67 *m* | |
| C | 16,7 *m* | |
| D | 167 *m* | |
|  |  | |
| 169 | Ikkinchi tartibli spektrdagi qizil chiziqni (λ=7∙10-7m) ko’rmoq uchun ko’rish trubasini kollimator o`qiga 300 burchak bilan o’rnatishga to’g’ri kelsa, difraksion panjara doimiysi nimaga teng? Mazkur panjara uzunligining 1 sm ga qancha shtrix chizilgan? Panjaraga yorug’lik tik tushadi. | |
| A | d=2,8∙10-3 *m*; N0=357 sm-1 | |
| B | d=2,8∙10-4 *m*; N0=35700 sm-1 | |
| C | d=2,8∙10-5 *m*; N0=357 sm-1 | |
| D | d=2,8∙10-6 *m*; N0=3570 sm-1 | |
|  |  | |
| 170 | Difraksion panjarga razryad trubkasidan yorug’lik dastasi normal tushadi. φ=450 yo`nalishida λ1=6563Ǻ va λ2=4102Ǻ ikki spektr chizig’i bir to’g’ri chiziqda yotishi uchun difraksion panjara doimiysi nimaga teng bo’lishi kerak? А) d=4,64∙10-6 m | |
| A | d=4,64∙10-4 *m* | |
| B | d=4,64∙10-5 *m* | |
| C | d=4,64∙10-6 *m* | |
| D | d=4,64∙10-7 *m* | |
|  |  | |
| 171 | Panjara birinchi tartibli kaliy spektri chiziqlarini (λ1=4044 Ǻ va λ2=4047Ǻ) ajrata oladigan bo’lsa, difraksion panjara doimiysi nimaga teng? Panjara eni 3 sm. | |
| A | d=2,2∙10-5 m | |
| B | d=22∙10-5 m | |
| C | d=2,2∙10-6 m | |
| D | d=22∙10-6 m | |
|  |  | |
| 172 | Eni 2,5 *sm* difraksion panjara doimiysi 2 *µm* ga teng. Mazkur panjara ikkinchi tartibli spektrning sariq nurlar (λ=6∙10-5 *sm*) sohasida qanday to’lqin uzunliklari farqini ajrata oladi? | |
| A | Δλ=2,4∙10-6 m | |
| B | Δλ=24∙10-6 m | |
| C | Δλ=2,4∙10-11 m | |
| D | Δλ=24∙10-11 m | |
|  |  | |
| 173 | Sindirish ko`rsatkichi 1,732 bo’lgan shishadan qaytgan yorug’likning to`la qutblanish burchagi aniqlansin. | |
| A | 300 | |
| B | 450 | |
| C | 600 | |
| D | 900 | |
|  |  | |
| 174 | Biror modda uchun to`la ichki qaytish limit burchagi 35,30 ga teng. Bu modda uchun to`la qutblanish burchagi nimaga teng? sin*i*=0,577; cos*i*=0,816 | |
| A | 300 | |
| B | 450 | |
| C | 500 | |
| D | 600 | |
|  |  | |
|  | 3-mavzu 3-darajali | |
|  |  | |
| 176 | Biror modda uchun fotoeffektning qizil chegarasi 5·1014 Hz bo'lsa, shu moddaning fotoelektronlarining chiqish ishi necha joul bo'ladi? h=6.6·10-34 J·s | |
| A | 2,2·10-19 | |
| B | 3,3·10-19 | |
| C | 6,6·10-19 | |
| D | 3·10-20 | |
|  |  | |
| 177 | To'lqin uzunligi qanday bo'lgan yorug'lik platinadan fotoelektronlarni 1,6·106 m/s tezlik bilan ajratib chiqaradi.(Ach=5,3 eV). | |
| A | 10·10-9 m | |
| B | 98,6·10-9 m | |
| C | 6,63·10-10 m | |
| D | 20·10-8 m | |
|  |  | |
| 178 | Volfrom sirtiga to'lqin uzunligi 220 nm bo'lgan yorug'lik tushmoqda. Agar volfrom uchun chiqish ishi 4,50 eV bo'lsa uchib chiqqan elektronlarning emg katta tezligi qanday (km/s)? (h=6,63·10-34 J·s; e=1,6·10-19 C) | |
| A | 430 | |
| B | 6150 | |
| C | 630 | |
| D | 6300 | |
|  |  | |
| 179 | Chiqish ishi 2,4 eV bo'lgan Litiydan uzulib chiqqan fotoelektronlarning maksimal kinetik energiyasi 1,74 eV bo'lishi uchun u qanday chastotali (Hz) yorug'lik bilan yoritilishi kerak. (h=6,63·10-34 J·s) | |
| A | 1,6·10-19 | |
| B | 1,2·1015 | |
| C | 1·1015 | |
| D | 1,4·1014 | |
|  |  | |
| 180 | Rentgen trubkasidan nurlanayotgan rentgen nurlarining chastotasi 10,8·1018 Hz bo'lsa, trubka qanday kuchlanish (kV) ostida ishlayotgan bo'ladi?(h=6,63·10-34 J·s; q=e=1,6·10-19 C) | |
| A | 4.5 | |
| B | 45 | |
| C | 410 | |
| D | 144 | |
|  |  | |
| 181 | Rentgen trubkasida katod va anod orasidagi potensiallar ayirmasi 66,3 kV bo'lganda, trubkadan chiqadigan renrgen nurlari chastotasining maksimum qiymati necha gers bo'ladi? | |
| A | 6,6·1018 | |
| B | 1,6·1019 | |
| C | 4·1018 | |
| D | 6,6·1016 | |
|  |  | |
| 182 | Absolyut qora jismning nur chiqarish qobiliyati Re=10 kVt/m2 bo‘lganda, uning temperaturasi T (K) topilsin. σ=5.67·10-8 Vt/(m·K)2 | |
| A | 948 | |
| B | 748 | |
| C | 648 | |
| D | 548 | |
|  |  | |
| 183 | Absolyut qora jism nurlanishning maksimum energiyasi λ=0.6 µm to’lqin uzunlikga to‘g‘ri keladi. Jism temperaturasi T topilsin.(b=2.90·10-3 m·K) | |
| A | 4800 К | |
| B | 1740 К | |
| C | 3500 К | |
| D | 2300 К | |
|  |  | |
| 184 | Absolyut qora jismning integral nurlanish quvvati 5.67⋅107 Vt nurlanishning maksimumiga to‘g‘ri keluvchi to’lqin uzunlik λ= 0.50 µm ga teng. Nur chiqarayotgan sirtni yuzasi topilsin.(m2) (σ=5.67·10-8 Vt/(m·K)2: b=2.90·10-3 m·K) | |
| A | 5.67 | |
| B | 2.835 | |
| C | 11.34 | |
| D | 0.88 | |
|  |  | |
| 185 | Fotonning massasi tinch turgan elektron massasiga teng bo’lishi uchun, u necha MeV energiyaga ega bo’lish kerak? e=1,6·10-19 C, me=9,1⋅10-31 kg. | |
| A | 0,24 | |
| B | 0,44 | |
| C | 0,51 | |
| D | 0,61 | |
|  |  | |
| 186 | Kislorod atomini ionlashtirish uchun 14 eV energiya zarur. Ionlashtiruvchi nurlanishning chastotasini topining. | |
| A | 34·1015 Hz | |
| B | 3,4·1015 Hz | |
| C | 2·1016 Hz | |
| D | 17·1015 Hz | |
|  |  | |
| 187 | Absolyut qora jismning nurlanish qobiliyati 16 marotaba oshirish uchun uning termodinamik temperaturasini necha marta oshirish kerak? | |
| A | 2 | |
| B | 4 | |
| C | 8 | |
| D | 16 | |
|  |  | |
| 188 | Quvvati 20 W bo’lgan lazer sekundiga 1020 ta foton chiqaradi. Nurlanishning to’lqin uzunligi qanday (µm). | |
| A | 1,2 | |
| B | 0,99 | |
| C | 0,88 | |
| D | 0,2 | |
|  |  | |
| 189 | Qoraytirilgan sharcha T1=300 K dan T2=293 K gacha soviydi. Uning energetik yoritilganlik spektri zichligini maksimumiga to‘g‘ri keladigan to’lqin uzunlik qanchaga o‘zgaradi? | |
| A | 1,6·10-6 m | |
| B | 4,8·10-7 m | |
| C | 1,2·10-9 m | |
| D | 2,3·10-7 m | |
|  |  | |
| 190 | Chastotasi 4,5⋅1014 Hz bo’lgan yorug’lik fotoning massasi qanday (kg). (h=6,63·10-34 J·s) | |
| A | 6,62·10-36 | |
| B | 1,53·10-36 | |
| C | 33·10-36 | |
| D | 3,3·10-36 | |
|  |  | |
| 191 | Qora jismning energitik yorituvchanligi Re=10 kVt/m2 bo`ladigan harorat aniqlansin (K). | |
| A | 608 | |
| B | 648 | |
| C | 700 | |
| D | 1535 | |
|  |  | |
| 192 | Agar pechning harorati T=1200 K bo`lsa , yuzasi S=8 cm2 bo`lgan eritish pechining tuynigidan t=1 min vaqtda sochiladigan W energiya aniqlansin (kJ). | |
| A | 6,67 | |
| B | 5,87 | |
| C | 4,33 | |
| D | 3,65 | |
|  |  | |
| 193 | t=0o C haroratda qora jism energetik yorituvchanligi spektral zichligining maksimumi (M λ,T)max qanday to`lgin uzunligiga mos keladi µm? | |
| A | 10,6 | |
| B | 9,4 | |
| C | 7,8 | |
| D | 16,6 | |
|  |  | |
| 194 | Agar natriy uchun fotoeffektning qizil chegarasi ƛ0 =500 nm bo`lsa elektronlarning natriydan chiqish ishi A aniqlansin. h=6.63⋅10-34 J⋅s. | |
| A | 0,5 эВ | |
| B | 2,49 эВ | |
| C | 1,13 эВ | |
| D | 1,49 эВ | |
|  |  | |
| 195 | Rux plastinkaga to’lqin uzunligi λ=220 nm bo`lgan monoxromatik yorug`lik tushadi. Fotoelektornlarning maksimal tezligi aniqlansin (km/s). h=6.63⋅10-34 J⋅s. | |
| A | 440 | |
| B | 660 | |
| C | 760 | |
| D | 960 | |
|  |  | |
| 196 | Impul’si v=10 Mm/c tezlikka ega bo`lgan elektronning impul’siga teng bo`lgan fotonning to`lqin uzunligi λ aniqlansin. | |
| A | 53 pm | |
| B | 63 pm | |
| C | 73 pm | |
| D | 86 pm | |
|  |  | |
| 197 | Agar sochilishda to`lqin uzunligining o`zgarishi ∆λ=3,62 pm bo`lsa, erkin elektron bilan to`qnashgan fotonning sochilish burchagi θ aniqlansin. | |
| A | 1200 | |
| B | 900 | |
| C | 600 | |
| D | 450 | |
|  |  | |
| 198 | Foton to`lqin uzunligi λ elektronning Kompton to`lqin uzunligi λc ga teng. Fotonning energiyasi E aniqlansin. | |
| A | 2.1 MeV | |
| B | 1.8 MeV | |
| C | 1.3 MeV | |
| D | 0.511 MeV | |
|  |  | |
| 199 | Kumush 3⋅1015 Hz chastotali nurlanish bilan yoritilganida undan uchib chiqayotgan fotoelektronlarning maksimal tezligi (m/s) ni aniqlang. Kumush uchun chiqish ishi А=4,3 eV. h=6,63⋅10-34 J⋅s, m=9,1⋅10-31 kg. | |
| A | 1.6⋅105 | |
| B | 1.5⋅106 | |
| C | 1.8⋅105 | |
| D | 1.7⋅106 | |
|  |  | |