

Atom fizikası páninen juwmaqlawshı qadagalaw sorawları. (2024-2025).

1. Jıllılıq nurlanıwı. Teń salmaqlı nurlanıw
2. Absolyut qara dene modeli.
3. Kirxgof nızamı.
4. Jıllılıq nurlanıwınıń nızamları.
5. Plank formulaları.
7. Tutas rentgen spektriniń qısqa tolqınlıq shegarası.
8. Fotoeffekt.
9. Fotoeffekt teoriyası.
10. Fotonlar.
11. Kompton effekti.
12. Mikro hám makro bólekshelerdiń tolqın qásiyetleri.
13. De-Broyl gipotezası.
14. De-Broyl tolqınlarınıń qásiyetleri.
15. De-Broyl gipotezasınıń tájiriybede tastıyqlanıwı.
16. Devisson hám Jermer tájiriybeleri.
17. Tomson hám Tartakovskiy tájiriybeleri.
18. De-Broyl tolqınlarınıń statistikalıq talqılawı.
19. Anıqsızlıq qatnasları.
20. Atom dúzilisiniń modelleri.
21. Atom dúzilisiniń Tomson modeli.
22. Rezerford tájiriybeleri.
23. Alfa-bólekshelerdiń shashıraw teoriyası. Rezerford formulası
24. Atom dúzilisiniń planetar modeli.
25. Atom planetar modeliniń klassikalıq fizika túsiniklerine sáykes kelmewi.
26. Bor postulatları. Atom dúzilisiniń Bor teoriyası.
27. Frank hám Gerc tájiriybeleri.
28. Vodorod atomı spektrindegı nızamlıqlar.
29. Vodorod atomınıń energetikalıq qáddiler diagramması.
30. Pikering seriyası hám vodorod tárizli ionlar spektrleri.
31. Vodorod atomınıń ionlastırıw energiyası.
32. Vodorod atomı.
33. Vodorod sıyaqlı atomlar.
34. Elektronnıń orbitalıq mexanikalıq momenti.
35. Elektronnıń orbital magnit momenti.
36. Elektronnıń menshikli momenti. Spin
37. Shtern hám Gerlax tájiriybeleri.
38. Elektronnıń tolıq mexanikalıq hám magnit momentleri.
39. Atomnıń vektor modeli.
40. Vodorod hám vodorod tárizli atomlar spektriniń názik strukturası.
41. Kóp elektronlı atomlar sisteması.
42. Kóp elektronlı atomlarda elektron qáddilerinin dúzilisi.
43. Geliy atomı.

44. Pauli principi.
45. Elementlar dāwirlik sisteması.
46. Atom elektron qabıǵı hām halatlarınıń elektronlar menen toltırılıw tǵrtıbı.
47. Atomnıń nurlanıwı hām jutıwı.
48. Atomda elektronlardıń baylanıs túrleri.
49. Rentgen nurlarınıń payda bolıwı.
50. Rentgen nurlarınıń spektrleri.
51. Mozli nızamı.
52. Zeemannıń ápiwayı hām quramalı effektleri.
53. Relyativistlik qatnasıqlardıń mikrodúnyada ielegen ornı.
54. Atom dúzilisi. Rezerford tájiriyesi hām formulası
55. Bir tekli ortalıq tegis monoxromatikalıq tolqın. Tegis monoxromatlıq tolqın teńlemesi. Tegis monoxromatikalıq toqlardıń superpoziciyası. Tolqın paketi.
56. Fazalıq hām toparlıq tezlikler. Tolqın - bólekshe dualizmi. Anıqsızlıqlar qatnasları.
57. Gamma-nurlanish ingichka dastasining intensivligi 1 ni
 $R = 100$ marta kamaytiradigan yarim susaytiruvchi katlamlar soni
 N aniklansin.
58. Fotonlarining energiyasi $E = 0,6 \text{ MeV}$ bulgan gamma nurlanishning ingichka dastasini yarim susaytiruvchi beton katlamining kalinligi $X\sqrt{2}$ aniklansin.
59. Suvdan chiqayotgan dastaning intensivligi $R = 1000$ marta kamaytirilishi uchun gamma nurlanish ingichka dastasining manbai-ni (gamma fotonlarining energiyasi $E = 1,6 \text{ MeV}$) suvning qanday chukurligiga cho'ktirish kerak?
60. Qalinligi $x = 4 \text{ sm}$ bulgan kurgoshin katlamdan utgandan keyin gamma-nurlanish ingichka dastasining intensivligi $R = 8$ marta kamaydi. Gamma fotonlarning energiyasi E va yarim susayish qatlamining kalinligi $X/2$ aniklansin.
61. Gamma-nurlanishning ingichka dastasi qo'rgoshin orqali o'tadi. Gamma fotonlar energiyasi E ning qanday qiymatida yarim susaytirish katlamining kalinligi $X/2$ maksimal buladi?
 Kurgoshin uchun yarim susaytirish katlamining maksimal qalinligi X_{max} aniklansin.
62. gamma-nurlanishning ingichka dastasi (gamma-fotonlarning energiyasi $E = 2,4 \text{ MeV}$) qalinligi $x = 1 \text{ m}$ bo'lgan beton taxta orqali o'tadi. gamma-nurlanishning shu dastasi xolida shunday susayishni berishi uchun chuyandan yasalgan plitaning kalinligi x qanday bulishi kerak?
63. Chuyan plita gamma-nurlanish ingichka dastasi (gamma-fotonlarning energiyasi $E = 2,8 \text{ MeV}$) intensivligini $R = 10$ marta kamaytiradi. Shunday kalinlikdagi kartoshin plita shu dastaning intensivligini necha marta kamaytiradi?
64. $X = 258 \text{ mkKl/kg}$ ekspozitsion dozada normal sharoitdagi

barcha xavo molekulalarining qancha w qismi rentgen nurlari tomonidan ionlantiriladi?

65. Radiyning $A=219$, $Z=88$ va $A=226$ izotoplarning yemirilish doimiysi aniqlansin.

66. Rubidiy $A=89$ ning yemirilish doimiysi $\lambda=0,00077$ Uning yarim yemirilish davri $T_{1/2}$ aniqlansin.

67. Bir yilda toriy ^{228}T radioaktiv izotopi atomlari boshlanrich sonining kancha kismi parchalanadi?

68. 5 sutkadan keyin radioaktiv aktiniy ^{225}As atomlari boshlanrich sonining kancha kismi koladi? 15 sutkadan keyinchi?

69. Bir yil davomida radioaktiv izotopning boshlanrich mikdori uch marta kamaydi. Ikki yil davomida u necha marta kamayadi?

70. Agar radioaktiv izotopning yarim yemirilish davri $T_{1/2}=24$ soat bulsa, uning boshlanrich mikdorining $1/4$ kismi kancha (vaktida yemiriladi?

www.ziyouz.com kutubxonasi

71. $\lambda=8$ sutka davomida radioaktiv izotop boshlangich yadrolari mikdorining $R=3/4$ kismi yemirildi. Yarim yemirilish davri $T_{1/2}$ aniqlansin.