

## ATOM FIZIKASI FANIDAN YAKUNIY NAZORAT SAVOLLARI

1. Kirxgof qonuni. ( 1.Qonun, 2. asosiy formulasi, 3.fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)
2. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
3. Energiya sathlari. Kvant sonlari. Vodorod atomi.
4. Agar natriy uchun fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 500 \text{ nm}$  bo'lsa elektronlarning natriydan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
5. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=1$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasining sonli qiymatlarini hisoblang.
6. Stefan-Bolcman qonuni. ( 1.Qonun, 2. asosiy formulasi, 3.fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)
7. Statsionar kuch maydonida harakatlanuvchi zarra uchun Shredinger tenglamasini keltirib shiqaring  
Zarralar va to'lqinlar. De-Broyl to'lqinlari.
8. Agar kumushning sirtiga to'lqin uzunligi  $A=300\text{nm}$  bolgan ul'trabinafsha nurlanish yunaltilrsa, fotoeffekt kuzatiladimi?
9. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=2$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi sonli  $n$ -orbitasining radiusini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektron tezligini qiymatlarini hisoblang.
10. Vinning siljish qonuni. ( 1.Qonun, 2.asosiy formulasi, 3.fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)
11. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
12. Bor magnetoni. Shtern va Gerlax tajribasi. Ulenbek va Gaudsmit gipotezasi.
13. Agar fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 307\text{nm}$  va fotoelektronning maksimal kinetik energiyasi  $T_{\max} = 1\text{eV}$  bo'lsa, foton energiyasining qanday hissasi fotoelektronni urib chiqarishga sarflangan?
14. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=3$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektronning toliq energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.
15. Plank gipotezasi. (1.gipotezasi, 2.asosiy formulasi, 3.fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)
16. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
17. Stefan-Bolsman qonuni va Vinning siljish qonuni.
18. Platina plastinkasini ul'trabinafsha yoruglik bilan nurlantirish natijasida vujudga kelgan fotoeffektni tuxtatish uchun  $U = 3,7 \text{ V}$  tutuvchi potentsiallar farkini quyish kerak. Agar platina plastinka boshqa plastinka bilan almashtirilsa, unda tutuvchi potentsiallar farqini  $6 \text{ V}$  gacha kupaytirish kerak bo'ladi. Elektronlarning shu plastinka sirtidan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
19. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=4$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektronning potentsiyal energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.
20. Reley-Djins formulasi. (1.asosiy qoyida, 2. asosiy formulasi, 3.fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)
21. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
22. Bozonlar va fermionlar. Pauli prinsipi.

23. Agar natriy uchun fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 500 \text{ nm}$  bo'lsa elektronlarning natriydan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
24. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=1$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektronning potentsial energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.
25. Kompton effekti. (1. Effektning asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
27. Kvant mexanikasining asoslari. To'liq funksiyasi va uning xususiyatlari
28. Rux plastinkaga to'liq uzunligi  $\lambda = 220 \text{ nm}$  bolgan monoxromatik yoruglik tushadi. Fotoelektronlarning maksimal tezligi aniqlansi
30. Spektral termi. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
31. Statsionar kuch maydonida harakatlanuvchi zarra uchun Shredinger tenglamasini keltirib shiqaring
32. Zarrachalarning potentsial to'siqdan o'tishi.
33. Agar kumushning sirtiga to'liq uzunligi  $A=300\text{nm}$  bolgan ul'trabinafsha nurlanish yunaltilrsa, fotoeffekt kuzatiladimi?
34. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=3$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektronning toliq energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.
35. Kombinatsiyali prinsip. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
36. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
37. Optik pirometriya.
38. Agar fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 307\text{nm}$  va fotoelektronning maksimal kinetik energiyasi  $T_{\max} = 1\text{eV}$  bo'lsa, foton energiyasining qanday hissasi fotoelektronni urib chiqarishga sarflangan?
39. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=4$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi -orbitasining radiusini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektron tezligini sonli qiymatlarini hisoblang.
40. Pikering seriyasi. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
41. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
42. Elektronning orbital magnit momenti.
43. Platina plastinkasini ul'trabinafsha yoruglik bilan nurlantirish natijasida vujudga kelgan fotoeffektni tuxtatish uchun  $U = 3,7 \text{ V}$  tutuvchi potentsiallar farkini quyish kerak. Agar platina plastinka boshqa plastinka bilan almashtirilsa, unda tutuvchi potentsiallar farqini  $6 \text{ V}$  gacha kupaytirish kerak bo'ladi. Elektronlarning shu plastinka sirtidan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
44. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=1$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasining sonli qiymatlarini hisoblang
45. De-Broyl gipotezasi. (1. gipotezasi, 2. asosiy formulasi, 3. fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)
46. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
47. Frank va Gerc tajiriybalari.
48. Agar natriy uchun fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 500 \text{ nm}$  bo'lsa elektronlarning natriydan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
49. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=2$  orbitada joylashgan elektronning

- harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini,  
Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasining sonli qiymatlarini hisoblang
50. Devisson-Djermer va Tomson-Tartakovskiy tajriybalari. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
51. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
52. Bor postulatları.
53. Rux plastinkaga to'liq uzunligi  $\lambda = 220 \text{ nm}$  bolgan monoxromatik yoruglik tushadi. Fotoelektronlarning maksimal tezligi aniqlansin
54. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=3$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasining sonli qiymatlarini hisoblang.
55. Viberman, Fabrikant va Sushkin tajriybalari. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
56. Statsionar kuch maydonida harakatlanuvchi zarra uchun Shredinger tenglamasini keltirib shiqaring
57. Atomlarning mexanik va magnit momentlari.
58. Agar kumushning sirtiga to'liq uzunligi  $A=300\text{nm}$  bolgan ul'trabinafsha nurlanish yunaltilrsa, fotoeffekt kuzatiladimi?
59. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=4$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasining sonli qiymatlarini hisoblang.
60. To'liq paketı. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
61. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
62. Tog'ri burchakli potencial shuqurlik.
63. Agar fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 307\text{nm}$  va fotoelektronning maksimal kinetik energiyasi  $T_{\max} = 1\text{eV}$  bo'lsa, foton energiyasining qanday hissasi fotoelektronni urib chiqarishga sarflangan?
64. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=1$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasining sonli qiymatlarini hisoblang.
65. Noaniqlik munasabati. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
66. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
67. Elektron paramagnitli rezonansi (EPR).
68. Agar fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 307\text{nm}$  va fotoelektronning maksimal kinetik energiyasi  $T_{\max} = 1\text{eV}$  bo'lsa, foton energiyasining qanday hissasi fotoelektronni urib chiqarishga sarflangan?
69. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=2$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektronning potentsiyal energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.
70. Elektronning orbital mexanik va magnit momentlari.. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 71. Asosiy formulasi, 3 keltirib chiqarish)
72. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
73. Rezerford tajriybalari.
74. Agar natriy uchun fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 500 \text{ nm}$  bo'lsa elektronlarning natriydan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
75. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=3$  orbitada joylashgan elektronning

- harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektronning potentsiyal energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.
76. Fizik kattaliklarning operatorlari. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. qanday qollanish mumkin, 3. Misol keltirish)
77. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
78. Rezerford tajriybalari.
79. Platina plastinkasini ultrabinafsha yoruglik bilan nurlantirish natijasida vujudga kelgan fotoeffektni tuxtatish uchun  $U = 3,7 \text{ V}$  tutuvchi potentsiallar farkini quyish kerak. Agar platina plastinka boshqa plastinka bilan almashtirilsa, unda tutuvchi potentsiallar farkini  $6 \text{ V}$  gacha kupaytirish kerak bo'ladi. Elektronlarning shu plastinka sirtidan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
80. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=4$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Borning  $n$ -orbitasining radiusini sonli qiymatlarini hisoblang.
82. Statsionar kuch maydonida harakatlanuvchi zarra uchun Shredinger tenglamasini keltirib shiqaring
83. Bote tajriyvasi
84. Agar kumushning sirtiga to'liq uzunligi  $A=300\text{nm}$  bolgan ultrabinafsha nurlanish yunaltililsa, fotoeffekt kuzatiladimi?
85. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=1$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Borning  $n$ -orbitasining radiusini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektronning toliq energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.
86. Elektronning orbital mexanik va magnit momentleri. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 keltirib chiqarish)
87. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
88. Tog'ri burchakli potentsial shuqurlik.
89. Agar fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 307\text{nm}$  va fotoelektronning maksimal kinetik energiyasi  $T_{\max} = 1\text{eV}$  bo'lsa, foton energiyasining qanday hissasi fotoelektronni urib chiqarishga sarflangan?
90. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=2$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini sonli qiymatlarini hisoblang.
91. Tunnel effekti. (1. Effektning asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
92. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
93. Optik pirometriya.
94. Platina plastinkasini ultrabinafsha yoruglik bilan nurlantirish natijasida vujudga kelgan fotoeffektni tuxtatish uchun  $U = 3,7 \text{ V}$  tutuvchi potentsiallar farkini quyish kerak. Agar platina plastinka boshqa plastinka bilan almashtirilsa, unda tutuvchi potentsiallar farkini  $6 \text{ V}$  gacha kupaytirish kerak bo'ladi. Elektronlarning shu plastinka sirtidan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
95. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=3$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi potentsiyal energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.,
96. Tunnel mikroskop. (1. Tuzulishi, qollanilishi, islash prinsipi 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
97. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
98. Frank va Gerc tajriybalari.

99. Agar natriy uchun fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 500 \text{ nm}$  bo'lsa elektronlarning natriydan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.

100. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=4$  orbitada joylashgan elektronning

harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini,

Elektronning  $n$ - orbitasidagi potentsiyal energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.

101. Elektronning spini. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 keltirib chiqarish).

104. Platina plastinkasini ultrabinafsha yorug'lik bilan nurlantirish natijasida vujudga kelgan fotoeffektni tuxtatish uchun  $U = 3,7 \text{ V}$  tutuvchi potentsiallar farkini quyish kerak. Agar platina plastinka boshqa plastinka bilan almashtirilsa, unda tutuvchi potentsiallar farqini  $6 \text{ V}$  gacha kupaytirish kerak bo'ladi. Elektronlarning shu plastinka sirtidan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.

105. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=1$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini,

Elektronning  $n$ - orbitasidagi potentsiyal energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.

106. Ulenbek va Gaudsmit gipotezası. . (1.gipotezası, 2.asosiy formulasi, 3.fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)

107. Statsionar kuch maydonida harakatlanuvchi zarra uchun Shredinger tenglamasini keltirib shiqaring

108. Atomlarning mexanik va magnit momentlari.

109. Agar kumushning sirtiga to'liq uzunligi  $A=300\text{nm}$  bolgan ultrabinafsha nurlanish yunaltililsa, fotoeffekt kuzatiladimi?

110. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=2$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini,

Elektronning  $n$ - orbitasidagi potentsiyal energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang.

111. Elektronning orbital mexanik va magnit momentlari. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 112. Asosiy formulasi, 3 keltirib chiqarish)

2. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring

113. Bor nazariyasining asosiy kamchiliklari

114. Agar fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 307\text{nm}$  va fotoelektronning maksimal kinetik energiyasi  $T_{\max} = 1\text{eV}$  bo'lsa, foton energiyasining qanday hissasi fotoelektronni urib chiqarishga sarflangan?

115. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=3$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Borning  $n$ - orbitasidagi elektron tezligini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, sonli qiymatlarini hisoblang.

116. Shtern va Gerlax tajribasi. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)

117. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potentsial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring

118. Tog'ri burchakli potentsial shuqurlik.

119. Platina plastinkasini ultrabinafsha yorug'lik bilan nurlantirish natijasida vujudga kelgan fotoeffektni tuxtatish uchun  $U = 3,7 \text{ V}$  tutuvchi potentsiallar farkini quyish kerak. Agar platina plastinka boshqa plastinka bilan almashtirilsa, unda tutuvchi potentsiallar farqini  $6 \text{ V}$  gacha kupaytirish kerak bo'ladi. Elektronlarning shu plastinka sirtidan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.

120. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=4$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xarakterlovchi Borning  $n$ - orbitasidagi elektron tezligini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini sonli qiymatlarini hisoblang.

121. Ulenbek va Gaudsmit gipotezası (1.gipotezası, 2.asosiy formulasi, 3.fizik kattaliklar bilan ifodalangan asosiy grafigi)

122. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
123. Rezerford tajriybalari.
124. Agar natriy uchun fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 500 \text{ nm}$  bo'lsa elektronlarning natriydan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
125. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=1$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi Borning  $n$ - orbitasidagi elektron tezligini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini sonli qiymatlarini hisoblang
126. Bazonlar va fermiyonlar. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
127. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
129. Bote tajiriybasi
130. Platina plastinkasini ul'trabinafsha yoruglik bilan nurlantirish natijasida vujudga kelgan fotoeffektni tuxtatish uchun  $U = 3,7 \text{ V}$  tutuvchi potentsiallar farkini quyish kerak. Agar platina plastinka boshqa plastinka bilan almashtirilsa, unda tutuvchi potentsiallar farqini  $6 \text{ V}$  gacha kupaytirish kerak bo'ladi. Elektronlarning shu plastinka sirtidan chiqish ishi  $A$  aniqlansin.
131. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=2$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi Borning  $n$ -orbitasining radiusini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektron tezligini, sonli qiymatlarini hisoblang.
132. Pauli pricipi. (1. Pricipning asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
133. Statsionar kuch maydonida harakatlanuvchi zarra uchun Shredinger tenglamasini keltirib shiqaring
134. Optik pirometriya.
135. Agar kumushning sirtiga to'lqin uzunligi  $A=300\text{nm}$  bolgan ul'trabinafsha nurlanish yunaltilrsa, fotoeffekt kuzatiladimi?
136. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=3$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi Borning  $n$ -orbitasining radiusini, Borning  $n$ - orbitasidagi elektron tezligini, sonli qiymatlarini hisoblang
137. Elektron konfiguraciyasi. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
138. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
139. Tog'ri burchakli potencial shuqurlik.
140. Agar fotoeffektning qizil chegarasi  $\lambda_0 = 307\text{nm}$  va fotoelektronning maksimal kinetik energiyasi  $T_{\max} = 1\text{eV}$  bo'lsa, foton energiyasining qanday hissasi fotoelektronni urib chiqarishga sarflangan?
141. Bor nazariyasiga asoslanib, vodorod atomidagi  $n=4$  orbitada joylashgan elektronning harakatini xaraqterlovchi Elektronning  $n$ - orbitasidagi aylanish chastotasini, Elektronning  $n$ - orbitasidagi kinetik energiyasini sonli qiymatlarini hisoblang
142. Xarakteristik rentgen nurlanishi. (1. asosiy mazmuni qisqacha, 2. Asosiy formulasi, 3 Chizmasi, grafigi)
143. Erkin harakatlanuvchi zarracha uchun potensial kuch maydoni bolmagandagi ( $U=0$ ) Shredinger tenglamasini keltirib chiqaring
144. Tog'ri burchakli potencial shuqurlik.
145. Rux plastinkaga to'lqin uzunligi  $\lambda = 220 \text{ nm}$  bolgan monoxromatik yoruglik tushadi. Fotoelektronlarning maksimal tezligi aniqlansin