

Magistratura bo'limi 1-kurs (ózb) guruhi

***70110701-Aniq va tábiy fanlarni o'qitish metodikasi (Fizika va astronomiya)
ta'lim yo'nalishi «Fizikaning rivojlanish yo'nalishlari va tendentsiyalari»
fanidan oralik nazorat va yakunlovchi nazorat utkazich uchun savollar
yig'indisi***

1. Kompakt obektlarga qaysi obektlar kiradi.
2. Tabiyatdagi fundamental óz-aro tasirlar.
3. Mikroolam, makroolam va megaolam tuzilishi.
4. Qora tuynukni xarakterlovchi parametrlar.
5. Kvant mexanikasi qaralarí va olam ko'rinishi.
6. Galaktikaning uzoqlashishi.
7. Norelyativistik, relyativistik tasavvurlar va olam.
8. Yulduzlarning so'nishi qanday yuzaga keladi.
9. Oq mittilar neytron yulduzlar va qora tuynuklar.
10. Materiyaní yangi shakli .:
11. Yulduzlarning so'nishi va kompakt obektlarning faydo bo'lishi.
12. Galaktikaning uzoqlashishini aniqlovchi formula.
13. Qorong'i modda va qorongi energiya.
14. Oq mitti yulduzlarning dastlabki massasi va Chandrasekar chegarasi.
15. Katta partlash va koinotlik mikrotolqínli fon nurlanishi.
16. Gravitatsion to'lqínlar.
17. Fundamental o'zaro ta'sir kuchlar.
18. Kuchli o'zaro ta'sir kuchlar.
19. Kuchsiz o'zaro ta'sir kuchlar.
20. Katta partlashni keltirib chiqaruvchi sabablar.
21. Neytrino fizikasí, neytrino tabiyatí.
22. Qizilga siljish manbalari.
23. Maxsus nisbiylik nazariyasida Eynshteyn nimaga asoslani.
24. Klssik fizika deganda nimalar nazarda tutiladi.

25. Katta partlash qachon yuzaga kelgan.
26. Kvant mexanikasi tasavuridagi olam ko'rinishi.
27. Qizilga siljishda Dopler effekti.
28. Kompakt obektlarga qaysi obektlar kiradi.
29. Qora tuynukni xarakterlovchi parametrlar.
30. Gravitatsion to'lqinlarni aniqlash.
31. Oq mittilar, neytron yulduzlar va qora tuyniklar qalay faydo bo'ladi.
32. Koinotning kengayishida masshtab.
33. Koinotning kengayishida Kosmologik ta'moyil.
34. Statsionar model.
35. Katta partlash va koinotlik mikro to'lqinli fon nurlanish.
36. Infliatsiya erasi.
37. Norelyativistik nuqtai nazar va olam.
38. Moddalarning foyda bo'lishi.
39. Birlashtiruvchi nazariyalar.
40. Olam va uning fizik manzarasi.

41. Astrofizik tasavuridagi olam.
42. Kvant xromodinamikasi. Kuchli o'zaro ta'sirlar.
43. Yuqori energiyali fizika faniniing izohi.
44. Katta adron kollayderi.
45. Adron kollayderi va uning detektorlari.
46. Astrofizika faniniing izohi.
47. Katta adron kollayderi va uning asosiy vazifalari.
48. Adronlar. Barionlar
49. Top kvarklarni o'rganish.
50. Kvark-gliuon plazmasini o'rganish.
51. Astrofizika faniniing rivojlanish tarixi.
52. Leptonlar. Mezonlar.
53. Zamonaviy tezlatkishlar.

54. Kuchsiz o'zaro tasirlarga qaysi jarayonlar kiradi.
55. Zamonaviy tezletkichlarning erishgan yutuqlari.
56. Yuqori temperaturali o'ta o'tkazuvchanlik sohasidagi izlanishlar.
57. Yuqori energiyali fizika faniniing izohi.
58. Top -kvarklarni o'rganish.
59. Kvarq gluon plazmasini o'rganish.
60. Nanotexnologiyalar.
61. Foton-foton to'qnashishlarni o'rganish.
62. Foton-adron to'qnashishlarni o'rganish.
63. Katta adron kollayderining hozirgi zamon texnologiyasida tutgan o'rni.
64. Leptonlar. Mezonlar.
65. Zamonaviy tezletkichlarning oldiga qo'yilgan muammolar.
66. Nanofizika.
67. Kvarq va glyunlar nazariyasida kvant xromodinamikasi yunoncha «xroma» so'zidan

olingan bo'lib u qanday manoni beradi?

68. Zamonaviy tadqiqotlarning xususiyatlari.
69. Fizika va astronomiya sohasidagi izlanishlar xarakteri.
70. Fizika va astronomiya sohasidagi izlanish yunalishlari.
71. Zamonaviy dunyoqarash va uning shakllanishida fizika va astronomiyaning roli.
72. O'zaro to'qnashishlarni tushuntirishga moljallangan nazariyalar tarixi.
73. Kuchli o'zaro ta'sirlashishuvchi zarrachalarga qanday zarrachalar yotadi
74. Neytrinoning ochilishi.
75. Protonda kvarklarning qanday turlari bor.
76. Neytrino tabiyati.
77. Glyunlar nechta turga qadar o'zgara oladi.
78. Neytrinoni o'rganish bo'yicha olib borilgan eksperimentlar.
79. Kuchsiz o'zaro ta'sirlashadigan zarrachalarga qaysi zarrachalar yotadi
80. Olamni o'rganishda neytrinoning ahamiyati.

81. Fundamental zarrachalarga qaysi zarrachalar yotadi.
82. Tezlatkishlarsiz astrozarralar fizikasini o'rganadigan sohalar.
83. Tezlatkishlarsiz astrozarralarning ahamiyati.
84. Tezlatkishlarsiz astrofizika sohasida olib barilaetgan izlanishlar.
85. Tezlatkishlarsiz astrofizika va uning duniya shakllanishidagi o'rni.
86. Leptonning nechta turi bor.
87. Tezlatkichlar zarrachalar fizikasining asosiy vositasi.
88. Tezlatkishlarning turlari va o'lchash sohalari.
89. Katta adron kollayderining turlari, ishlash prinsipi, maqsadi va vazifalari.
90. Katta adron kollayderidan olingan natijalar.
91. Yangi avlod kollayderlar.
92. Olam haqida nazariyalar.
93. Katta partlash nazariyasi.
94. Xabbl doimiysi nimani bildiradi.
95. Katta portlashga sababshi bo'lgan vaziyatlar.
96. Olamning faydo bo'lish bosqichlari.
97. Olamning evolyutsiyasi.
98. Mega gallaktikalarning parsek masofalarga uzoqlashish tezligini aniqlash
99. «Relikt» nurlanish bu qanday nurlanish.
100. Materiya haqida tushinchaning rivoji.
101. Koinotni o'rganish usullari va nazorat qilish natijalari.
102. Katta adron kollayderida protonning energiyasi nechta TeV qa etkaziladi.
103. Katta adron kollayderi Jenevaga yaqin yerda yer yuzasiga qiyosan 1, 4 % ka

o'lgan holatda o'rnalashgan uning yer yuzasiga nechta metr chuqulikda

o'rnalashgan?

104. Adronlar ikkita turga bo'linadi shuning ikkinchi turiga qanday zarrachalar kiradi

105. Qora mareriya turlari.

106. Qora energiya turlari.

107. Gravitatsion to'lqinlarni aniqlash.

108. O'ta o'tkazuvchanlik sohasida olib borilgan izlanishlar.

109. Sof metaldan turadigan I - tipdagi o'ta o'tkazuvchanlikga ega elementlardan

Mendeleev davriy tizimindagi elemenlardan nechitasi bor

110. Ikkinchi II- tiptagi o'ta o'tkazuvchanlikga ega kimyoviy birikmalardan nechta turi

bor.

111. Nanofizikaning shakllanishi, maqsadi va vazifalari.

112. Nanofizika va nanotexnologiyalar erishgan yutuqlari.

113. Bizning galaktikamizning diametri nechta yorug'lik yiliga teng.

114. Koinotta galaktikalarning nechta turi bor.

115. O'zbekiston Rasadxonasida birinchi astronomik kuzatishlar nechanchi yildan boshlandi?

116. O'rta Osiyoda birdan-bir xalqaro fazolik stantsiyasi Respublikamizning qaysi

tumanida joylashgan

117. Olamda galaktikalarga ta'sir etuvchi qanday kuchlar bor % hisobida.

118. Og'ir leptonning massasi elektronning massasidan necha marta katta.

119. Quyash va yulduzlarda qanday jarayenlar bo'lib utadi.

120. Nanomateriyallar o'lchami bo'yicha qanday to'dalarga bo'linadi.

Magistratura bólimi 1-kurs (qq) toparı

70110701-Anıq hám tábiy pánlerdi oqıtıw metodikası (Fizika hám astronomiya) tálim baǵdarı «**Fizikanıń rawajlanıw baǵıtları hám tendenciyaları**» páninen aralıq baqlaw hám juwmaqlawshı baqlaw ushın sorawlar toplamı

1. Kompakt obektlerge qaysı obektler kiredi.
2. Tabiyattag'ı fundamental óz-ara ta'sirler.
3. Mikroa'lem, makroa'lem ha'm megaa'lem du'zilisi.
4. Qara qurdımdı xarakterlewshi tiykarg'I parametrler.
5. Kvant mexanikası koz'qarasları ha'm a'lem ko'rinisi.
6. Galaktikanın' uzaqlasıwı.
7. Relyativistlik, relyativistlik emes ko'zqaras ha'm a'lem.
8. Juldızlardın' so'niwi qanday ju'zege keledi.
9. .Aq irgejeyliler, neytron juldızlar ha'm qara qurdımlar.
10. Materiyanın' jan'a forması: .
11. Juldızlardın' sóniwi hám kompakt ompakt obektlerdin' payda bolıwı.
12. Galaktikanın' uzaqlasıwın anıqlawshı formula.
13. Qaran'g'ı zatlar ha'm qaran'gı energiya.
14. Aq irgejeyli juldızlardın' dáslepki massasına baylanıslı Chandrasekar shegarası.
15. U'lken partlaw ha'm kosmoslıq mikrotolqınlı fon nurlanıwı.
16. Gravitatsiyalıq tolqınlar.
17. Fundamental ózara tásir kúshler.
18. Kúshli ózara tásir kúshler.
19. Kúshsiz ózara tásir kúshler.
20. U'lken partlawdı keltirip shıǵarıwshı sebepler.
21. Neytrino fizikası, neytrino tabiyatı.
22. Qızılǵa jıljıw derekleri.
23. Arnawlı salıstırmalılıq teoriyasında Eynshteyn neni tiykarladı.
24. Klassikalıq fizika degende neler na'zerde tutiladı.

- 25.U'lken partlaw qashan ju'zege kelgen.
- 26.Kvant mexanikası koz'qarasları ha'm a'lem ko'rinisi.
- 27.Qızılğa jıljıwda Dopler effekti.
28. Kompakt obektlerge qaysı obektler kiredi.
29. Qara qurdımdı xarakterlewshi tiykarg'I parametrler.
- 30.Gravitatsiyalıq tolqınlardı anıqlaw.
31. Aq irgejeyliler, neytron juldızlar ha'm qara qurdımlar qalay payda boladı.
- 32.Kosmostıń keńeyiwinde masshtab.
- 33.Kosmoslıq keńeyiwde Kosmologiyalıq princip.
- 34.Stacionar model.
- 35.U'lken partlaw hám kosmoslıq mikro tolqınlı fon nurlanıw.
- 36.Infliaciya erası.
- 37.Relyativistlik emes ko'zqaras ha'm a'lem.
- 38.Zatlardıń payda bolıwı.
- 39.Birlestiriwshi teoriyalar.
- 40.Álem hám onıń fizikalıq kórinisi.
- 41.Astrofizikalıq kóz qarastaǵı álem.
- 42.Kvant xromodinamikası. Kúshli ózara tásirler.
43. Joqarı energiyalı fizika pániniń anıqlaması.
- 44.Ulken adron kollayderi.
- 45.Adron kollayderi hám onıń detektorları.
- 46.Astrofizika pániniń anıqlaması.
- 47.Ulken adron kollayderi hám onıń tiykargı wazıypaları.
- 48.Adronlar .Barionlar
- 49.Top kvarklardı úyreniw.
50. Kvark-gliuon plazmasın úyreniw.
- 51.Astrofizika pániniń rawajlanıw tariyxı.
- 52.Leptonlar. Mezonlar.

53. Zamanagóy tezletkishler.
54. Kúshsiz ózara tásirlerge qaysı procesler kiredi.
55. Zamonagóy tezletkishlerdiń erisken jetiskenlikleri.
56. Joqarı temperaturalı asa ótkizgishlik tarawındaǵı izertleniwler.
57. Joqarı energiyalı fizika pániniń anıqlaması.
58. Top-kvarklardı úyreniw.
59. Kvark gluon plazmasın úyreniw.
60. Нанотехнологиялар.
61. Foton-foton soqlıǵısıwların úyreniw.
62. Foton-adron soqlıǵısıwların úyreniw.
63. Úlken adron kolllayderiniń házirgi zaman texnologiyasında tutqan ornı.
64. Leptonlar. Mezonlar.
65. Zamanagóy tezletkishlerdiń aldına qoyılǵan máseleler.
66. Nanofizika.
67. Kvark hám glyunlar teoriyasında kvant xromodinamikası grekshe «xroma» sózinen alınǵan bolıp ol qanday maǵananı beredi?
68. Zamanagóy izertlewlerdiń qásiyetleri.
69. Fizika hám astronomiya tarawındaǵı izertlewler xarakteri.
70. Fizika hám astronomiya tarawındaǵı izertlew baǵıtları.
71. Zamanagóy dúniyaqaras hám onıń qáliplesiwinde fizika hám astronomiyanıń roli.
72. Ózara tásirlerdi túsindiriwge arnalǵan teoriyalar tariyxı.
73. Kúshli óz-ara tásirlesiwshi bólekshelerge qanday bóleksheler jatadı
74. Neytrinionıń ashılıwı.
75. Protonda kvarklardıń qanday túrleri bar.
76. Neytrino tábiyatı, qásiyetleri.
77. Glyunonlar neshe túrge shekem ózgere aladı.
78. Neytrinionı úyreniw boyınsha alıp barılıp atırǵan eksperimentler.
79. Kúshsiz óz-ara tásirlesetuǵın bólekshelerge qaysı bóleksheler jatadı
80. Álemde úyreniwde neytrinionıń áhmiyeti.

81. Fundamental elementar bólekshelerge qaysı bóleksheler jatadı.
82. Tezletkishlersiz astrobóleksheler fizikasın úyrenetuǵın tarawlar.
83. Tezletkishlersiz astrobólekshelerdiń áhmiyeti.
84. Tezletkishlersiz astrofizika tarawında alıp barılıp atırǵan izertlewler.
85. Tezletkishlersiz astrofizika hám onıń dúniya qarastı qalıplestiriwdegi ornı.
86. Leptonnıń neshe túri bar.
87. Tezletkishler bóleksheler fizikasınıú tiykargı quralı.
88. Tezletkishlerdiń túrleri hám ólshew tarawları.
89. Úlken adron kollayderiniń túrleri, islew principi, maqseti hám wazıypaları.
90. Úlken adron kollayderinen alınǵan nátiyjeler.
91. Jańa áwlad kollayderler.
92. Álem haqqında teoriyalar.
93. Úlken partlaw teoriyası.
94. Xabbl turaqlısı neni ańlatadı.
95. Úlken partlawǵa tiykar bolǵan jaǵdaylar.
96. Álemniń payda bolıw basqıshları.
97. Álemniń evolyutciyası.
98. Mega gallaktikalardıń parsek aralıqlarǵa uzaqlasıw tezligin anıqlań
99. «Relikt» nurlanıw bul qanday nurlanıw.
100. Materiya haqqında túsiniktiń rawajlanıwı.
101. Kosmostı úyreniw usılları hám baqlaw nátiyjeleri.
102. Úlken adron kollayderinde protonnıń energiyası neshe TeV qa jetkeriledi.
103. Úlken adron kollayder Jenevaǵa jaqın jerde jer betine salıstırǵanda 1,4 % ke awǵan awhalda ornalsqan onıń jer betine neshe metr aralıqlarda ornalasqan?
104. Adronlar eki túrge bólinedi sonıń ekinshi túrine qanday bóleksheler kiredi
105. Qara mareriya túrleri.

106. Qara energiya túrleri.

107. Gravitatsiyalıq tolqınlardı anıqlaw.

108. Asa ótkizgishlik tarawında alıp barılǵn izertlewler.

109. Sap metaldan turatúǵın I – tipdegi asa ótkizgishlerden Mendeleev dáwirlik

sistemasındaǵı elemenlerden neshewi bar

110. Ekinshi II- tiptegi asa ótkizgish ximiyalıq birikpelerden neshe túri bar.

111. Nanofizikanıń qáliplesiwi, maqseti hám wazıypaları.

112. Nanofizika hám nano texnologiyalar erisken jeńisleri.

113. Bizin galaktikamızdın diametri neshe jaqtılıq jılına teń.

114. Kosmosta galaktikalarnıń neshe túri bar.

115. Ózbekstan Observatoriyasında birinshi astronomiyalıq baqlawlar neshinshi

jıldan baslandı?

116. Orta Aziyada birden bir Xalıqaralıq keńislik stanciyası Respublikamızdın qaysı

rayonında jaylasqan

117. Alemde galaktikalarǵa tásir etiwshi qanday kúshler bar % esabında.

118. Awır leptonnıń massası elektronnıń massasınan neshe márebe úlken.

119. Quyash hám juldızlarda qanday procesler bolıp atır.

120. Nanomateriallar ólshemi boyınsha qanday toparlarǵa bólinedi.