

**2301.01 “Analitik kimya” ixtisası üzrə doktoranturaya
qəbul imtahanının sualları**

1. Qravimetrik analizdə istifadə olunan çöküntülərə verilən tələbatlar.
2. Kompleks birləşmələr. Davamlılıq və şərti davamlılıq sabiti
3. Fotometrik analiz, təyinatın optimal şəraitinin təyini.
4. Turşu-əsas titrləmə metodu. Metodun indikatorları. Titrləmə əyriləri.
5. Həssaslıq və onun artırılma yolları
6. Lüminessent analiz metodu. Flüoressensiya və fosforessensiya.
7. Heterogen sistemdə tarazlıq. Həllolma hasili və həllolma.
8. Atom-spektral analiz metodları
9. Qravimetrik analiz, mahiyyəti və metodları
10. Həcmi analizdə istifadə olunan indikatorlar
11. Atom-emission analiz
12. Turşu və əsasın gücünə daxili və xarici faktorların təsiri
13. Titrimetrik analizdə indikatorların seçilmə prinsipi
14. Oksidləşmə-reduksiya titrləməsi, titrləmə əyriləri
15. Kimyəvi tarazlıq, tarazlıq sabitləri
16. Fotometrik analiz, mahiyyəti
17. Turşu və əsaslar haqqında müasir nəzəriyyələr
18. Heterogen sistemdə tarazlıq
19. Qravimetrik analizdə çökmə və çəki formalarına verilən tələbatlar
20. Titrimetrik analiz metodunun mahiyyəti
21. Çöküntünün çirklənmə səbəbləri
22. Kompleks birləşmələr və onların analitik kimyada tətbiqi
23. Fiziki-kimyəvi analiz metodları
24. Qüvvətli elektrolitlər nəzəriyyəsi. Aktivlik və aktivlik əmsalı
25. Həcmi-çökmə metodu. Metodun indikatorları. Titrləmə əyriləri
26. Lüminessent analiz metodunun mahiyyəti
27. Atom-absorbsion analiz metodu
28. Elektrokimyəvi analiz metodlarının təsnifatı
29. Oksidləşmə-reduksiya metodu. Metodun indikatorları
30. Təyinat metodlarının əsas xarakteristikaları
31. Qravimetrik analizdə istifadə olunan çöküntülər
32. Kompleksonometrik titrləmənin standart maddələri və indikatorları
33. Tarazlıq sabitləri və onların ifadə üsulları
34. Bufer məhlullar
35. Ber qanunundan kənara çıxmanın səbəbləri
36. Həllolma, həllolma hasili. İon qüvvəsinin nəzərə alınması
37. Həssaslığın və seçiciliyin artırma üsulları
38. Turşu-əsas titrləmə əyriləri
39. Qüvvətli elektrolitlər nəzəriyyəsi. Debay-Hükkel tənlikləri
40. Kompleksonometrik titrləmə
41. Turşu-əsas titrləməsi
42. Qatılıq və termodinamiki həllolma hasili

43. Davamlıq sabitinin və şərti davamlıq sabitinin təyini və onların analizdə rolu
44. Qüvvətli turşu və əsasların pH-nın hesablanması
45. Seçicilik, onun artırılma üsulları
46. Aktivlik, aktivlik əmsalı, ion qüvvəsi
47. Brensted-Lauri nəzəriyyəsi, həlledicilərin təsnifatı
48. Arrhenius və Brensted-Lauri nəzəriyyələrinin müqayisəsi
49. Turşu və əsasın gücünə induksiya və qoşulma effektlərinin təsiri
50. Qüvvətli və zəif turşuların pH-ının hesablanması
51. Qüvvətli və zəif əsasların pH-ının hesablanması
52. Miqdari analiz. Sistemətik və təsadüfi səhvlər
53. Dəqiqlik, düzgünlük və təkrarlıq
54. Həllolma hasili qaydası. İonların çökmə ardıcılığı
55. Həllolmaya eyni və müxtəlif adlı ionların təsiri
56. Həllolmaya mühitin turşuluğunun təsiri, tam çökmə
57. Homogen çökmə metodu
58. Kristal çöküntülər, alınma şəraiti
59. Amorf çöküntülər, alınma şəraiti, kolloid məhlullar
60. Standart maddələr və standart məhlullar, onlara verilən tələbatlar
62. İndikatorların ion və xromofor nəzəriyyələri
63. Turşu-əsas indikatorları, indikator və titrləmə göstəriciləri
64. İndikator səhvləri: proton, hidroksid, turşu və əsas səhvləri
65. Qeyri-sulu mühidə titrləmə
66. Permaqanatometriya və bixromatometriya, onların müqayisəsi
67. Oksidləşmə-reduksiya titrləməsində ekvivalent nöqtəsinin təyini
68. Argentometrik metodlar
69. Mor və Folqard metodları
70. Fayans metodu, adsorbsion indikatorlar
71. Spektral analiz metodları, mahiyyəti və təsnifatı
72. Atom və molekullarda enerji keçidləri
73. Atom və molekul spektrləri, əsas xarakteristikaları
74. Maddələrin elektromaqnit şüaları ilə qarşılıqlı təsiri
75. Elektromaqnit şüaları, əsas xarakteristikaları və təsnifatı
76. Fotometrik təyinat metodları
77. Spektral analiz metodlarında miqdari təyinatlar. Ber qanunu
78. Alovda baş verən proseslər
79. Atom spektral analiz metodlarında maneələr
80. Lüminisent analiz metodunda miqdari təyinatlar. Kvant və enerji çıxımları
81. Elektrokimyəvi elementlər: qalvanik element və elektrolitik dövrə
82. Elektrod və maye diffuziya potensialları
83. Standart və real elektrod potensialları. Nernst tənliyi
84. Müqayisə və indikator elektrodları, onlara verilən tələbatlar
85. Potensiometrik analiz metodu
86. Birbaşa potensiometriya, potensialın ölçülməsi
87. Potensiometrik titrləmə metodu ilə maddələrin təyini
88. Şüşə elektrodu, məhlulun pH-ının ölçülməsi

89. Polyaroqrafik analiz metodu
90. Polyaroqrafik analizdə istifadə olunan müqayisə və indiqator elektrodları
91. Poyraroqrafik analizdə vəsfi və miqdari təyinatlar, polyaroqramma
92. Qalıq, diffuziya və miqrasiya cərəyanları, yarım dalğa potensialı
93. Amperimetrik titrləmə metodu
94. Konduktometrik analiz metodu, məhlulun elektrik keçiriciliyi
95. Birbaşa konduktometriya və konduktometrik titrləmə
96. Elektroqravimetrik analiz metodu
97. Elektroqravimetrik analizdə istifadə olunan elektrodlar
98. Elektroliz zamanı elektrodlarda baş verən proseslər. Faradey qanunları
99. Kulonometrik analiz metodu, elektrik yükünün ölçülməsi
100. Birbaşa kulonometriya və kulonometrik titrləmə