

Dissotsiyalanish darajasi

1. Na_2SO_4 eritmasidagi ionlar soni 600 ta bo'lsa, dissotsilanmagan molekular sonini aniqlang. ($\alpha=80\%$)
A) 200 B) 50 C) 250 D) 750
2. CaCl_2 eritmasidagi anionlar soni 600 ta bo'lsa, dissotsilanmagan molekular sonini aniqlang. ($\alpha=93,75\%$)
A) 20 B) 50 C) 300 D) 13
3. 400 ta Li_2SO_4 bo'lgan eritma dissotsilanishidan hosil bo'lgan kationlar soni dissotsilanmagan molekular sonidan nechtaga ko'pligini toping. ($\alpha=80\%$)
A) 640 B) 800 C) 560 D) 80
4. 200 ta Na_2SO_4 molekulari bo'lgan eritmada 1800 ta sulfat anioni ham borligi aniqlandi. Na_2SO_4 ning ushbu holatdagi dissotsilanish darajasini aniqlang. (%)
A) 75 B) 80 C) 85 D) 90
5. Alyuminiy sulfat eritmasidagi dissotsilanmagan molekular va dissotsilanishdan hosil bo'lgan anionlar soni nisbati 1:9 bo'lsa, dissotsilanish darajasini toping. (%)
A) 75 B) 80 C) 85 D) 90
6. Temir (III) sulfat eritmasidagi dissotsilanmagan molekular va dissotsilanishdan hosil bo'lgan ionlar soni nisbati 1:20 bo'lsa, dissotsilanish darajasini toping. (%)
A) 75 B) 80 C) 85 D) 90
7. Natriy sulfat eritmasidagi dissotsilanmagan molekular va dissotsilanishidan hosil bo'lgan kationlar soni nisbati 1:18 bo'lsa, dissotsilanish darajasini toping. A) 75 B) 80 C) 85 D) 90
8. Natriy sulfat 250 ta molekulasini tutuvchi eritmada dissotsilanish oqibatida hosil bo'lgan kationlar soni dissotsilanmagan molekular sonidan 350 taga ko'p bo'lsa, dissotsilanish darajasini toping. (%)
A) 75 B) 80 C) 85 D) 90
9. Aluminiy sulfat 100 ta molekulasini tutuvchi eritmada dissotsilanish oqibatida hosil bo'lgan ionlar soni dissotsilanmagan molekular sonidan 440 taga ko'p bo'lsa, dissotsilanish darajasini toping. (%)
A) 75 B) 80 C) 85 D) 90
10. Aluminiy nitrat 200 ta molekulasini tutuvchi eritmada dissotsilanish oqibatida hosil bo'lgan anionlar soni dissotsilanmagan molekular sonidan 480 taga ko'p bo'lsa, dissotsilanish darajasini toping. (%)
A) 75 B) 80 C) 85 D) 90
11. 3,6 litr suvdagi ionlar soni $2,408 \cdot 10^{18}$ dona bo'lsa, dissotsilangan suv molekulasining bittasiga nechta dissotsilanmagan molekular tog'ri keladi? A) 10^4 B) 10^2 C) 10^6 D) 10^8
12. CH_3COOH 0,1 M eritmasining ma'lum haroratdagi dissotsilanish konstantasi 10^{-5} bo'lsa, ushbu haroratdagi CH_3COOH ning dissotsilanish darajasini toping. (%)
A) 0,01 B) 0,1 C) 1 D) 2
13. Dissotsilanish konstantasi $1,6 \cdot 10^{-4}$ bo'lgan sirka kislotasi eritmasining dissotsilanish darajasi 2% bo'lsa, eritma konsentratsiyasi (mol/litr) qanday bo'lganligini toping.
A) 0,1 B) 0,2 C) 0,4 D) 0,5
14. 2,25 M li 8 litr plavik kislotasi eritmasida $650,16 \cdot 10^{21}$ ta ion mavjud bo'lsa, kislotaning dissotsilanish darajasini (%) aniqlang.
A) 7,5 B) 2,5 C) 6 D) 3
15. Tuz eritmasidagi dissotsilanmagan molekulari soni 40 ta bo'lib, dissotsilanishdan hosil bo'lgan ionlar soni 1080 ta bo'lgan moddani ko'rsating. ($\alpha=90\%$)
A) LiCl B) Na_2SO_4 C) K_3PO_4 D) CaCO_3
16. Tuz eritmasidagi dissotsilanmagan molekulari soni 25 ta bo'lib, dissotsilanishdan hosil bo'lgan ionlar soni 200 ta bo'lgan moddani ko'rsating. ($\alpha=80\%$)
A) LiCl B) Na_2SO_4 C) K_3PO_4 D) CaCO_3
17. Kalsiy nitrat va aluminiy nitratdan iborat 0,8 mol aralashma dissotsilanishidan 0,4 mol kation va 1,04 mol anion hosil bo'ldi. Agar birinchi holatda dissotsilanish darajasi ikkinchi holatdagidan ikki marta ko'p bo'lsa, boshlang'ich moddalar miqdori qanchadan bo'lganligini toping.
A) 0,3; 0,5 B) 0,2; 0,6
C) 0,4; 0,4 D) 0,5; 0,3
18. Kalsiy nitrat va aluminiy nitratdan iborat 0,6 mol aralashma dissotsilanishidan 0,39 mol kation va 0,93 mol anion hosil bo'ldi. Agar birinchi holatda dissotsilanish darajasi ikkinchi holatdagidan 1,6 marta ko'p bo'lsa, boshlang'ich moddalar miqdori qanchadan bo'lganligini toping.
A) 0,3; 0,3 B) 0,2; 0,4
C) 0,1; 0,5 D) 0,5; 0,1
19. Kalsiy nitrat va aluminiy nitratdan iborat 0,8 mol aralashma dissotsilanishidan 0,688 mol kation va 1,776 mol anion hosil bo'ldi. Agar birinchi holatda dissotsilanish darajasi ikkinchi holatdagidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, boshlang'ich moddalar miqdori qanchadan bo'lganligini toping.
A) 0,3; 0,5 B) 0,2; 0,6
C) 0,4; 0,4 D) 0,5; 0,3
20. Aluminiy sulfat eritmasidagi anionlarning massasi $71,76 \cdot 10^{-21}$ g (suvning dissotsilanishini hisobga olmagun) bo'lsa, dissotsilanmagan tuz molekulari sonini aniqlang. ($\alpha=75\%$)
A) 300 B) 150 C) 450 D) 50

21. Aluminiy sulfat eritmasidagi anionlarning massasi $64,585 \cdot 10^{-21}$ g (suvning dissotsilanishini hisobga olmag) bo'lsa, dissotsilanmagan tuz molekullari sonini aniqlang. ($\alpha=90\%$)
A) 15 B) 135 C) 150 D) 405
22. $X(\text{NO}_3)_2$ ning 0,3 moli eritmasidagi ion va molekullar soni $469,56 \cdot 10^{21}$ dona bo'lsa, metalni aniqlang.
(X^{+2} ning massasi 15,36 gramm)
A) Mn B) Zn C) Cr D) Cu .
23. $X(\text{NO}_3)_2$ ning 0,35 moli eritmasidagi ion va molekullar soni $589,96 \cdot 10^{21}$ dona bo'lsa, metalni aniqlang.
(X^{+2} ning massasi 20,475 gramm)
A) Mn B) Zn . C) Cr D) Cu
24. $X_2(\text{SO}_4)_3$ ning 0,2 moli eritmasidagi ion va molekullar soni $553,84 \cdot 10^{21}$ dona bo'lsa, metalni aniqlang.
(X^{+3} ning massasi 18,72 gramm)
A) Mn B) Al C) Cr . D) Fe
25. $X_2(\text{SO}_4)_3$ ning 0,25 moli eritmasidagi ion va molekullar soni $728,42 \cdot 10^{21}$ dona bo'lsa, metalni aniqlang.
(X^{+3} ning massasi 26,88 gramm)
A) Mn B) Al C) Cr D) Fe .
26. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ning suvda dissotsilanishidan qaysi ionlar hosil bo'ladi ?
A) Cu^{2+} ; OH^- ; CuOH^+ B) Cu^{2+} ; OH^-
C) Cu^{2+} D) Cu^{2+} ; OH^- ; CuOH^+
27. Massasi 34,8 gramm bo'lgan kaliy sulfat suvda eritilib, eritma hajmi 1 litrgacha yetkazildi. Olingan eritmada K^+ ning konsentratsiyasi 0,38 mol/l bo'ldi. Kaliy sulfat eritmasining dissotsilanish darajasini (%) aniqlang.
A) 85 B) 90 C) 95 D) 80
28. Dissotsilanish konstantasi va dissotsilanish darajasi uchun umumiy bo'lmagan jihat nima ?
A) erigan modda tabiati B) harorat
C) erituvchi tabiati D) konsentratsiya
C) sianid D) sirka
29. Aluminiy sulfat eritmasidagi anionlar massasi dissotsilanmagan molekullar massasidan $107,64 \cdot 10^{-21}$ gramga ko'p bo'lib, dissotsilanish darajasi 80 % bo'lsa, hosil bo'lgan kationlar sonini aniqlang.
A) 620 B) 640 C) 720 D) 800
30. Temir (III) sulfat eritmasidagi anionlar massasi dissotsilanmagan molekullar massasidan $145,64 \cdot 10^{-21}$ gramga ko'p bo'lib, dissotsilanish darajasi 90 % bo'lsa, hosil bo'lgan kationlar sonini aniqlang.
A) 620 B) 640 C) 720 D) 800
31. Dissotsilanish darajasi 2 % bo'lgan kislotaning 100 ml eritmasiga 800 ml suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmaning dissotsilanish darajasini aniqlang.
A) 0,02 B) 0,04 C) 0,06 D) 0,18
32. Aluminiy nitrat va kaliy nitrat bor eritmadagi K^+ 1,2 mol, NO_3^- 1,8 mol bo'lsa, Al^{+3} miqdorini aniqlang.
A) 0,2 B) 0,3 C) 0,6 D) 0,4
33. Aluminiy sulfat va natriy karbonat qanday mol nisbatda olinib suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmadagi sulfat va karbonat ionlari soni nisbati 6:1 bo'ladi ?
A) 1:4 B) 3:8 C) 2:7 D) 2:5
34. Xrom (III) sulfat va kaliy karbonat qanday mol nisbatda olinib suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmadagi sulfat va karbonat ionlari soni nisbati 3:1 bo'ladi ?
A) 1:4 B) 3:8 C) 2:7 D) 2:5
35. Kuchsiz kislotaning 400 ml hajmiga necha litr suv qo'shilganda kislotaning dissotsilanish darajasi 2 % dan 5 % gacha oshadi ?
A) 2,5 B) 0,4 C) 2,1 D) 0,6
36. 100 ml kuchsiz kislotaning eritmasiga necha litr suv qo'shilganda pH qiymati bir birlikka ortadi.
A) 10 B) 9,9 C) 4,9 D) 0,9
37. Aluminiy sulfat eritmasidagi dissotsilanmagan molekullar va kationlar sonining dissotsilanishdan hosil bo'lgan anionlar soniga nisbati 3:4 bo'lsa, dissotsilanish darajasini aniqlang.
A) 60 B) 75 C) 80 . D) 70
38. Oltinugurtning massa ulushi 29,09 % bo'lgan metall sulfat tuzi eritmasidagi dissotsilanmagan tuz va hosil bo'lgan anionlar elektronlari soni yig'indisi dissotsilanishdan hosil bo'lgan kationlar sonidan 28 marta ko'p bo'lsa, tuzning dissotsilanish darajasini (%) aniqlang.
A) 75 B) 80 C) 90 D) 95
39. Aluminiy sulfatning 203,2 g eritmasi natriy karbonatning 211,2 g eritmasi bilan aralastirildi. Reaksiya borgach Na^+ ioni massa ulushi 1,036 marta ortdi, CO_3^{2-} ioni mol miqdori esa 4 marta kamaydi. Boshlang'ich tuzlarning mol nisbatini aniqlang.
A) 1:3 B) 2:3 C) 1:2 D) 1:4