

**Samarqand davlat universitetning Kattaqo'rg'on filiali Aniq va tabiiy fanlar fakulteti
bahorgi semestr Kimyo ta'lim yo'nalishi: 2-kurs talabalariga «Maktab darsligi mazmuni
10-11-sinf» fanidan yakuniy nazorat savollari**

Imtihon shakli: yozma

No	Mavzu	1-QISM “OSON SAVOLLAR”	2-QISM “ODDIY SAVOLLAR”	3-QISM “MURAKKAB SAVOLLAR”	4-QISM “MURAKKAB SAVOLLAR 2	5-qism “QIYIN SAVOLLAR”
1	Organik kimyoning tuzilish nazariyasi haqida dastlabki tushunchalar .	Nima sababdan organik moddalarning ko'pchiligi anorganik moddalardan farqli ravishda suvda yaxshi erimaydi ?	Organik moddalarning murakkab tuzilganligi va sonining ko'pligi nima orqali tushuntiriladi ?	Organik birikmalarni tasniflash zaruratini tushuntiring	Nima uchun bir xil gomologik qatorga kiruvchi birikmalar xossalari o'xshash, lekin ayni paytda bir qancha farqlarga ega ekanligini tushuntiring.	Katalitik va termik kreking usullarini taqqoslang, nima uchun katalitik krekingda aviatsiya yoqilg'isi olinadi?
2		Organik moddalarda reaksiya tezligi anorganik moddalarga nisbatan sekin borish sabababini tushuntiring.	Molekulasida vodorod atomlari soni toq bo'lgan uglevodorodlar bo'lishi mumkinmi ?	Organik birikma molekulasida bir nechta bir xil yoki turli funksional guruhlar bo'lishi mumkinmi? Javobingizni asoslang.	Organik moddalar uglerod zanjirining tuzilishiga ko'ra qanday guruhlarga bo'linadi?	Nima deb o'ylaysiz, etan va etendan farqli o'laroq, atsetilen havoda tutab yonishining sababi nima?
3	Uglevodorodlar	2 mol metandagi vodorod atomlari sonicha atom tutgan butanning massasini toping.	Tarkibida uglerodning massa ulushi 90% ga, vodorodga nisbatan zichligi 20 ga teng bo'lgan uglevodorodning molekulyar formulasini toping.	1,5 mol metil siklopropanidagi jami bog'lar sonini toping.	Qanday massadagi (g) n-butandan yuqori temperatura va Al_2O_3 katalizatori ishtirokida 29,7 g alkadiyen olish mumkin?	Atsetilen va etilenning kimyoviy xossalari tenglamalar orqali taqqoslang. Ularning bir-biridan qanday farqlari bor?
4		Alkan molekullari qanday shaklga ega ? Buning sababi nimada	Sikloropan yonishidan 132 g kislorod va 108 g kislorod hosil bo'lsa, sarflangan	Nima uchun eten, metandan farqli o'laroq havoda yorqin alanga bilan yonadi ?	Hajmi 600 ml bo'lgan 60% etil spirtining ($p=0,8$ g/ml) eritmasi yordamida qanday	Alkinlarning kislorodda to'liq yonishi reaksiya tenglamasini umumiy shaklda yozing.

		?	kislorod massasini toping.		massadagi butadiyen-1,3 olish mumkin?	
5	Kislorodli organik birikmalar	Nima uchun etilenglikol va glitserin yuqori qaynash temperaturasiga ega va suvda yaxshi eriydi?	Etilenglikol olishda qo'llaniladigan reaksiya tenglamasini yozing	Aromatik spirtlar va fenollar sinfiga kiruvchi $C_6H_{10}O$ tarkibli moddaning izomerlarini yozing. Ularni xalqaro nomenklatura bo'yicha nomlang	6,2 g massali etilenglikolga 3,45 g natriy qo'shildi. Ajralib chiqqan vodorodning hajmini hisoblang.	1,06 g organik birikma yondirilganda 0,896 l (n.sh.) karbonat anhidrid va 0,9 g suv olindi. Agar vodorod bug'ining zichligi 53 ga teng ekanligi ma'lum bo'lsa, birikma va uning sinfini aniqlang.
6		Etanol va etilenglikolning suvli eritmalarini farqlash imkonini beruvchi reaktivni aniqlang. Reaksiya tenglamasini yozing	Spirtlar. Olinishi, xossalari va ishlatilishi.	Oddiy efirlardan spirtlarning fizik va kimyoviy xossasidagi farqni izohlang. Zarur reaksiya tenglamalarini yozing.	Glitseringa nitrat kislota va $Cu(OH)_2$ ta'sir ettirilsa, nima hosil bo'ladi? Reaksiya tenglamalarini yozing. Reaksiya mahsulotini nomlang.	Uch atomli aromatik spirt (1,3,5 - triolbenzol) tarkibidagi σ -va π -bog'larning nisbatini toping.
7	Oksobirikmalar.	Aldegidlar. Olinishi, kimyoviy va fizikaviy xossalari.	$C_5H_{10}O$ tarkibga ega bo'lgan keton struktura formulalarini yozing va ularni nomlang.	36 g noma'lum ketonni spirt hosil bo'lguncha qaytarish uchun 11,2 l (n.sh.) vodorod kerak bo'lsa, noma'lum ketonni toping	Metanol bug'ining havo bilan aralashmasi qizdirilgan mis ustidan o'tkazildi. Olingan organik mahsulot $Cu(OH)_2$ bilan reaksiyaga kirishganda 121,5 g sariq cho'kma hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan spirt massasini (g) aniqlang.	Etanol bug'ining havo bilan aralashmasi qizdirilgan mis ustidan o'tkazildi. Olingan organik mahsulot $Cu(OH)_2$ bilan reaksiyaga kirishganda, 115,2 g qizil cho'kma hosil bo'ldi. Reaksiyaga qatnashgan spirt massasini (g) aniqlang
8		Ketonlar. Olinishi, kimyoviy va fizikaviy xossalari.	Aldegid va ketonlar orasidagi farqlarni, bu farqlarning kelib chiqish sababini tushuntiring.	30 g noma'lum ketonni spirt hosil bo'lguncha qaytarish uchun 6,72 l (n.sh.) vodorod kerak bo'lsa, noma'lum ketonni toping.	Kumush oksidning ammiakdagi eritmasi noma'lum aldegidning 6,6 g massasi bilan o'zaro ta'sirlashuvidan 32,4 g kumush ajralib chiqdi. Aldegidni aniqlang.	Noma'lum modda eritmasiga havorang mis (II) gidroksid qo'shilganda, sariq rangli cho'kma hosil bo'lib, asta-sekin qizil rangga o'ta boshladi. Noma'lum moddani aniqlang?

9		Tabiiy tolalar qanday olinadi.	“Yashil kimyo” haqida nimalar bilasiz. O‘zbekistonda bu sohada qanday ishlar qilingan.	Benzol va stirolning farqlovchi xossalarni isbotlovchi reaksiya tenglamalariga misollar keltiring. Bu farqlarning sababi nimada? Elektron tuzilishiga asoslanib tushuntirish bering, reaksiya tenglamalarini yozing.	Vulkanizatsiya jarayonining mohiyati nimada? Kauchuk tarkibidagi oltingugurt uning xususiyatlariga qanday ta'sir qiladi?	Sizga stirol ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish vazifasi yuklatildi. Buning uchun qanday xomashyoni taklif qilasiz? Stirol olish uchun zarur bo'lgan kimyoviy o'zgarishlar zanjirini yozing.
10	Tabiiy va sun'iy tolalar . Atrof - muhitni muhofaza qilish	Tabiiy tolalarning qanday xossalari bor ?	Organik moddalarni ishlab chiqarish sanoati.	Organik chiqindilar va ularni qayta ishlash texnologiyalari.	"A" modda oq kristall modda bo'lib, alangani binafsha rangga bo'yaydi, suvda yaxshi eriydi. "B" gazi "A" moddaning suvdagi eritmasidan o'tkazilganda loyqalanadi. Bu suvda ozgina eriydigan, o'ziga xos hidga ega bo'lgan, ishqorda yaxshi eriydigan "C" moddasining hosil bo'lishi bilan bog'liq. "A", "B" va "C" moddalar formulalarini yozing. Ta'riflangan reaksiya tenglamalarini yozing.	"A" moddasi rangsiz suyuqlik, o'ziga xos hidli, suvdan yengil va unda oson eriydi. Ushbu modda konsentrlangan sulfat kislotada ishtirokida qizdirilganda havodan yengil bo'lgan "B" gazi hosil bo'ldi. "B" modda vodorod bromidi bilan o'zaro ta'sirlashib, og'ir suyuqlik "C" moddani hosil qildi. "A", "B" va "C" moddalarning formulalarini keltiring. Reaksiya tenglamalarini yozing.
11		Atom va molekulalarning tuzilishi haqida tushunchalar. Davriy qonun.A	Orbital kvant soni 3 ga teng bo‘lgan pog‘onachaga eng ko‘pi bilan nechta elektron sig‘adi?	Tartib raqami 28 bo‘lgan elementning elektron konfiguratsiyasini yozing va p elektronlarining s elektronlarga bo‘lgan nisbatini aniqlang.	Vodorodning 3 xil izotopi (1 H;2 D;3 T) va kislorodning 17O va 18O li izotopidan nechta xil suv molekulasini hosil bo‘ladi?	Kalsiy fosfat molekulasida nechtdan σ - va π - bog‘lar bo‘ladi?

12	tom tuzilishi.	Tartib raqami 28 ga teng bo'lgan elementda nechta toq elektron bor?	Cu-izotopi yadrosidagi zaryadsiz nuklonlar jami elementar zarrachalari soni yig'indisining necha foizini tashkil etadi?	Izotop yadrosi 74 ta neytron va 41,73 % protondan iborat. Izotopning nisbiy atom massasini toping.	29,4 g H ₂ SO ₄ 20,6 g noma'lum asos bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishishi ma'lum bo'lsa, noma'lum asosning ekvivalentini aniqlang.	0,24 g metall yopiq idishda yondirilganda shu metallning oksidi hosil bo'ldi. Normal sharoitga keltirilgan gaz hajmi 112 ml kamaydi. Metallning ekvivalentini toping
13	Kuchli va kuchsiz elektrolitlar. Dissotsiylanish. Hidroliz.	Nima sababdan ayrim moddalar qattiq holatda tok o'tkazmaydiyu eritma yoki suyuqlanma holida tok o'tkazadi ?	Bir molekula ammoniy dixromat va 3 molekula vismut (III) nitrat tuzlari dissotsiatsiyalang anda hosil bo'lgan umumiy ionlar sonini aniqlang.	Na ₂ SO ₄ eritmasida dissotsiatsiyalan magan molekulalar soni 40 ta bo'lsa, eritmadagi natriy ionlari sonini toping. ($\alpha=75\%$)	1 l 0,5 M li sirka kislota eritmasidagi atsetat (CH ₃ COO ⁻) ionlari sonini toping. ($\alpha=0,2\%$)	Xrom (III) sulfat eritmasida 210 ta sulfat ioni bor bo'lsa, dissotsiatsiyalanmagan xrom (III) sulfat molekulalari sonini toping. ($\alpha=70\%$)
14		Moddaning dissotsiylanishi va gidrolizlanishi jarayonini bir biridan farqlab bering.	Quyidagi birikmalar suvda eritilganda qanday muhit hosil bo'ladi? 1) natriy peroksid; 2) alyuminiy nitrat; 3) magniy xlorid; 4) kaliy gidrid; 5) natriy gidrokarbonat	K ₂ SO ₄ eritmasida dissotsiatsiyalan magan molekulalar soni 50 ta bo'lsa, eritmadagi natriy ionlari sonini toping. ($\alpha=80\%$)	Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi? Reaksiya tenglamalarini yozing. 1) Na ₂ CO ₃ ; 2) AlCl ₃ ; 3) CH ₃ COONH ₄ . 4) ZnCl ₂ ; 5) (NH ₄) ₂ SO ₄ ; 6) CH ₃ COOK; 7) Zn(NO ₃) ₂ ; 8) NaCN	300 ml 0,5 M li chumoli kislota eritmasidagi formiat (HCOO ⁻) ionlari sonini toping. ($\alpha=0,1\%$)
15	Eritma.	Eritmalarning xossa jihatidan aralashma va kimyoviy birikmalar (toza moddalar)ga o'xshash va farqli tomonlari.	KClning 20 oC dagi eruvchanlik koeffitsiyenti 34 ga teng. 350 g suvda 70 g KCl eritildi. Shu eritmani to'yintirish uchun yana necha gramm KCl qo'shish kerak?	Na ₂ SO ₄ ning 30 oC dagi eruvchanlik koeffitsiyenti 50 ga teng. Shu temperaturada to'yingan eritma hosil qilish uchun 120 g Na ₂ SO ₄ ni necha gramm suvda eritish kerak?	100 o C dagi KCl ning 785 g to'yingan eritmasi 25 o C gacha sovitsa, necha gramm tuz kristallanadi? (S (25 o C)=35; S (100 o C)=57)	150 g 40 % li va 250g 30% li NH ₄ NO ₃ eritmaları bir idishga solib aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) hisoblang. 9. 520 g 10 % li BaCl ₂ eritmasi va 710 g 5% li Na ₂ SO ₄ eritmaları bir idishga solib aralashtirilganda, hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.

16		Eritmalarning inson hayoti va amaliy faoliyatdagi ahamiyati.	Modda eruvchanligi va eruvchanlik ko'effitsenti nima?	100o C dagi Ba(NO3)2 ning 336 g to'yingan eritmasi 25 o C gacha sovitilsa, necha gramm tuz kristallanadi? S(250) C=10,5; S(1000 C) =34,4)	NH4Clning 20 oC dagi eruvchanlik ko'effitsiyenti 37 ga teng. 250 g suvda 50 g NH4Cl eritildi. Shu eritmani to'yintirish uchun yana necha gramm NH4Cl qo'shish kerak?	100 o C dagi KBr ning 408 g to'yingan eritmasi 25 o C gacha sovitilsa, necha gramm tuz kristallanadi? (S (25 o C)=66; S (100 o C)=104)
17	Reaksiya tezligi.	Kimyoviy reaksiya tezligi(Aktivlanish energiyasi, Temperatura ko'effitsenti)	Kimyoviy reaksiya tezligiga temperaturaning ta'siri	Hajmi 4 litr bo'lgan idish 18 mol is gazi bilan to'ldirildi. 75 sekunddan so'ng $2\text{CO(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \leftrightarrow 2\text{CO}_2\text{(g)}$ reaksiya bo'yicha) idishda 8 mol is gazi qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini mol/litr·min aniqlang.	Hajmi 8 litr bo'lgan idish 25 mol vodorod va 20 mol yod bilan to'ldirildi. 30 sekunddan so'ng $\text{H}_2\text{(g)} + \text{J}_2\text{(q)} \leftrightarrow 2\text{HJ(g)}$ reaksiya bo'yicha) yodning miqdori 15 molgacha kamaydi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/litr·min) aniqlang.	Agar is gazining yonish reaksiyasining tezligi 33 °C da 0,5 mol/l·min ga teng bo'lsa, 53 °C haroratdagi reaksiya tezligini(mol/litr·min) aniqlang. Reaksiyaning temperatura ko'effitsiyenti 4 ga teng
18		Kimyoviy reaksiya tezligiga konsentratsiyani ng ta'siri (Massalar ta'siri qonuni, to'g'ri va teskari reaksiyalar)	Massalar ta'siri qonuni, to'g'ri va teskari reaksiyalar.	Hajmi 0,009 m3 bo'lgan reaktorda 45 sekund davomida reaksiya borishi natijasida $\text{CH}_4\text{(g)} + 2\text{O}_2\text{(g)} \leftrightarrow \text{CO}_2\text{(g)} + 2\text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiya bo'yicha) metanning miqdori 25 moldan 4,75 molgacha kamaydi. Shu reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/litr·min) toping.	Agar metanning yonish reaksiyasining tezligi 40 °C da 5 mol/l·min ga teng bo'lsa, 20 °C haroratdagi reaksiya tezligini (mol/litr·min) aniqlang. Reaksiyaning temperatura ko'effitsiyenti 5 ga teng	Ma'lum bir reaksiyada etanning (C2H6) sarflanish tezligi 1,6 mol/litr·min. 240 sekund davomida reaksiya borishi natijasida etanning massasi 584 g dan 200 g gacha kamaydi. Reaksiya o'tkazilgan reaktor hajmini(litr) aniqlang 4. Ma'lum bir reaksiyada osh tuzining sarflanish tezligi 1,25 mol/litr·min. 120 sekundlik reaksiya davomiyligidan so'ng osh tuzining massasi 1kg dan 268,75 g gacha kamaydi. Reaksiya o'tkazilgan idish hajmini(litr) toping.

19	Kimyoviy muvozanat	Qaytar va qaytmas reaksiyalar	Massalar ta'siri qonuni	Uglerod (II) oksid va vodoroddan metan sintez qilish reaksiyasida: $\text{CO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_4 + \text{H}_2\text{O}$ Barcha moddalarnig muvozanat konsentratsiyalar i mos ravishda: $[\text{CO}] = 0,9 \text{ mol/litr}$; $[\text{H}_2] = 0,7 \text{ mol/litr}$; $[\text{CH}_4] = 0,4 \text{ mol/litr}$; $[\text{H}_2\text{O}] = 0,4 \text{ mol/litr}$ ga teng bo'lsa, uglerod (II) oksidi va vodorodning reaksiyadan oldingi (dastlabki) konsentratsiyalar ini (mol/litr) aniqlang.	$\text{A} + \text{B} \leftrightarrow \text{C}$ reaksiya muvozanat holatida boshlang'ich moddalar konsentratsiyal ari $[\text{A}] = 0,4 \text{ mol/l}$; $[\text{B}] = 0,25 \text{ mol/l}$ ga teng bo'lsa muvozanat holatidagi C moddaning konsentratsiyas ini (mol/ l) toping (KM=2).	$\text{NH}_3 + \text{O}_2 = \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{NH}_3] = 0,4$; $[\text{O}_2] = 0,65$; $[\text{H}_2\text{O}] = 0,3 \text{ mol/litr}$ ni tashkil qiladi. Reaksiya hajmi $0,005 \text{ m}^3$ bo'lgan idishda olib borilgan bo'lsa, dastlabki moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
20		Kimyoviy muvozanat	Katalizatorlar	Kimyoviy muvozanatning shartlari	$\text{A} + 2\text{B} \leftrightarrow \text{C}$ reaksiya muvozanat holatida boshlang'ich moddalar konsentratsiyalari $[\text{A}] = 0,5 \text{ mol/l}$; $[\text{B}] = 2 \text{ mol/l}$ ga teng bo'lsa muvozanat holatidagi C moddaning konsentratsiyas ini (mol/ l) toping (KM=1).	$\text{NH}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g})$ reaksiya hajmi $0,009 \text{ m}^3$ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{NH}_3] = 0,4$; $[\text{Cl}_2] = 0,2$; $[\text{HCl}] = 0,6 \text{ mol/litr}$ bo'lsa, boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang
21	Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari.	Oksidlanish darajasi (Valentlik, Oksidlanish darajasi)	Oksidlanish-qaytarilish reaksiyasi tenglamasini tuzish	Sinproporsiya reaksiyalari	$\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{KOH}$ Ushbu reaksiya chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.	5% li 204 g vodorod peroksid eritmasining ishqoriy sharoitda oltin(III) xlorid bilan reaksiyasida hosil bo'lgan oltinning massasini (g) hisoblang.
22		Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarining turlari(Disproporsiyalanish reaksiyalari, Sinproporsiya	Metallarning kuchlanish qatori	Disproporsiyalanish reaksiyalari	Kaliy permanganatning sulfat kislota ishtirokidagi natriy peroksid bilan	Kaliy bixromat sulfat kislota ishtirokida metanol bilan reaksiyaga kirishganda $27,6 \text{ g}$ chumoli kislota hosil bo'ldi.

		reaksiyalari)			reaksiyasida 5,6 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiyada qatnashgan kaliy permanganat massasini (g) hisoblang.	Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang
23	Elektroliz	Faradeyning 1-qonuni va uning amaldagi ifodasi.	Faradeyning 2-qonuni va uning amaldagi ifodasi.	KCl eritmasi va suyuqlanmasini elektrolizi reaksiya tenglamasini yozing va tenglashtiring.	Ba2 eritmasi elektrolizidan hosil bo'lgan eritma CuSO4 eritmasi elektrolizidan hosil bo'lgan eritma bilan aralashtirildi. Ushbu jarayondagi barcha reaksiya tenglamalarini yozing.	22,3 g MnSO4 ·nH2O tarkibli kristallogidrat 500 g suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmadan manganesni to'liq ajratib olish uchun 2 A tok kuchi 9650 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, kristallogidrat tarkibidagi suvning miqdorini (n) toping.
24		Suyuqlanma elektrolizi. Bunda boradigan jarayonlar	Kislorodli va kislorodsiz kislota tuzlari eritmaları elektrolizi.	Quyidagi moddalarni eritmalarini elektroliz reaksiya tenglamalarini yozing va tenglashtiring. Al2(SO4)3, Na3PO4, NiF2	200 g 33,2 % li KJ eritmasidan 4 A tok kuchi 9650 sekund davomida o'tkazilganda hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping	500 ml 0,1 M Cd(NO3)2 va 200 ml 0,5 M AgNO3 eritmalarining aralashmasi 5 A tok kuchi bilan 2895 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugagandan keyin eritmadagi tuzning massasini (g) toping.
25		Moddalar eritmaları elektrolizi. Bunda boradigan jarayonlar.	Ba2 eritmasi elektrolizidan hosil bo'lgan eritma CuSO4 eritmasi elektrolizidan hosil bo'lgan eritma bilan aralashtirildi. Ushbu jarayondagi barcha reaksiya tenglamalarini yozing.	Birinchi elektrolizyorda 2 mol, ikkinchi elektrolizyorda 4 mol kumush nitrat bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda katodlarda hosil bo'lgan moddalar massalarini (g) (mos ravishda) aniqlang.	393 g suvda 107 g K2SO4 va CuSO4 aralashmasi eritildi. Misni batamom ajratib olish uchun eritmadan 5 A kuchga ega bo'lgan tok 4825 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa,	Cu (NO3)2 800g 10 % li eritmasi elektroliz qilinganda anodda 33,6 litr (00 C, 101,3 kPa) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi modda massa ulushini (%) da aniqlang.

					aralashmadagi tuzlarning massalarini (mos ravishda) toping.	
26		KCl eritmasi va suyuqlanmasini elektrolizi reaksiya tenglamasini yozing va tenglashtiring.	Birinchi elektrolizyorda 1 mol, ikkinchi elektrolizyorda 2 mol mis (II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda katodlarda hosil bo'lgan moddalar massalarini (g) da aniqlang.	16 % li ($\rho=1,2\text{g/ml}$) noma'lum modda eritmasining molyar konsentratsiyasi 4,8 M ga teng bo'lsa, shu eritmada erigan noma'lum moddani aniqlang.	0,5 M li $\text{Al(NO}_2)_3$ eritmasining normal konsentratsiyasi ni aniqlang.	500 g suvga 85,5 g Ba(OH)_2 qo'shilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,171\text{g/ml}$) normal konsentratsiyasini (N) aniqlang.
27		Birinchi elektrolizyorda 2 mol, ikkinchi elektrolizyorda 3 mol mis(II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 6 faradey tok o'tganda katodlarda hosil bo'lgan moddalar massalarini (g) (mos ravishda) aniqlang.	Tarkibida Cu $(\text{NO}_3)_2$ va AgNO_3 bo'lgan 100 ml eritmani 4825 sek. davomida 0,8 A tok kuchi bilan elektroliz qilinganda har ikki metall dan hammasi bo'lib, 2,04 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich aralashmadagi tuzlarning konsentratsiyasi ni (mol/l) da aniqlang.	458,7 g suvda 73,3 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmada 2 A kuchga ega bo'lgan tok 24125 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, aralashmadagi tuzlarning massalarini toping	$\text{Cu(NO}_3)_2$ 600g 12 % li eritmasi elektroliz qilinganda anodda 29,55 litr (0°C , 101,3 kPa) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmada modda massa ulushini (%) da aniqlang.	31,25 g $\text{CuSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat 300g suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmada misni to'liq ajratib olish uchun 5 A tok kuchi 4825 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, kristallogidrat tarkibidagi suvning miqdorini (n) toping.
28		Eritmalarda modda konsentratsiyasi ortishi bilan eritmaning qanday xossalari o'zgaradi.	Sizga suv, havo, metan, galogen va kerakli barcha asboblarni berilgan. Ulardan foydalanib trotil olish reaksiyalarini yozing	Sizga suv, havo va kerakli barcha asboblarni berilgan. Ulardan foydalanib ammoniyli o'g'it olish reaksiyalarini yozing	AgNO_3 500g 17 % li eritmasi elektroliz qilinganda anodda 25,2 litr (0°C , 101,3 kPa) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmada modda massa ulushini (%) da aniqlang.	Tarkibida CdSO_4 va AgNO_3 bo'lgan 500 ml eritmani 15440 sek. davomida 5 A tok kuchi bilan elektroliz qilinganda har ikki metallardan hammasi bo'lib, 70,8 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich aralashmadagi tuzlarning (mos ravishda) konsentratsiyasini (mol/l) da aniqlang.