

## Laboratoriya mashg`ulotlari

<b>Nº</b>	<b>Laboratoriya mashg`ulotlar mavzulari</b>	<b>Dars soatlari hajmi</b>
<b>3- semestr</b>		
1	Kimyoviy laboratoriyada texnika xafsizligi qoidalari, I guruh kationlari kaliy, natriy, ammoniyning analitik reaksiyalari.	4
2	II-gurux: $Hg_2^{+2}$ , $Pb^{+2}$ , $Ag^+$ kationlarining analitik reaktsiyalari. Reaktsiya sezgirligiga doir masalalar yechish.	4
3	III-gurux $Ba^{+2}$ , $Ca^{+2}$ , $Sr^{+2}$ kationlarining analitik reaktsiyalari. Ion kuchi, eruvchanlikka doir masalalar yechish.	4
4	TO`TI. I-III guruh kationlari aralashmasining tahlili. (2-mashg`ulot) Hisobot topshirish.	4
5	IV -VI guruh kationlarining tahlili. IV guruh $Al^{+3}$ , $Zn^{+2}$ , $Cr^{+3}$ kationlarining analitik reaktsiyalari. Masala yechish.	4
6	V guruh $Mg^{+2}$ , $Fe^{+3}$ , $Bi^{+3}$ kationlarining analitik reaktsiyalari.	4
7	VI guruh: $Cu^{+2}$ , $Co^{+2}$ , $Ni^{+2}$ kationlarining analitik reaktsiyalar.	4
8	TO`TI IV-VI guruh kationlari aralashmasining tahlili. II-mashg`ulot.	4
9	Kationlarni ajratish va ochishni ekstraktsion usullari. Cho`ktirish va cho`qqi xromatografiyası	4
10	I - guruh anionlari $SO_4^{2-}$ , $SO_3^{2-}$ , $S_2O_3^{2-}$ , $PO_4^{3-}$ , $CO_3^{2-}$ , $C_2O_4^{2-}$ analitik reaktsiyalari.	4
11	II -III guruh anionlari $Cl^-$ , $Br^-$ , $J^-$ , $S^{2-}$ , $NO_3^-$ , $NO_2^-$ , $CH_3COO^-$ analitik reaktsiyalari. Kompleks birikmalariga doir masalalar yechish.	4
12	I - III guruh anionlari aralashmasining tahlili. /II- mashg`ulot./	4
13	TO`TI: Noma'lum tarkibli quruq tuzning tahlili.	4
14	Tortma tahlil: $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibidagi kristallizatsion suvni massa ulushini aniqlash. /I- mashg`ulot/ Masalalar yechish.	4
15	$CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibidagi kristallizatsion suvni massa ulushini aniqlash. /II - mashg`ulot./ Talabalar mustaqil ishlarini baholash.	4
<b>Jami</b>		<b>60</b>
<b>4- semestr</b>		
1	O`lchov idishlarni sig`imini tekshirish. Standart $H_2C_2O_4$ x $2H_2O$ eritmasini tayyorlash.	4
2	NaOH va $H_2SO_4$ ishchi eritmalarini tayyorlash va standartlash	4
3	Nazorat eritma tarkibidagi $H_2SO_4$ va $H_3BO_3$ massalarni aniqlash. Masalalar yechish.	4
4	Quruq tuz tarkibidagi $NH_4Cl$ massa ulushini aniqlash. Natijani ishonch chegarasini hisoblash.	4
5	Nazorat eritma tarkibidagi $Na_2CO_3$ va $NaHCO_3$ massasini aniqlash	4
6	Permanganometriya. Kaliy permanganat eritmasini tayyorlash va standartlash.	4
7	Nazorat eritmalaridagi $H_2O_2$ massa ulushi va Fe(II) massasini aniqlash.	4
8	Bromatometriya. $KBrO_3$ eritmasini tayyorlash. Nazorat eritmasidagi natriy salitsilat massasini aniqlash	4
9	Nitritometriya. $NaNO_2$ eritmasini tayyorlash. Nazorat eritmasidagi streptotsidni massasini aniqlash.	4
10	Komleksonometriya. Standart $MgSO_4$ x $7H_2O$ va ishchi eritma trilon B	4

	eritmalarini tayyorlash, standartlash.	
11	Suv qattiqligini va nazorat eritmasidagi Pb(II) massasini aniqlash.	4
12	Fotoelektrokolometriya. Nazorat eritmasidagi Cu(II) massasini aniqlash.	4
13	Spektrofometriya. Preparatdagi rezortsinni massa ulushni aniqlash.	4
14	Fluorimetriya. Nazorat eritmasidagi $H_2SO_4$ massasini flyuoriststent indikatori ishtirokida alkalimetrik titrlash.	4
15	Potentsiometriya. Nazorat eritmasidagi $H_2SO_4$ massasini pH -metrik usulda titrlab aniqlash.	4
16	Nazorat eritmasidagi $Na_2SO_4$ massasini ion almashinish xromotografiyası usulida aniqlash. Talabalar mustaqil ishini baholash.	2
	<b>Jami</b>	<b>66</b>