

question

Келесі әдістердің қайсысы сандық химиялық әдістеріне жатады?

Гравиметрлік әдіс деп қандай әдісті айтады?

Құрамындағы күкірттің мөлшері 0,1-2% болатын массасы 0,2 г шойынның өлшендісінде күкіртті грав

Қандай жағдайлар кристалды тұнбаларды дұрыс сипаттайды?

Аморфты тұнбаларды түзілуде қоса тұнбалаудың негізгі себебі неде?

гравиметриялық анықтау алдында пен иондарын алдын-ала қалай бөледі?

ионын аммоний оксалатымен тұндырғанда иондары қоса тұнбау үшін не істеу керек?

Мысты массалық анықтауда қолданғанда не байқалады?

Мысты массалық анықтауда қолданғанда не байқалады?

Мысты массалық анықтауда қолданғанда не байқалады?

Темірдің қатысында алюминийді массалық анықтауда қолданғанда қандай құбылыс байқалады?

Темірдің қатысында алюминийді массалық анықтауда қолданғанда қандай құбылыс байқалады?

Темірдің қатысында алюминийді массалық анықтауда қолданғанда қандай құбылыс байқалады?

Темірдің қатысында алюминийді массалық анықтауда қолданғанда қандай құбылыс байқалады?

Темірдің қатысында алюминийді массалық анықтауда қолданғанда қандай құбылыс байқалады?

Титрант деп нені айтады?

Стандартты ерітінді ретінде сілті алынғанда әдіс қалай аталады?

Қандай жағдайларда кері титрлеу әдісі қолданылады?

Фенолфталеин индикаторы үшін қышқылды ортадан сілтілі ортаға өткенде бояуы қалай өзгереді?

Бромтимолды көк индикаторы үшін қышқылды ортадан сілтілі ортаға өткенде бояуы қалай өзгереді?

Лакмус индикаторы үшін қышқылды ортадан сілтілі ортаға өткенде бояуы қалай өзгереді?

Нейтралды қызыл индикаторы үшін қышқылды ортадан сілтілі ортаға өткенде бояуы қалай өзгереді?

Бромкрезолды көк индикаторы үшін қышқылды ортадан сілтілі ортаға өткенде бояуы қалай өзгереді?

содасының грамм-эквиваленті 1,5 л 2 н күкірт қышқылының ерітіндісімен реакцияға түседі?

200 мл 0,1 мол фосор қышқылының ерітіндісі рН 7,21-ге дейін натрий гидроксидімен нейтралданды О

Стандартты ерітінді ретінде қышқыл алынғанда әдіс қалай аталады?

рН = рК+1 теңдеу нені анықтайды?

Қандай титрлеу процесінде эквиваленттік нүкте нейтралды нүктемен дәл келеді?

Қандай титрлеу процесінде эквиваленттік нүкте облыста жатады?

Көлемдік анализде 0,1 н ерітіндісін 0,1 н ерітіндісімен титрлегенде, қай индикаторды қолданады?

тең болғанда лакмустың түсі қандай болады?

200 мл ерітіндіде 1г бар Ерітіндінің есептеңіз?

1л ерітіндіде 0,1 г Ерітіндінің есептеңіз?

0,01 М ерітіндінің есептеңіз?

0,1 М ерітіндісінің есептеңіз?

Қандай қате орын алады егер НСООН ерітіндісін NaOH ерітіндісімен фенолфталеинмен титрлегенде?

0,835 М ерітіндісінің қаншаға тең?

қаншаға тең болады, егер 0,1 М аммиактың ерітіндісі 0,1 М ерітіндісімен толық титрленсе?

100 мл 0,1000 н сірке қышқылының ерітіндісі 0,1000 н натрий гидроксидінің ерітіндісімен титрленді E

Қандай индикаторлармен қышқылды-негіздік титрлеу әдісінде эквиваленттік нүкте анықталады?

100 мл 0,1000 н күкіртті қышқылының ерітіндісі 0,1000 н натрий гидроксидінің ерітіндісімен титрленді

Қандай индикаторлық қате орын алады, егер ерітіндісін ерітіндісімен метилды-қою сары арқылы титрленді

100 мл 0,1000 н аммиактың ерітіндісі 0,1000 н тұз қышқылының ерітіндісімен титрленді Эквивалентті

Егер ерітіндісін ерітіндісімен метилды-қою сарымен титрлегенде қандай индикаторлық қате орын ал

Қандай қате орын алады, егер ерітіндісін ерітіндісімен фенолфталеинмен титрленсе?

Метилді сарғыш индикатормен (рТ 4,0) 100 мл 0,1000 н тұз қышқылының ерітіндісі 0,1000 н натрий г

Титриметриялық анализдің есептеулері қандай заңға негізделген?

Қай анықтама қайтымды тотығу-тотықсыздану индикаторы үшін дұрыс?
Қандай анықтамалар реалды тотығу-тотықсыздану потенциалының түсінігін дұрыс сипаттайды?
Қандай заттар көлемдік анализде тотығу-тотықсыздану индикаторлары ретінде қолданады?
Қандай ортада калий перманганатының тотықтыру қасиеті ең жоғары?
ерітіндісінің нормалдық концентрация қаншаға тең, егер 0,1256 г қышқылды ортада титрлеу үшін 22, Төмендегі реакция үшін күкірт қышқылының эквиваленттік факторын анықта?
Иодометрлік анықтамада мыстың эквиваленттік массасы қаншаға тең?
0,8615 г 250 мл өлшеуш колбада ерітілген Ерітіндінің нормалдық концентрациясы қаншаға тең?
Қандай жағдайларда мышьяқты иодометриялық әдіспен анықтауға болады?
5 мл натрий карбонатының ерітіндісін (Т=00053) 25 мл күкірт қышқылы жұмсалды ескере отырып, к Химиялық таза екі негізгі янтар қышқылының 0,1180 г массасын титрлеуге 10 мл жұмсалды Сілті ері
0,1 н ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
0,2 н ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
0,1 н ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
0,1 М ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
0,1 н ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
0,01 н ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
0,1 М ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
1 М ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
1 н ерітіндісінің рН көрсеткіші нешеге тең?
Титрі 0,02446 г/мл тең ерітіндідегі нормалдық концентрациясын есептеңіз?
Титрі 0,004020-ге тең ерітіндідегі молярлық концентрациясын есептеңіз?
Химиялық таза массалық үлесін оның ластанған сынамасында есептеңіз, егер 0,8750 г өлшемдіні титр
2,0 л 0,05 М ерітінді дайындау үшін қанша г алу қажет?
0,9978 г мысты шікізат құрамындағы мыс (II) калий иодидімен реакцияға түскенде бөлініп шыққан ис
Тұратын ерітіндіге 20,00 мл 0,1132 н қосылған Бөлініп шыққан иодты титрлеу үшін 25,85 мл ерітінді
Қышқылдық-негіздік индикаторлар қандай талаптарды қанағаттандыруы керек?
Төмендегі факторлардың қайсысы қышқылдық-негіздік титрлеу кезіндегі индикатордың көрсетуіне әс
Қышқылдық-негіздік титрлеу қисықтарындағы эквиваленттік нүктенің жағдайы қандай факторларға (с
Титрлеудің соңғы нүктесінде ерітіндіде гидроксид-иондарының артық мөлшері болса, қандай индикат
Титрлеудің соңғы нүктесінде ерітіндіде әлсіз негіздің артық мөлшері болса, қандай индикаторлық қате
Титрлеудің соңғы нүктесінде ерітіндіде әлсіз қышқылдың артық мөлшері болса, қандай индикаторлық қате
Титрлеудің соңғы нүктесінде ерітіндіде гидроксоний иондарының артық мөлшері болса, қандай инди
0,1 н тұз қышқылын 0,1 н натрий гидроксидімен титрлегенде эквиваленттік нүктені ең кіші қателікпе
Қышқылдық-негіздік титрлеу әдісімен судың карбонаттық кермектілігін анықтау үшін қай индикатор
Тотығу-тотықсыздану титрлеуінде секіріске қандай факторлар әсер етеді?
Қышқыл ортадағы калий перманганатының эквиваленттік массасы нешеге тең?
Сілтілі ортадағы калий перманганатының эквиваленттік массасы нешеге тең?
Қышқыл ортадағы калий бихроматының эквиваленттік массасы нешеге тең?
Натрий тиосульфатының эквиваленттік массасы нешеге тең?
Қымыздық қышқылының эквиваленттік массасы нешеге тең?
Тотығу-тотықсыздану титрлеуінің қандай әдісінде индикаторсыз титрлеуді қолдануға болады?
Бірнеше заттардың жеке титрленуін жүргізу үшін редокс жұптардың стандартты потенциалдарының ай
Калий перманганатының жұмысшы ерітіндісінің концентрациясы қандай болғанда индикаторды қолд
Қымыздық қышқылының ерітіндісіне күкірт қышқылын қосады (1?4), қоспаны перманганат ерітіндісі
Хлорлы темір ерітіндісіне хлорлы қалайының кішкене мөлшерін қосты Келесі рет сынап хлоридін қосқ
Көлемдік анализде 0,1 н ерітіндісін 0,1 н натрий гидроксидімен титрлеу үшін қай индикаторды қолда
Қандай жағдайлар ерітіндідегі аммоний гидроксидінің құрамын анықтауының дұрыс емес нәтижелері

Қандай жағдайлар ерітіндідегі аммоний гидроксидінің құрамын анықтауының дұрыс емес нәтижелері
Қандай орталарда перманганатометриялық анықтауларды өткізген жөн?
Натрий тиосульфатының ерітіндісін неге калий бойынша тікелей титрлеу арқылы стандарттамайды?
Металлохромды индикаторды көрсетіңіз?
Қышқылды- негіздік титрлеу әдісінде қолданылатын индикаторлар тобын көрсетіңіз?
0,3 г тұнбасын алу үшін қандай өлшемдісін анализге алу қажет?
Қандай жағдайларда кері титрлеу әдісі қолданылады?
Гравиметрлік әдіс деп қандай әдісті айтады?
Қандай анықтамалар реалды тотығу-тотықсыздану потенциалының түсінігін дұрыс сипаттайды?
Қандай заттар көлемдік анализде тотығу-тотықсыздану индикаторлары ретінде қолданады?
Қандай ортада калий перманганатының тотықтыру қасиеті ең жоғары?
Иодометрлік анықтамада мыстың эквиваленттік массасы қаншаға тең?
0,8615 г 250 мл өлшеуш колбада ерітілген Ерітіндінің нормалдық концентрациясы қаншаға тең?
Қандай жағдайларда мышьяқты иодометриялық әдіспен анықтауға болады?
5 мл натрий карбонатының ерітіндісін ($T=00053$) 25 мл күкірт қышқылы жұмсалды ескере отырып, қ
Тұратын ерітіндіге 20,00 мл 0,1132 н қосылған Бөлініп шыққан иодты титрлеу үшін 25,85 мл ерітінді
Қышқылдық-негіздік индикаторлар қандай талаптарды қанағаттандыруы керек?
Төмендегі факторлардың қайсысы қышқылдық-негіздік титрлеу кезіндегі индикатордың көрсетуіне әс
Қышқылдық-негіздік титрлеу қисықтарындағы эквиваленттік нүктенің жағдайы қандай факторларға (с
Титрлеудің соңғы нүктесінде ерітіндіде гидроксид-иондарының артық мөлшері болса, қандай индикат
Титрлеудің соңғы нүктесінде ерітіндіде әлсіз негіздің артық мөлшері болса, қандай индикаторлық қат
Бромкрезолды көк индикаторы үшін қышқылды ортадан сілтілі ортаға өткенде бояуы қалай өзгереді?
содасының грамм-эквиваленті 1,5 л 2 н күкірт қышқылының ерітіндісімен реакцияға түседі?
200 мл 0,1 мол фосфор қышқылының ерітіндісі рН 7,21-ге дейін натрий гидроксидімен нейтралданды О
Стандартты ерітінді ретінде қышқыл алынғанда әдіс қалай аталады?

optiona	
Титриметрия, газоволюметрия, гравиметрия	
Массаны дәл өлшеуге негізделген әдісті	
Шойын сынамаcының массасын 3 есе арттыру керек	
Кристалды тұнбаларда кристалдың өсуі кристалданудың жаңа оталықтары түзілуден тез жүреді	
ұнбаның бетіндегі адсорбция	
Натрий ацетатының қатысында натрий сульфатымен ионын тұндырады	
Тұнбалау кезінде аммоний оксалатын артығымен қосу керек	
Реактивті мысты анықтауда қолдануға болады	
Белгісіз құрамды тұнба түзіледі	
Түзілген тұнбаның ерігіштігі жоғары болады	
Реактивті анықтауда қолдануға болады	
Реактив күмісті анықтау үшін қолдануға болмайды	
Қызыл-қоңыр тұнба түзіледі	
Алюминий мен темірді қатар тұнбаға түсіреді	
Не алюминийді, не темірді тұндырмайды	
Концентрациясы белгілі ерітіндіні титрант деп аталады	
Алкалиметрия	
Титрант пен жұмысшы ерітінді арасында реакция баяу жүреді	
Түссіз – малина	
Сары-көк	
Қызыл –көк	
Қызыл – сары	
Сары – көк	
	3
300 мл	
Ацидометрия	
Индикатор түсін өзгертетін аралығын	
Күшті негізді күшті қышқылмен титрлеу процесінде	
Әлсіз қышқылды күшті негізбен титрлеу процесінде процесінде	
Фенолфталеин	
Көк	13.1
	2.56
	12
	11.12
Негіздік	
	1.91
	5.27
	8.72
pH индикаторлармен	
	4.53
Сутектік	
	5.27
Негіздік	
Гидроксилдік	
	-0.20%
Массаны сақтау заңына	

Ерітіндінің тотығу-тотықсыздану потенциалының белгілі шамасында бояуын өзгертетін органикалық Теориялық потенциал тотыққан және тотықсызданған формалар концентрацияларының қатынасына 1

Дифениламин

Қышқылды ортада

0,0848 моль/л

1/2.

63,45 г/моль

0,0546 моль/л

Күшті қышқыл ортада

0.0049

0.2

2.4

13.55

8.1

10.35

11.1

12.1

9.8

4.6

2.9

0,4988 моль/л

0,1005 моль/л

94.25%

4,0 г

7.76%

0,0876 моль/л

Қышқылдық және негіздік формалар бояуы бойынша әр түрлі, бояудың өзгеруі қайтымды, индикатор; Температура, органикалық еріткіштің, тұздардың, ақуыз бен коллоидтардың болуы, индикатордың қо. Титрленетін ерітінділердің температурасы, титрленетін және стандартты ерітінділердің концентрациясы

Гидроксилдік

Негіздік

Қышқылдық

Сутектік

Метилді қызыл (рТ 5,5)

Фенолфталеин

Титрленетін заттардың концентрациясы

М/5

М/3

М/6

М

М/2

Перманганатометрия

0,2 В

<0,01 н

Ерітіндіге титрлеуден бұрын марганец сульфаты ерітіндісінің бірнеше тамшысын қосу керек

Ақ тұнба түзіледі

Лакмус рТ 7

Титрлеу метилоранж қатысында жүргізіледі

Титрлеу қыздыруда жүргізілді
Қышқылдық
Титрлеуде қосымша реакциялар жүреді
Мурексид
Метилды қою-сары, фенолфталеин
0,55 г
Титрант пен жұмысшы ерітінді арасында реакция баяу жүреді
Массаны дәл өлшеуге негізделген әдісті
Теориялық потенциал тотыққан және тотықсызданған формалар концентрацияларының қатынасына 1
Дифениламин
Қышқылды ортада
63,45 г/моль
0,0546 моль/л
Күшті қышқыл ортада
0.0049
0,0876 моль/л
Қышқылдық және негіздік формалар бояуы бойынша әр түрлі, бояудың өзгеруі қайтымды, индикатор;
Температура, органикалық еріткіштің, тұздардың, ақуыз бен коллоидтардың болуы, индикатордың ко
Титрленетін ерітінділердің температурасы, титрленетін және стандартты ерітінділердің концентрацияс
Гидроксилдік
Негіздік
Сары – көк
300 мл
Ацидометрия

optionb	
Газоволюметрия, гравиметрия	
Көлемді дәл өлшеуге негізделген әдісті	
Шойын сынамаcының массасын 3 есе төмендету керек	
Кристалды тұнбалар қаныққан ерітінділерді түзуге қабілетсіз	
Ішкі адсорбция	
калий бихроматымен тұндырады	
Тұнбалауды әлсіз сілтілі ортада жүргізеді	
Белгісіз құрамды тұнба түзіледі	
Реактивті мысты анықтауда қолдануға болады	
Белгісіз құрамды тұнба түзіледі	
Не алюминийді, не темірді тұндырмайды	
Не алюминийді, не темірді тұндырмайды	
Не алюминийді, не темірді тұндырмайды	
Тек темір иондарын тұндырады	
Алюминий ме темірді қатар тұнбаға түсіреді	
Қышқылдың ерітіндісін титрант деп атайды	
Ацидометрия	
Титрлеуге индикатор таңдау қиын немесе жоқ	
Қызыл –көк	
Қызыл-көк	
Сары-көк	
Қызыл – түссіз	
Қызыл – сары	1.5
150 мл	
Тұнбалау әдісі алкалиметрия	
Титрлеу көрсеткішті	
Әлсіз негізді күшті қышқылмен титрлеу процесінде	
Әлсіз негізді күшті қышқылмен титрлеу процесінде	
Нильсті көгілдір	
Күлгін	11.04
	1.78
	5.33
	1.75
Гидроксилдік	1.75
	3.82
	8.4
Редокс-индикаторлармен	5.36
Негіздік	4.72
Гидроксилдік	
Сутектік	0.20%
Эвиваленттер заңына	

Титрленетін заттың тотыққан формасымен әрекеттесуге қабілетті органикалық зат
 Реалды және теориялық потенциалдар айырмасы бар
 Фенолфталеин
 Әлсіз қышқылды ортада
 0,0968 моль/л
 1/3.
 18,38 г/моль
 0,1005 моль/л
 Йод ерітіндісімен кері титрлеу

	0.0098
	0.1
	13.25
	12.05
	5.55
	1.6
	4.6
	13
	8.78
	3.55
	2.8
0,2528 моль/л	
0,2595 моль/л	
	50.49%
8,0 г	
	10.71%
0,1009 моль/л	

Бояудың өзгеруі қайтымсыз, ауыспалы интервалы үлкен болу керек
 Температура, индикатордың концентрациясы, титранттың концентрациясы
 Индикатор, титрленетін және стандартты ерітінділердің концентрациясы
 Сутектік
 Гидроксилдік
 Гидроксилдік
 Гидроксилдік
 Фенолфталеин (pT 9,0) мен метилді сарғыш (pT 4,0)
 Метилді қызыл
 Индикатордың концентрациясы
 М/6
 М/6
 М
 М/6
 М/6
 Бихроматометрия
 1,0 В
 0,05 н
 Ерітіндіге концентрленген күкірт қышқылын қосады
 Сұр тұнба түзіледі
 Бензилоранж pT 3
 Титрлеу қыздыруда жүргізілмейді

Титрлеу метилоранж қатысында жүргізілмейді
Нейтралды
Эквиваленттік нүктені тіркеу мүмкіндігі жоқ
Фенолфталеин
Крахмал, тимолфталеин
0,47 г
Титрлеуге индикатор таңдау қиын немесе жоқ
Көлемді дәл өлшеуге негізделген әдісті
Реалды және теориялық потенциалдар айырмасы бар
Фенолфталеин
Әлсіз қышқылды ортада
18,38 г/моль
0,1005 моль/л
Йод ерітіндісімен кері титрлеу

0.0098

0,1009 моль/л
Бояудың өзгеруі қайтымсыз, ауыспалы интервалы үлкен болу керек
Температура, индикатордың концентрациясы, титранттың концентрациясы
Индикатор, титрленетін және стандартты ерітінділердің концентрациясы
Сутектік
Гидроксилдік
Қызыл – сары

1.5

150 мл
Тұнбалау әдісі алкалиметрия

optionc	
Потенциометрия, титриметрия	
Жылуды дәл өлшеуге негізделген әдісті	
Болады	
Зат нашар ерігіш болған кезде кристалды тұнбалар түзіледі	
Тұнбамен изоморфты қосылыстардың түзілуі	
натрий карбонатымен тұндырады	
Тұнбалауды суық ерітіндіден жүргізеді	
Еритін комплексті қосылыстың түзілуі нәтижесінде мыс иондары толық тұнбаға түспейді	
Ерітіндіден қиын бөлінетін тұнба түзіледі	
Еритін комплексті қосылыстың түзілуі нәтижесінде мыс иондары толық тұнбаға түспейді	
Алюминиймен түзілген тұнба реактивтің артық мөлшерінде ермиді	
Не алюминийді, не темірді тұндырмайды	
Реактивті анықтауда қолдануға болады	
Не алюминийді, не темірді тұндырмайды	
Тек темір иондарын тұндырады	
Негіздің ерітіндісін титрант деп атайды	
Комплексонометрия	
Титрант пен жұмысшы ерітінді арасында реакция тез жүреді	
Сары-көк	
Түссіз – малина	
Қызыл-жасыл	
Түссіз – малина	
Түссіз – малина	
	2
200 мл	
Редоксиметрия	
Индикатордың көрсеткішін	
Әлсіз қышқылды күшті қышқылмен титрлеу процесінде	
Күшті негізді күшті қышқылмен титрлеу	
Тропеолин	
Қызыл	
	1.88
	3.83
	2.75
	5.76
Сутектік	
	5.76
	7.05
	3
Абсорбциялық индикаторлармен	
	3.54
Гидроксилдік	
	3
Сутектік	
Қышқылдық	
	-0.30%
Құрамның тұрақтылық заңына	

Жұмысшы ерітіндінің тотыққан формасымен әркеттесуге қабілетті зат
Реалды потенциал температуралық коэффициентті енгізген теориялық потенциалға тең
Лакмус
Нейтралды ортада
0,0424 моль/л

1

36,76 г/моль

0,2306 моль/л

Тиосульфат ерітіндісімен тікелей титрлеу

0.0025

0.02

2.22

7.001

7.69

8.9

2.35

14

5.45

4.15

4.5

0,1206 моль/л

0,4564 моль/л

80.05%

3,0 г

15.00%

0,4595 моль/л

Индикатордың бояуы қарқанды болу керек

Эквиваленттік нүктедегі рН, температура

Титрлеу жылдамдығы, титрленетін заттардың табиғаты

Қышқылдық

Қышқылдық

Қате болмайды

Қышқылдық

Фенолфталеин (рТ 9,0)

Метилді сарғыш

Реакцияға түсетін электрондар саны

М

М

М/2

М/2

М/3

Цериметрия

0,1 В

0,02 н

Күкірт қышқылын фосфор қышқылымен ауыстыру керек

Тұнба түспейді, ерітінді сары түске боялады

Лакмус рТ 5

Титрлеу фенолфталеин қатысында жүргізіледі

Титрлеу нафталин қатысында
Әлсіз сілтілік
Реакция төмен жылдамдықпен жүреді
Метилді-сарғыш
Дифениламин, лакмус
0,35 г
Титрант пен жұмысшы ерітінді арасында реакция тез жүреді
Потенциалды дәл өлшеуге негізделген әдісті
Реалды потенциал температуралық коэффициентті енгізген теориялық потенциалға тең
Лакмус
Нейтралды ортада
36,76 г/моль
0,2306 моль/л
Тиосульфат ерітіндісімен тікелей титрлеу
0.0025
0,4595 моль/л
Индикатордың бояуы қарқанды болу керек
Эквиваленттік нүктедегі рН, температура
Титрлеу жылдамдығы, титрленетін заттардың табиғаты
Қышқылдық
Қышқылдық
Түссіз – малина
2
200 мл
Редоксиметрия

optiond	
Титриметрия, хроматография	
Тоқты дәл өлшеуге негізделген әдісті	
Болмайды	
Кристалдық тұнбалар түзілгенде кристалданудың жаңа орталықтары тез түзіледі	
Қоспалардың тұнбамен химиялық өзара әрекеттесуі	
натрий молибдатымен тұндырады	
ерітіндісін тұз қышқылының ерітіндісімен жуу керек	
Түзілген тұнбаның ерігіштігі жоғары болады	
Түзілген тұнбаның ерігіштігі жоғары болады	
Ерітіндіден қиын бөлінетін тұнба түзіледі	
Алюминий ме темірді қатар тұнбаға түсірмейді	
Алюминиймен түзілген тұнба реактивтің артық мөлшерінде ермиді	
Алюминиймен түзілген тұнба реактивтің артық мөлшерінде ермиді	
Көмір қышқыл газы түзіледі	
Алюминиймен түзілген тұнба реактивтің артық мөлшерінде ериді	
Тотықтырғыштың ерітіндісін титрант деп атайды	
Редоксиметрия	
Реакцияға түсетін заттардың тотығу-тотықсыздану потенциалдарының шамалары жақын	
Көк-сары	
Көк-сары	
Түссіз – малина	
Түссіз-көгілдір	
Түсі өзгермейді	
	2.5
400 мл	
Комплексонометрия	
Сутектік көрсеткішті	
Әлсіз негізді әлсіз қышқылмен титрлеу процесінде	
Әлсіз негізді әлсіз қышқылмен титрлеу процесінде	
Ализаринді сары	
Түссіз	
	4
	2.05
	7.52
	0.53
Қышқылдық	
	0.53
	8.25
	10.2
Арнаулы индикаторлармен	
	5.31
Қышқылдық	
	8.2
Қышқылдық	
Негіздік	
	0.25%
Қатынас заңына	

Тотықсыздандырғышпен әрекеттесуде бояуын өзгертетін органикалық зат
Реалды потенциал ерітіндінің рН көрсеткішін және комплекс түзушілердің концентрациясын ескергенд

Эозин

Сілтілі ортада

0,1696 моль/л

1/4.

127,08 г/моль

0,4988 моль/л

Әлсіз қышқылды орта

0.0074

0.01

1.23

2.401

12.25

7.2

9.69

5.55

5.55

3.35

5.6

0,1396 моль/л

0,3371 моль/л

70.20%

4,5 г

40.15%

0,1993 моль/л

Қышқылдық және негіздік формалар бояуы бойынша әр түрлі болу керек

Ақуыз бен коллоидтардың болуы, титрлеу реті

Индикатордың концентрациясы

Негіздік

Қате болмайды

Негіздік

Негіздік

Метилді сарғыш (рТ 4,0)

Мурексид

Температура

М/2

М/5

М/3

М/3

М

Бромометрия

0,5 В

0,1 н

Ерітіндіні қайнатып титрлейді

Ерітінді түссізденеді, тұнба түспейді

Тимолфталеин рТ 10

Титрлеу суықта жүргізіледі

Титрлеу суықта жүргізіледі

Сілтілік

Реакция қайтымды

Лакмус

Эозин, фенолфталеин

0,20 г

Реакцияға түсетін заттардың тотығу-тотықсыздану потенциалдарының шамалары жақын

Жылуды дәл өлшеуге негізделген әдісті

Реалды потенциал ерітіндінің рН көрсеткішін және комплекс түзушілердің концентрациясын ескергенд

Эозин

Сілтілі ортада

127,08 г/моль

0,4988 моль/л

Әлсіз қышқылды орта

0.0074

0,1993 моль/л

Қышқылдық және негіздік формалар бояуы бойынша әр түрлі болу керек

Ақуыз бен коллоидтардың болуы, титрлеу реті

Индикатордың концентрациясы

Негіздік

Қате болмайды

Түсі өзгермейді

2.5

400 мл

Комплексонометрия

correctanswer

Титриметрия, газоволюметрия, гравиметрия

Массаны дәл өлшеуге негізделген әдісті

Шойын сынамаcының массасын 3 есе арттыру керек

Кристалды тұнбаларда кристалдың өсуі кристалданудың жаңа оталықтары түзілуден тез жүреді

ұнбаның бетіндегі адсорбция

Натрий ацетатының қатысында натрий сульфатымен ионын тұндырады

Тұнбалау кезінде аммоний оксалатын артығымен қосу керек

Реактивті мысты анықтауда қолдануға болады

Белгісіз құрамды тұнба түзіледі

Түзілген тұнбаның ерігіштігі жоғары болады

Реактивті анықтауда қолдануға болады

Реактив күмісті анықтау үшін қолдануға болмайды

Қызыл-қоңыр тұнба түзіледі

Алюминий мен темірді қатар тұнбаға түсіреді

Не алюминийді, не темірді тұндырмайды

Концентрациясы белгілі ерітіндіні титрант деп аталады

Алкалиметрия

Титрант пен жұмысшы ерітінді арасында реакция баяу жүреді

Түссіз – малина

Сары-көк

Қызыл –көк

Қызыл – сары

Сары – көк

3

300 мл

Ацидометрия

Индикатор түсін өзгертетін аралығын

Күшті негізді күшті қышқылмен титрлеу процесінде

Әлсіз қышқылды күшті негізбен титрлеу процесінде процесінде

Фенолфталеин

Көк

13.1

2.56

12

11.12

Негіздік

1.91

5.27

8.72

pH индикаторлармен

4.53

Сутектік

5.27

Негіздік

Гидроксилдік

-0.20%

Массаны сақтау заңына

Ерітіндінің тотығу-тотықсыздану потенциалының белгілі шамасында бояуын өзгертетін органикалық Теориялық потенциал тотыққан және тотықсызданған формалар концентрацияларының қатынасына 1

Дифениламин

Қышқылды ортада

0,0848 моль/л

1/2.

63,45 г/моль

0,0546 моль/л

Күшті қышқыл ортада

0.0049

0.2

2.4

13.55

8.1

10.35

11.1

12.1

9.8

4.6

2.9

0,4988 моль/л

0,1005 моль/л

94.25%

4,0 г

7.76%

0,0876 моль/л

Қышқылдық және негіздік формалар бояуы бойынша әр түрлі, бояудың өзгеруі қайтымды, индикатор; Температура, органикалық еріткіштің, тұздардың, ақуыз бен коллоидтардың болуы, индикатордың ко. Титрленетін ерітінділердің температурасы, титрленетін және стандартты ерітінділердің концентрациясы

Гидроксилдік

Негіздік

Қышқылдық

Сутектік

Метилді қызыл (рТ 5,5)

Фенолфталеин

Титрленетін заттардың концентрациясы

М/5

М/3

М/6

М

М/2

Перманганатометрия

0,2 В

<0,01 н

Ерітіндіге титрлеуден бұрын марганец сульфаты ерітіндісінің бірнеше тамшысын қосу керек

Ақ тұнба түзіледі

Лакмус рТ 7

Титрлеу метилоранж қатысында жүргізіледі

Титрлеу қыздыруда жүргізілді
Қышқылдық
Титрлеуде қосымша реакциялар жүреді
Мурексид
Метилды қою-сары, фенолфталеин
0,55 г
Титрант пен жұмысшы ерітінді арасында реакция баяу жүреді
Массаны дәл өлшеуге негізделген әдісті
Теориялық потенциал тотыққан және тотықсызданған формалар концентрацияларының қатынасына 1
Дифениламин
Қышқылды ортада
63,45 г/моль
0,0546 моль/л
Күшті қышқыл ортада
0.0049
0,0876 моль/л
Қышқылдық және негіздік формалар бояуы бойынша әр түрлі, бояудың өзгеруі қайтымды, индикатор;
Температура, органикалық еріткіштің, тұздардың, ақуыз бен коллоидтардың болуы, индикатордың ко
Титрленетін ерітінділердің температурасы, титрленетін және стандартты ерітінділердің концентрацияс
Гидроксилдік
Негіздік
Сары – көк
300 мл
Ацидометрия

