

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Химиялық пәндер кафедрасы	044-52/
Бақылау өлшеу құралдары	

**Пән бойынша білімді, шеберлікті және дағдыларды қорытынды
бағалауға арналған бақылау-өлшеуіш құралдары**

Пән: Физикалық және коллоидтық химия

Пән коды: ФКН 2205

БББ: 6В10106-Фармация

Сағат /кредит саны: 150/5кредит

Курс: 2 Семестр: III

Бақылау-өлшеуіш құралдары

Шымкент, 2023

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы	044-52/
Бақылау өлшеу құралдары	

№1 Аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары:

1. Физколлоидты химия пәні және басты мақсаттары.
2. Химиялық термодинамика.
3. Энтальпия түсінігі.
4. Гесс заңы.
5. Термодинамиканың екінші заңы. Энтропия.
6. Фаза, компонент, еркіндік дәрежесі.
7. Фазалық тепе-теңдік.
8. Біркомпонентті жүйелер үшін Гиббс ержесінің түрі.
9. Азеотропты жүйелердің қасиеттері.
10. Өлсіз электролиттер ерітінділерінің тепе-теңдігі.
11. Аррениустың электролиттік диссоциация теориясының кемшіліктері.
12. Бренстед және Лоуридің теориялары.
13. Электролит ерітінділерінің коллигативті қасиеттері.
14. Ерітінді концентрациясын белгілеу әдістерін атаңыз.
15. Осмос құбылысы.
16. Изотонды коэффициент.
17. Қандай ерітінділерді изотонды, гипертонды және гипотонды деп атайды ?
18. Белсенділік. Белсенділік коэффициенттері. Ерітіндінің ионды күші.
19. Буферлік ерітінділердің рН-н есептеу.
20. Иондар қозғалысының жылдамдығы. Абсолюттік жылдамдық.
21. Эквивалентті және үдеулі электрикалық өткізгіштік.
22. Эквивалентті және үдеуді электрикалық өткізгіштіктерінің өлшеміне қандай факторлар әсер етеді?
23. Ерітінділердің электрикалық қарсылығын қалай өлшейді?
24. Кондуктометриялық титрлеудің түрлері.
25. Элементтің электрқозғаушы күші деген не?

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы			044-52/
Бақылау өлшеу құралдары			

26. Әйнекті, сутекті, хингидронды, хлоркүмісті, каломельды электродтары.

№2 Аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары:

- 1.Химиялық кинетика және катализ.
2. Реакция жылдамдығы және оған әсер етуші факторлар.
- 3.Әсерлесуші массалар заңы.
- 4.Реакцияның жылдамдық тұрақтысы. Активтендіру энергиясы.
- 5.Реакцияның молекулалығын және реттілігін анықтау.
- 6.Беттік құбылыстар термодинамикасы. Беттік керілу.
- 7.Беттік активтілік. Гиббстің беттік энергиясы.
- 8.Физикалық және химиялық адсорбция.
- 9.Қағазды хроматография. Жұқа қабатты хроматография.
- 10.Заманауи хроматографиялық талдау әдістері. Фармацияда қолдануы.
- 11.Коллоидты химия.
- 12.Дисперстілік. Коллоидты заттардың жағдайы.
- 13.Коллоидты жүйелердің табиғаты, жіктелуі.
- 14.Коллоидты жүйелердің молекулалық-кинетикалық және оптикалық қасиеттері.
- 15.Коллоидты ерітінділердің алынуы.
16. Мицелла құрылысы.
- 17.Гидрофобты зольдер үшін тұрақтылықтың түрлері.
- 18.Коллоидты жүйелердің коагуляциясы. Шульца-Гарди ережесі.
- 19.Аэрозолдер, суспензиялар, ұнтақтар, эмульсиялар және олардың қасиеттері.
- 20.Жоғары молекулалы қосылыстар (ЖМК). Гомотізбекті және гетеротізбекті полимерлер.
- 21.ЖМК қасиеттері.
- 22.Ісіну. Тұздау, студень алу. Синерезис.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA — 1979 —	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Химиялық пәндер кафедрасы		044-52/
Бақылау өлшеу құралдары		

Аралық аттестаттауға арналған бағдарлама сұрақтары

1. Физколлоидты химия пәні және басты мақсаттары.
2. Химиялық термодинамика.
3. Энтальпия.
4. Гесс заңы.
5. Термодинамиканың екінші заңы. Энтропия.
6. Фаза, компонент, еркіндік дәрежесі.
7. Фазалық тепе-теңдік.
8. Біркомпонентті жүйелер үшін Гиббс ержесінің түрі.
9. Азеотропты жүйелердің қасиеттері.
10. Өлсіз электролиттер ерітінділерінің тепе-теңдігі.
11. Аррениустың электролиттік диссоциация теориясының кемшіліктері.
12. Бренстед және Лоуридің теориялары.
13. Электролит ерітінділерінің коллигативті қасиеттері.
14. Ерітінді концентрациясын белгілеу әдістері.
15. Осмос құбылысы.
16. Изотонды коэффициент.
17. Қандай ерітінділерді изотонды, гипертонды және гипотонды деп атайды ?
18. Белсенділік. Белсенділік коэффициенттері. Ерітіндінің ионды күші.
19. Буферлік ерітінділердің рН-н есептеу.
20. Иондар қозғалысының жылдамдығы. Абсолюттік жылдамдық.
21. Эквивалентті және үдеулі электрикалық өткізгіштік.
22. Эквивалентті және үдеуді электрикалық өткізгіштіктерінің өлшеміне қандай факторлар әсер етеді?
23. Ерітінділердің электрикалық қарсылығын қалай өлшейді?
24. Кондуктометриялық титрлеудің түрлері.

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Химиялық пәндер кафедрасы	044-52/
Бақылау өлшеу құралдары	

25. Элементтің электрқозғаушы күші деген не?
26. Әйнекті, сутекті, хингидронды, хлоркүмісті, каломельды электродтар.
27. Химиялық кинетика және катализ.
28. Әсерлесуші массалар заңы.
29. Реакцияның жылдамдық тұрақтысы. Активтендіру энергиясы.
30. Реакцияның молекулалығын және реттілігін анықтау.
31. Беттік құбылыстар термодинамикасы. Беттік керілу.
32. Беттік активтілік. Гиббстің беттік энергиясы.
33. Физикалық және химиялық адсорбция.
34. Қағазды хроматография. Жұқа қабатты хроматография.
35. Заманауи хроматографиялық талдау әдістері. Фармацияда қолдануы.
36. Коллоидты химия.
37. Дисперстілік. Коллоидты заттардың жағдайы.
38. Коллоидты жүйелердің табиғаты, жіктелуі.
39. Коллоидты жүйелердің молекулалық-кинетикалық және оптикалық қасиеттері.
40. Коллоидты ерітінділердің алынуы.
41. Мицелла құрылысы.
42. Гидрофобты зольдер үшін тұрақтылықтың түрлері.
43. Коллоидты жүйелердің коагуляциясы. Шульца-Гарди ережесі.
44. Аэрозолдер, суспензиялар, ұнтақтар, эмульсиялар және олардың қасиеттері.
45. Жоғары молекулалы қосылыстар (ЖМҚ). Гомотізбекті және гетеротізбекті полимерлер.
46. ЖМҚ қасиеттері.
47. Ісіну. Тұздау, студень алу. Синерезис.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Химиялық пәндер кафедрасы	044-52/
Бақылау өлшеу құралдары	

48. $\text{CO} + \text{Cl}_2 = \text{COCl}_2$ жүйеде CO концентрациясын 0,03 тен 0,12 моль/л дейін, ал хлордың концентрациясын 0,02 ден 0,06 моль/л дейін арттырғанда реакцияның жылдамдығы неше есе артады.

49. $\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}(\text{арт}) \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl}$ реакциясы арқылы алынған зольдің мицелла құрылысын жазыңыз.

50. $2\text{NO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) = 2\text{NO}_2(\text{г})$ реакцияның жылдамдығы қалай өзгереді, егерде:

а) жүйенің қысымын 3 есе жоғарылатқанда; б) жүйенің көлемін 3 есе кішірейткенде; в) NO концентрациясын 3 есе жоғарылатқанда.

51. $\text{AsCl}_3 + \text{Na}_2\text{S}(\text{артық})$ реакция арқылы алынатын золь мицелласының құрылысын жазыңыз.

Құрастырушылар: проф.м.а. Дәуренбеков Қ.Н.

Хаттама № 21 6.06 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі х.ғ.к., профессор м.а.



Қ.Н. Дәуренбеков

ОНТҰСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Химиялық пәндер кафедрасы	044-52/
Бақылау өлшеу құралдары	