

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	

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның 1,2 аралық бақылауға арналған сұрақтары

Пән: Физикалық және коллоидтық химия

Пән коды: FKH 2205

БББ: 6B10106-Фармация

Сағат /кредит саны: 150/5кредит

Курс: 2 Семестр: III

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

Кафедра меңгерушісі, х.ғ.к., проф.м.а.  Дәуренбеков Қ.Н.

Хаттама № 12 « 03 » 06 2024ж.

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		

Аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары 1:

1. Физколлоидты химия пәні және басты мақсаттары.
2. Химиялық термодинамика- зат алмасу және энергия алмасудың теориялық негізі.
3. Энтальпия түсінігі.
4. Гесс заңы.
5. Химиялық және физ-химиялық процестердің энтальпиясының өзгеруі.
6. Термодинамиканың екінші заңы. Энтропия. Гиббстың бос энергиясы.
7. Фаза, компонент, еркіндік дәрежесі дегеніміз не?
8. Фазалық тепе-теңдік қандай жағдайда өтеді?
9. Біркомпонентті жүйелер үшін Гиббс ержесінің түрі.
10. Азеотропты жүйелердің қандай қасиеттері бар?
11. Өлсіз электролиттер ерітінділерінің тепе-теңдігі.
12. Аррениустың электролиттік диссоциация теориясының кемшіліктері.
13. Бренстед және Лоуридің протонды қышқылдық және негіздік теориясының негізгі ережелері.
14. Электролит ерітінділерінің коллигативті қасиеттері.
15. Ерітінді концентрациясын белгілеу әдістерін атаңыз.
16. Бейэлектролиттердің сұйытылған ерітінділерінің коллигативті қасиеттері: Ерітінділердің қаныққан бу қысымының салыстыр-малы төмендеуі, қату температурасының төмендеуі, қайнау тем-пературасының жоғарылауы.
17. Қандай құбылыстар осмос деп аталады және оны есептеу теңдеуі
18. Изотонды коэффициент дегеніміз не? Изотонды коэффициент электролиттің диссоциация дәрежесімен қалай байланысқан?
19. Қандай ерітінділерді изотонды, гипертонды және гипотонды деп атайды ?
20. Белсенділік. Белсенділік коэффициенттері. Ерітіндінің ионды күші.
21. Буферлік ерітінділердің рН-н есептеу.
22. Иондар қозғалысының жылдамдығы деген не? Абсолюттік жылдамдық.
23. Эквивалентті және үдеулі электрөткізгіштік.
24. Эквивалентті және меншікті электрөткізгіштіктерінің өлшеміне қандай факторлар әсер етеді?
25. Ерітінділердің электрөткізгіштілігін қалай өлшейді?
26. Ерітінділердің электрөткізгіштігінің көмегімен қандай физ-химиялық өлшемдерді анықтауға болады?
27. Кондуктометриялық титрлеудің түрлері.
28. 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		

29. Шыныны, сутекті, хингидронды, хлоркүмісті, каломельды электродтар деген не және схемасын жүргізу.

30. Потенциометрия әдісінің көмегімен қандай физико – химиялық өлшемдерді анықтауға болады?

Аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары 2:

- 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 (ЖМҚ). Гомотізбекті және гетеротізбекті полимерлер.

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	

21.ЖМҚ қасиеттері.

22.Ісіну. Тұздау, студень алу. Синерезис.

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?

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	

23. Ерітінділердің электрикалық қарсылығын қалай өлшейді?
24. Кондуктометриялық титрлеудің түрлері.
25. Элементтің электрқозғаушы күші деген не?
26. Өйнекті, сутекті, хингидронды, хлоркүмісті, каломельды электродтар.
27. Химиялық кинетика және катализ.
28. Өсерлесуші 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.

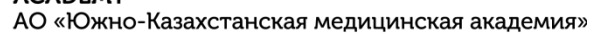
49. $\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}(\text{арт}) \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{HCl}$ реакциясы арқылы алынған зольдің мицелла құрылысын жазыңыз.

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.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



044-52/

Бақылау өлшеу құралдары