

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу құралдары	16 беттің 1 беті

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Пәні: Фармакогнозия

Пән коды: Fgz 2302

БББ атауы және шифры: 6B10106 -«Фармация»

Оқу сағаты / кредит көлемі: 180/6

Курс және семестрі: 2/3

Дәріс көлемі:15

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 2 беті

Шымкент, 2024 ж.

I -ші аралық бақылуға арналған бағадарлама сұрақтары

1. «Дәрілік өсімдік» және «Дәрілік өсімдік шикізаты» деген түсніктерге анықтама.
2. Дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамы. Дәрілік өсімдік шикізатының жіктелуі.
3. Биологиялық белсенді заттар және ілеспелі заттар. Біріншілік және екіншілік метаболиттер. Сыртқы факторлардың әсерінен өсімдіктің химиялық құрылышының езгеруі.
4. Қазіргі дәуірдегі фармациядағы фармакогнозияның мақсаты мен тапсырмаларының дамуы. Фармакогнозияның халықты дәрімен жабдықтауды жақсарту қызметі.
5. Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау. Дәрілік өсімдік шикізатына нормативті-техникалық құжат категориялары.
6. Құрамында әртүрлі биологиялық белсенді заттары бар дәрілік өсімдік шикізатын жинаудың негізгі тәсілдері. ББЗ-н болуына байланысты кептіруі.
7. Дәрілік өсімдік шикізатының базасы. Жабайы және мәдени өсімдіктер жинауының қазіргі жағдайы.
8. Құрамында биологиялық белсенді заттар болуына байланысты дәрілік өсімдік және дәрілік өсімдік шикізаты қалай жіктеледі?
9. Дәрілік өсімдік шикізаттарының өзі екендігін талдауды регламенттейтін қалыпты техникалық құжат, талдауды жүргізу техникасы.
10. Дәрілік өсімдік шикізаттарының сапалылығын талдауды регламенттейтін қалыпты техникалық құжат, талдауды жүргізу техникасы.
11. Биологиялық белсенді қосылыстар ретінде терпеноидтарға түснік.
12. Терпеноидтардың химиялық құрылышы мен жіктелуі.
13. Өсімдіктердің біріншілік синтезінің өнімдерін атаңыз
14. Өсімдіктердің екіншілік синтезінің өнімдерін ата?
15. Өсімдіктің минералдық заттарын атаңыз.
16. Фармакологиялық әсері бойынша дәрілік өсімдіктер мен дәрілік өсімдік шикізаты қалай жіктелінеді?
17. Дәрілік өсімдік шикізатының морфологиялық жіктелуін келтіріңіз
18. Түйнекті алқа өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
19. Кәдімгі мыңжапырақ өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
20. Майлардың өзі екендігін анықтайтын әдістер (мысал келтіріңдер). Майлардың сабындану қалдығының құрамына не кіреді?
21. Нағыз липидтердің липоидтардан негізгі айырмашылықтары. Липоидтардың қолданылуы.
22. Майлар мен майлардың физика-химиялық қасиеттерін атаңыз. Майлар мен майлардың алыну жолдарын атаңыз.
23. Кеппейтін, жартылай кебетін және кебетін майларды атаңыз.
24. МФ XI басылымында қолданылатын дәрілік өсімдік шикізатрының құрамындағы полисахаридтерді сандық анықтау әдістері. Полисахаридтердің қандай физика-химиялық қасиеттері сандық анықтау әдістеріне негізделген?
25. «Полисахаридтер» түсінігіне биологиялық белсенді заттар ретінде анықтама беріңіз. Полисахаридтердің жіктелуі.
26. Құрамында полисахаридтері бар шикізаттардың фармакологиялық әсері.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 3 беті

27. Полисахаридті шикізатты пайдалану жолдары, қолданылуы, препараторы.
28. Құрамында крахмал бар ДӨШ өзіне тән белгілерін атаңыз. Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы крахмалдың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?
29. Полисахаридті шикізаттың сақталуы.
30. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтерді бөліп алу және сапалық реакциялар.
31. Құрамында шырыштар бар ДӨШ өзіне тән белгілерін атаңыз. ДӨШ, ДӨ және тұқымдастардың қазақша, орысша және латынша атауларын атаңыз.Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы шырыштардың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?
32. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтерді бөліп алу және сапалық реакциялар.
33. НҚ қолданылатын дәрілік өсімдік шикізаттарындағы полисахаридтерді сандық анықтау әдістері.
34. Құрамында крахмал бар ДӨШ өзіне тән белгілерін атаңыз. Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы крахмалдың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?
35. Құрамында смолалар мен бальзамдар бар ДӨ және ДӨШ. Олардың қолданылуы
36. Құрамында шырыштар бар ДӨШ өзіне тән белгілерін атаңыз. ДӨШ, ДӨ және тұқымдастардың қазақша, орысша және латынша атауларын атаңыз.Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы шырыштардың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?
37. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтерді бөліп алу және сапалық реакциялар.
38. Гистохимиялық талдаудың мақсаты не?
39. Дәрумендердің физико-химиялық қасиеттерін атаңыз (аскорбинқышқыл, каротиноидтар, К дәрумені).
40. Құрамында дәрумендері бар дәрілік өсімдік шикізатын талдау.Өзі екенін, сапалығын, сандық көрсеткіштерін анықтау.
41. «Дәрумендер» түсінігіне биологиялық белсенді заттар ретінде анықтама беріңіз. Дәрумендердің жіктелуі (әріптік, фармакологиялық, ерігіштігіне байланысты, химиялық)
42. Құрамында дәрумендері бар шикізаттардың фармакологиялық әсері. Дәруменді шикізатты пайдалану жолдары, қолданылуы, препараторы
43. «Эфир майлары» түсінігіне анықтама беріңіз. Эфир майларының физика –химиялық қасиеттерін атаңыз.
44. Өсімдіктер әлемінде эфир майларының тараптуу.
45. Эфир майларының өсімдік шикізатынан бөліну әдістерін атаңыз.Олар эфир майларының қандай қасиеттеріне негізделген.Медицинада қолданылатын эфир майларын алудың қандай әдістерін білесіз? Неге?
46. Эфир майларының сапалық құрамын және оның жеке компоненттерінің сандық мөлшерін қалай анықтайды? Гистохимиялық талдауға шикізат үлгісін қалай дайындауды?
47. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтерді бөліп алу және сапалық реакциялар.
48. Құрамында эфир майы бар дәрілік өсімдік шикізаттарын кептіру және сақтау ережелері. Терпеноидтар мен эфир майларының өсімдік көздері және оларды медицинада қолдану жолдары.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 4 беті

49. Эфир майы бар дәрілік өсімдік шикізаттарын қолдану жолдары,медицинада қолданылуы,препараттары.
50. Эфир майларының физика-химиялық қасиеттерін атаңыз? Дәрілік өсімдік шикізатында эфир майларының бар екендігін қалай дәлелдеуге болады?
51. Жемістердің микропрепаратын дайындау тәсілі.
52. «Шебі» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау ерекшеліктері.
53. «Жапырақтары» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау,кептіру ерекшеліктері.
54. «Гүлдер» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау ерекшеліктері.
55. «Жемістері мен тұқымдары» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру ерекшеліктері.
56. «Тамырлары, тамырсабактары және басқажер асты мүшелер» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру ерекшеліктері.
57. Гүлдердің микропрепаратын дайындау тәсілі
58. «Жемістер» макроскопиялық талдауында қандай белгілердің диагностикалық маңызы бар?
59. «Тұқымдар» макроскопиялық талдауында қандай белгілердің диагностикалық маңызы бар?
60. Гүлдердің микропрепаратын дайындау тәсілі

Құрастырушылар:

- 1.Орынбасарова К.К. фарм.ғ.к.проф. м. а.
- 2.Ибраимова З.Е. аға оқытушы

Хаттама №16 «28» 06 2024 ж.

Кафедра менгерушісі, фарм.ғ.к.,проф.м.а.  Орынбасарова К.К

I -ші аралық бақылуға арналған бағадарлама сұраптартары

1. Қырықбуын қылша өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтірініз.
2. Кәдімгі итжидек өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтірініз.
3. Сасық мендуана өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктеуін келтірініз.
4. Қара-қошқыл оймақгүл өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтірініз?
5. Мамыр меруертгүл өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтірініз.
6. Көктемгі жалынгүл өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтірініз.
7. Жалаң мия өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтірініз.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 5 беті

8. Ниппон диоскореясы өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
9. Кәдімгі аюжидек өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
10. Ат каштан өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
11. Сүйекті псоралея өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
12. Сыңғақ итшомырт өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
13. Дәрілік бақ-бақ өсімдігіне өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз
14. Алқызыл долана өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
15. Кәдімгі емен өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
16. «Алкалоидтар» түсінігіне биологиялық белсенді заттар ретінде анықтама беріңіз.
17. Алкалоидтардың физика-химиялық қасиеттері.
18. Құрамында ациклды алкалоидтар және бүйір тізбегіндегі азоты бар ДӨ және ДӨШ. Олардың қолданылуы. Конденсирленген пирролидинді және пиперидинді
19. Құрамында конденсирленген пирролидинді және пиперидинді алкалоидтар бар ДӨ және ДӨШ. Олардың қолданылуы.
20. Құрамында изохинолин, индол және пурин туындылары бар алкалоидтар ДӨ және ДӨШ. Олардың медицинада қолданылуы.
21. Құрамында алкалоидтар бар шикізаттарды жинау. Құрамында алкалоидтар бар шикізаттармен жұмыс жасағанда техникалық қауіпсіздік ережелері.
22. Құрамында адкалоидтары бар шикізаттың фармакологиялық әсерлері. Шикізатты қолдану жолдары, препараторры.
23. Дәрілік өсімдік шикізаттарындағы алкалоидтарды сапалық анықтау. Жалпы алкалоидты және спецификалық реакциялар. Реактивтердің атауы және құрамы, реакция нәтижелері
24. НҚ қолданылатын дәрілік өсімдік шикізаттарындағы алкалоидтарды сандық анықтау әдістері.
25. Құрамында адкалоидтары бар шикізаттың дайындауы мен қептіруі.
26. Өсімдік әлемінде алкалоидтардың таралуы, мүшелер мен ұлпаларда локализациялауы.
27. Құрамында адкалоидтары бар шикізаттың сақтау ережелерін атаңыз.
28. Өсімдіктердің биологиялық белсенді заттар тобы ретінде жүрек гликозидтердің сипаттамасы.
29. Эр түрлі топтар жүрек гликозидтерінің жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
30. Карденолидтер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
31. Буфадиенолидтер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
32. Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізатының биологиялық стандарттауы. Оның өткізуін реттейтін КҚ.
33. Жүрек гликозидтерін анықтайтын сапалық реакциялар.
34. Дәрілік өсімдік шикізатынан жүрек гликозидтерін бөліп алу әдістері.
35. Дәрілік өсімдік шикізатындағы жүрек гликозидтерінің сандық анықтауы.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 6 беті

36. Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізатының кептіру, сақтау және дайындау ерешеліктері.
37. Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізаты мен препараттарының қолдану жолдары.
38. Биологиялық белсенді қосылыстар ретінде сапониндерге сипаттама.
39. Эр түрлі топтар сапониндерінің жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
40. Уштерпенді сапониндер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
41. Стероидты сапониндер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
42. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізатының сапасын анықтайдын реакцияларды атаңыз.
43. Сапониндерді стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
44. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізатының сапасына жинау ережелері қандай әсер көрсетеді?
45. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізатының сақтау ережелері мен шарттарын атаңыз.
46. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізаты медицинаның қандай салаларында қолданылады?
47. Биологиялық белсенді қосылыстар ретінде фенологликозидтер мен лигнандарға сипаттама.
48. Эр түрлі топтар фенологликозидтер мен лигнандардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
49. Фенологликозидтер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
50. Лигнандар, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
51. Фенологликозидтер мен лигнандарды стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
52. Биологиялық белсенді қосылыстар ретінде кумаринер мен хромондарға сипаттама.
53. Эр түрлі топтар кумариндер мен хромондардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
54. Кумариндер мен хромондарды стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
55. Фенолды қосылыстардың физика-химиялық қасиеттері.
56. Арбутин мен флороглюцидтерге сапалық реакциялар.
57. Құрамында фенологликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.
58. Өсімдік әлемінде алкалоидтардың таралуы, мүшелер мен ұлпаларда локализациялауы.
59. Өсімдіктердің биологиялық белсенді қосылыстар ретінде антрацен туындылары мен олардың гликозидтеріне сипаттама.
60. Эр түрлі топтар антрацен туындыларының жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
61. Антрон мен антранолдар, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
62. Дәрілік өсімдік шикізаттарындағы антрацен туындыларын сапалық анықтау.
63. Антрагликозидтерді стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
64. Құрамында антрацен туындылары бар дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.
65. Өсімдіктердің биологиялық белсенді қосылыстар ретінде флавоноидтарға сипаттама.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу күралдары	16 беттің 7 беті

66. Эр түрлі топтар флавоноидтардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
67. Флавоноидтар, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
68. Құрамында флавоноидтары бар шикізаттың сапалық және сандық талдауы.
69. Флавоноидтардың препараттары, медицинада қолданылуы.
70. Құрамында флавоноидтары бар дәрілік өсімдік шикізаттың жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.
71. Өсімдіктердің биологиялық белсенді қосылыстар ретінде иілік заттарға сипаттама.
72. Эр түрлі топтар иілік заттардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
73. Құрамында иілік заттары бар шикізаттың сапалық және сандық талдауы.
74. Иілік заттардың өсімдік әлемінде таралуы мен биологиялық маңызы.
75. Құрамында иілік заттары бар дәрілік өсімдік шикізаттың жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.

Құрастырушылар:

- 1.Орынбасарова К.К. фарм.ғ.к.проф. м. а.
- 2.Ибраимова З.Е. аға оқытушы

Хаттама №16 «28» 06 2024 ж.

Кафедра менгерушісі, фарм.ғ.к.,проф.м.а.

Орынбасарова К.К

Орынбасарова К.К

Аралық аттестаттауға арналған бағдарлама сұрақтары

1. «Дәрілік өсімдік» және «Дәрілік өсімдік шикізаты» деген түсніктерге анықтама.
2. Дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамы.Дәрілік өсімдік шикізаттың жіктелуі.
3. Биологиялық белсенді заттар және ілеспелі заттар.Біріншілік және екіншілік метаболиттер.Сыртқы факторлардың әсерінен өсімдіктің химиялық құрылышының езгеруі.
4. Қазіргі дәуірдегі фармациядағы фармакогнозияның маңаты мен тапсырмаларының дамуы.Фармакогнозияның халықты дәрімен жабдықтауды жақсарту қызметі.
5. Дәрілік өсімдік шикізатын стандарттау. Дәрілік өсімдік шикізатына нормативті-техникалық құжат категориялары.
6. Құрамында әртүрлі биологиялық белсенді заттары бар дәрілік өсімдік шикізатын жинаудың негізгі тәсілдері. ББЗ-н болуына байланысты кептіру.
7. Дәрілік өсімдік шикізаттың базасы. Жабайы және мәдени өсімдіктер жинауының қазіргі жағдайы.
8. Құрамында биологиялық белсенді заттар болуына байланысты дәрілік өсімдік және дәрілік өсімдік шикізаты қалай жіктеледі?
9. Дәрілік өсімдік шикізаттарының өзі екендігін талдауды регламенттейтін қалыпты техникалық құжат, талдауды жүргізу техникасы.
10. Дәрілік өсімдік шикізаттарының сапалылығын талдауды регламенттейтін қалыпты техникалық құжат, талдауды жүргізу техникасы.
11. Биологиялық белсенді қосылыстар ретінде терпеноидтарға түснік.
12. Терпеноидтардың химиялық құрылышы мен жіктелуі.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 8 беті

13. Өсімдіктердің біріншілік синтезінің өнімдерін атаңыз
14. Өсімдіктердің екіншілік синтезінің өнімдерін ата?
15. Өсімдіктің минералдық заттарын атаңыз.
16. Фармакологиялық әсері бойынша дәрілік өсімдіктер мен дәрілік өсімдік шикізаты қалай жіктелінеді?
17. Дәрілік өсімдік шикізатының морфологиялық жіктелуін келтіріңіз
18. Түйнекті алқа өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
19. Кәдімгі мыңжапырақ өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
20. Майлардың өзі екендігін анықтайтын әдістер (мысал келтіріндер). Майлардың сабындану қалдығының құрамына не кіреді?
21. Нағыз липидтердің липоидтардан негізгі айырмашылықтары.Липоидтардың қолданылуы.
22. Майлар мен майлардың физика-химиялық қасиеттерін атаңыз . Майлар мен майлардың алыну жолдарын атаңыз.
23. Кеппейтін, жартылай кебетін және кебетін майларды атаңыз.
24. МФ XI басылымында қолданылатын дәрілік өсімдік шикізатрының құрамындағы полисахаридтердің сандық анықтау әдістері. Полисахаридтердің қандай физика-химиялық қасиеттері сандық анықтау әдістеріне негізделген?
25. «Полисахаридтер» түсінігіне биологиялық белсенде заттар ретінде анықтама беріңіз. Полисахаридтердің жіктелуі.
26. Құрамында полисахаридтері бар шикізаттардың фармақологиялық әсері.
27. Полисахаридті шикізатты пайдалану жолдары, қолданылуы, препараттары.
28. Құрамында крахмал бар ДӘШ өзіне тән белгілерін атаңыз. Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы крахмалдың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?
29. Полисахаридті шикізаттың сақталуы.
30. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтердің бөліп алу және сапалық реакциялар.
31. Құрамында шырыштар бар ДӘШ өзіне тән белгілерін атаңыз. ДӘШ, ДӘ және тұқымдастардың қазақша, орысша және латынша атауларын атаңыз.Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы шырыштардың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?
32. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтердің бөліп алу және сапалық реакциялар.
33. НҚ қолданылатын дәрілік өсімдік шикізаттарындағы полисахаридтердің сандық анықтау әдістері.
34. Құрамында крахмал бар ДӘШ өзіне тән белгілерін атаңыз. Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы крахмалдың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?
35. Құрамында смолалар мен бальзамдар бар ДӘ және ДӘШ. Олардың қолданылуы
36. Құрамында шырыштар бар ДӘШ өзіне тән белгілерін атаңыз. ДӘШ, ДӘ және тұқымдастардың қазақша, орысша және латынша атауларын атаңыз.Дәрілік өсімдік шикізаттарының құрамындағы шырыштардың бар екендігін қандай сапалық реакциялармен анықтауга болады?

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу күралдары	16 беттің 9 беті

37. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтерді бөліп алу және сапалық реакциялар.
38. Гистохимиялық талдаудың мақсаты не?
39. Дәрумендердің физико-химиялық қасиеттерін атаңыз (аскорбинқышқыл, каротиноидтар, К дәрумені).
40. Құрамында дәрумендері бар дәрілік өсімдік шикізатын талдау. Өзі екенін, сапалығын, сандық көрсеткіштерін анықтау.
41. «Дәрумендер» түсінігіне биологиялық белсенді заттар ретінде анықтама беріңіз. Дәрумендердің жіктелуі (әріптік, фармакологиялық, ерігіштігіне байланысты, химиялық)
42. Құрамында дәрумендері бар шикізаттардың фармакологиялық әсері. Дәруменді шикізатты пайдалану жолдары, қолданылуы, препараттары
43. «Эфир майлары» түсінігіне анықтама беріңіз. Эфир майларының физика – химиялық қасиеттерін атаңыз.
44. Өсімдіктер әлемінде эфир майларының таралуы.
45. Эфир майларының өсімдік шикізатынан бөліну әдістерін атаңыз. Олар эфир майларының қандай қасиеттеріне негізделген. Медицинада қолданылатын эфир майларын алудың қандай әдістерін білесіз? Неге?
46. Эфир майларының сапалық құрамын және оның жеке компоненттерінің сандық мөлшерін қалай анықтайды? Гистохимиялық талдауға шикізат үлгісін қалай дайындайды?
47. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан полисахаридтерді бөліп алу және сапалық реакциялар.
48. Құрамында эфир майы бар дәрілік өсімдік шикізаттарын кептіру және сақтау ережелері. Терпеноидтар мен эфир майларының өсімдік көздері және оларды медицинада қолдану жолдары.
49. Эфир майы бар дәрілік өсімдік шикізаттарын қолдану жолдары, медицинада қолданылуы, препараттары.
50. Эфир майларының физика-химиялық қасиеттерін атаңыз? Дәрілік өсімдік шикізатында эфир майларының бар екендігін қалай дәлелдеуге болады?
51. Жемістердің микропрепаратын дайындау тәсілі.
52. «Шөбі» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау ерекшеліктері.
53. «Жапырақтары» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру ерещеліктері.
54. «Гүлдер» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау ерекшеліктері.
55. «Жемістері мен тұқымдары» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру ерекшеліктері.
56. «Тамырлары, тамырсабақтары және басқажер асты мүшелер» атты дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру ерекшеліктері.
57. Гүлдердің микропрепаратын дайындау тәсілі
58. «Жемістер» макроскопиялық талдауында қандай белгілердің диагностикалық маңызы бар?
59. «Тұқымдар» макроскопиялық талдауында қандай белгілердің диагностикалық маңызы бар?
60. Гүлдердің микропрепаратын дайындау тәсілі
61. Қырықбуын қылша өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін көлтіріңіз.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 10 беті

63. Кәдімгі итжидек өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық, химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
64. Сасық мендуана өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктеуін келтіріңіз.
65. Қара-қошқыл оймақтұл өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз?
66. Мамыр меруертгүл өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
67. Көктемгі жалынгүл өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
68. Жалаң мия өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
69. Ниппон диоскореясы өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
70. Кәдімгі аюжидек өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
71. Ат каштан өсімдігіне ботаникалық, морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
72. Сүйекті псоралея өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
73. Сыңғақ итшомырт өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
74. Дәрілік бақ-бақ өсімдігіне өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз
75. Алқызыл долана өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық , химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
76. Кәдімгі емен өсімдігіне ботаникалық , морфологиялық химиялық және фармакологиялық жіктелуін келтіріңіз.
77. «Алкалоидтар» түсінігіне биологиялық белсенді заттар ретінде анықтама беріңіз.
78. Алкалоидтардың физика-химиялық қасиеттері.
79. Құрамында ациклды алкалоидтар және бүйір тізбегіндегі азоты бар ДӨ және ДӨШ. Олардың қолданылуы. Конденсирленген пирролидинді және пиперидинді
80. Құрамында конденсирленген пирролидинді және пиперидинді алкалоидтар бар ДӨ және ДӨШ. Олардың қолданылуы.
81. Құрамында изохинолин, индол және пурин туындылары бар алкалоидтар ДӨ және ДӨШ. Олардың медицинада қолданылуы.
82. Құрамында алкалоидтар бар шикізаттарды жинау. Құрамында алкалоидтар бар шикізаттармен жұмыс жасағанда техникалық қауіпсіздік ережелері.
83. Құрамында адкалоидтары бар шикізаттың фармакологиялық әсерлері. Шикізатты қолдану жолдары, препараттары.
84. Дәрілік өсімдік шикізаттарындағы алкалоидтарды сапалық анықтау. Жалпы алкалоидты және спецификалық реакциялар. Реактивтердің атаву және құрамы, реакция нәтижелері
85. НҚ қолданылатын дәрілік өсімдік шикізаттарындағы алкалоидтарды сандық анықтау әдістері.
86. Құрамында адкалоидтары бар шикізаттың дайындауы мен кептіруі.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 11 беті

87. Өсімдік әлемінде алкалоидтардың таралуы, мүшелер мен ұлпаларда локализациялауы.
88. Құрамында адкалоидтары бар шикізаттың сақтау ережелерін атаңыз.
89. Өсімдіктердің биологиялық белсенең заттар тобы ретінде жүрек гликозидтердің сипаттамасы.
90. Эр түрлі топтар жүрек гликозидтерінің жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
91. Карденолидтер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
92. Буфадиенолидтер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
93. Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізатының биологиялық стандарттауы. Оның өткізуін реттейтін КҚ.
94. Жүрек гликозидтерін анықтайтын сапалық реакциялар.
95. Дәрілік өсімдік шикізатынан жүрек гликозидтерін бөліп алу әдістері.
96. Дәрілік өсімдік шикізатындағы жүрек гликозидтерінің сандық анықтауы.
97. Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізатының кептіру, сақтау және дайындау ерешеліктері.
98. Құрамында жүрек гликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізаты мен препараттарының қолдану жолдары.
99. Биологиялық белсенең қосылыстар ретінде сапониндерге сипаттама.
100. Эр түрлі топтар сапониндерінің жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
101. Уштерпенді сапониндер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
102. Стероидты сапониндер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
103. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізатының сапасын анықтайтын реакцияларды атаңыз.
104. Сапониндерді стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
105. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізатының сапасына жинау ережелері қандай әсер көрсетеді?
106. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізатының сақтау ережелері мен шарттарын атаңыз.
107. Құрамында сапониндері бар дәрілік өсімдік шикізаты медицинаның қандай салаларында қолданылады?
108. Биологиялық белсенең қосылыстар ретінде фенологликозидтер мен лигнандарға сипаттама.
109. Эр түрлі топтар фенологликозидтер мен лигнандардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
110. Фенологликозидтер, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
111. Лигнандар, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
112. Фенологликозидтер мен лигнандарды стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
113. Биологиялық белсенең қосылыстар ретінде кумаринер мен хромондарға сипаттама.
114. Эр түрлі топтар кумариндер мен хромондардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
115. Кумариндер мен хромондарды стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
116. Фенолды қосылыстардың физика-химиялық қасиеттері.
117. Арбутин мен флороглюцидтерге сапалық реакциялар.

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 12 беті

118. Құрамында фенологликозидтері бар дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.
119. Өсімдік әлемінде алкалоидтардың таралуы, мүшелер мен ұлпаларда локализациялауы.
120. Өсімдіктердің биологиялық белсенді қосылыстар ретінде антрацен туындылары мен олардың гликозидтеріне сипаттама.
121. Эр түрлі топтар антрацен туындыларының жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
122. Анtron мен анtranолдар, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
123. Дәрілік өсімдік шикізаттарындағы антрацен туындыларын сапалық анықтау
124. Антрагликозидтерді стандарттау әдістері, препараттары, медицинада қолданылуы.
125. Құрамында антрацен туындылары бар дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.
126. Өсімдіктердің биологиялық белсенді қосылыстар ретінде flavonoidтарға сипаттама.
127. Эр түрлі топтар flavonoidтардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
128. Flavonoidтар, құрылышының ерешеліктері, өсімдік көздері.
129. Құрамында flavonoidтары бар шикізаттың сапалық және сандық талдауы.
130. Flavonoidтардың препараттары, медицинада қолданылуы.
131. Құрамында flavonoidтары бар дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.
132. Өсімдіктердің биологиялық белсенді қосылыстар ретінде иілік заттарға сипаттама.
133. Эр түрлі топтар иілік заттардың жіктелуі мен физика-химиялық қасиеттері.
134. Құрамында иілік заттары бар шикізаттың сапалық және сандық талдауы.
135. Иілік заттардың өсімдік әлемінде таралуы мен биологиялық маңызы.
136. Құрамында иілік заттары бар дәрілік өсімдік шикізатының жинау, кептіру және сақтау ерекшеліктері.

Құрастырушылар:

- 1.Орынбасарова К.К. фарм.ғ.к.проф. м. а.
2.Ибрагимова З.Е. аға оқытушы

Хаттама №16 «28» 06 2024 ж.

Кафедра менгерушісі, фарм.ғ.к., проф.м.а.  Орынбасарова К.К

«Фармакогнозия» пәні бойынша тест спецификациясы

№	Тақырып	Сұрақтар/ тапсырмалар саны		
		Білу	Түсіну	Колдану

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 13 беті

№	Тақырып	Сұрақтар/ тапсырмалар саны		
		Білу	Түсіну	Колдану
Полисахаридтер	Полисахаридтерге түсінік. Жіктелуі		2	2
	Полисахаридтердің физика-химиялық құрамы		2	2
	Дәрілік жалбыздың, кәдімгі өгейшөп, үлкен бақажапырақ, өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолданылуы .		5	5
	Полисахаридтерге сапалық анықтау: крахмал, целлюлоза, инулин, смолалар.		2	2
	Май және май тәріздестерге түсінік. Жіктелуі.		2	2
	Майларға талдау жасау. Физика – химиялық қасиеттері.		2	2
	Май және май тәріздестерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар.		2	2
	Күнбағыс тұқымы, какао тұқымы, балауыздар – өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .		5	5
	Эфир майлары жалпы түсінік. Жіктелуі.		2	2
	Физика – химиялық қасиеттері.		2	2
	Эфир майын алу жолдары.		2	2
	Эфир майларына талдау жасау.		2	2
Эфир майы	Дәрілік шалфей, жалбыз жапырақтары, эвкалипт жапырақтары- өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .		7	7
	Алкалоидтарға түсінік. Жіктелуі		2	2
	Алкалоидтардың физика-химиялық құрамы		2	2
	Алкалоидтарға сапалық анықтау: жалпы реакциялар, спецификалық түсті реакциялар		2	2
	Итжидек тамырлары, мендуана жапырақтары, сүйелшөп шебі – өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .		5	5
Ашы заттар (иридоидтар)	Иридоидтарға түсінік. Жіктелуі.		2	2
	Физика – химиялық қасиеттері.		2	2
	Дәрілік бак-бак тамырлары, толғақшөп шебі, үш жапырақтың субеде жапырақтары– әсер етуші заттары, фармакологиялық әсері.		2	2
Сапониндер	Сапониндерге түсінік. Жіктелуі.		2	2

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 14 беті

№	Тақырып	Сұрақтар/ тапсырмалар саны		
		Білу	Түсіну	Колдану
Фенол қосылыстары	Физика – химиялық қасиеттері.		2	2
	Сапониндерді бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар.		2	2
	Женешең тамырлары, мия тамырлары, аралия тамырлары- өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .		2	2
Антрацентуындылары	Фенол қосылыстарына түсінік. Жіктелуі.		2	2
	Аюжидек жапырақтары, қызылт семізот тамырлары, майысқақ пион шебі – өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .		5	
	Антрацентуындыларына жалпы түсінік. Жіктелуі.		2	2
	Физика – химиялық қасиеттері.		2	2
Флавоноидтар	Антрацентуындыларды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар.		2	2
	Итшомырт қабығы, қаражеміс жемістері, сана жапырақтары- өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .		5	5
	Флавоноидтардың жалпы сипаттамасы. Жіктелуі.		2	2
	Физика – химиялық қасиеттері.		2	2
Иілік заттар	Флавоноидтарды бөліп алу әдістері, сапалық реакциялар және сандық анықтаулар		2	2
	Алқызыл долана гүлдері, сасықшөп шебі, жылтыр мия тамыры – өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі, тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы, әсер етуші заттары, медицинада қолдану .		5	5
	Иілік заттарға түсінік. Жіктелуі.		2	2
	Физика – химиялық қасиеттері.		2	
Құрамында ББЗ әртүрлі химиялық	Фармакопеялық әдістеме бойынша иілік заттарды сандық анықтау		4	4
	Қауырсында каланхоэ, кәдімгі таңқурай, кәдімгі таушымылдық. - өндірілетін өсімдіктің шикізатының атын (туысы, түрі,		2	2

ОНТҮСТИК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу куралдары	16 беттің 15 беті

№	Тақырып		Сұрақтар/ тапсырмалар саны		
	Білу	Түсіну	Колдану		
құрамы бар ДӨШ	тұқымдасы) қазақша, орысша және латынша атауы				
	Қауырсында каданхоэ, кәдімгі таңқурай, кәдімгі таушымылдық. - әсер етуші заттары, фармакологиялық әсері		2	2	
Жануарлардан алынатын дәрілік шикізаттар.	Жалпы мәліметтер. Жылан уы. Бал тасуши аралардың өмір тіршілігіндегі өндірілетін өнімдер. Медициналық сұліктер және балдыр	2	2	2	
Барлығы:		100			

ОҚКЕ/ ОҚТЕ немесе тәжірибелік дағдылар

- Берілген гербарий үлгісі бойынша өсімдікті тану, өндірілетін дәрілік өсімдіктің (ДӨ), дәрілік өсімдік шикізаттың (ДӨШ) атауларын және тұқымдасын қазақша, латынша дұрыс атанаң. Ботаникалық сипаттама беріңіз. Дәрілік өсімдіктің географиялық таралуын, өсетін жерлерін көрсетіңіз.
- Берілген үлгісі бойынша дәрілік өсімдік шикізатты тану. макроскопиялық талдау жүргізіңіз. ДӨШ морфологиялық сипаттама беріңіз (макроскопиялық талдау). Дәрілік өсімдік шикізаттың дайындау мерзімі, кептіру және сақтау ережелері.
- Берілген дәрілік өсімдік шикізаттың үлгісі бойынша микроскопиялық талдау жүргізіңіз. ДӨШ анатомиялық сипаттама беріңіз.
- Дәрілік өсімдік шикізаттың химиялық құрамын атанаң. Берілген дәрілік өсімдік шикізаттан биологиялық белсенді заттарды бөліп алының және сапалық реакция мен сандық мөлшерін анықтауды жүргізіңіз
- Дәрілік өсімдік шикізаттың алынатын препараттарын және қолданылуын атанаң. Макроскопиялық, микроскопиялық және фитохимиялық талдау нәтижелері бойынша ДӨШ-ң нормативті құжат (НҚ) талаптарына сәйкестігі жөнінде дұрыс корытынды жасаңыз

Құрастырушылар:

- Орынбасарова К.К. фарм.ғ.к.проф. м. а.
- Ибрагимова З.Е. аға оқытушы

Хаттама №16 «28» 06 2024 ж.

Кафедра менгерушісі, фарм.ғ.к., проф.м.а.  **Орынбасарова К.К**

<p>ОНТҮСТИК QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY</p> <p>«Онтыстық Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p>	 <p>SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p>
Фармакогнозия кафедрасы	044/33-19 ()
Бақылау өлшеу күралдары	16 беттің 16 беті