

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		16 беттің 1-беті

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның I аралық бақылауға сұрақтары

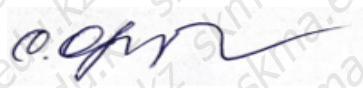
Пәні:	Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері
Пән коды	DZTZZhA 1211
ББ атауы және шифры	6B10106 - «Фармация»
Оқу сағаты/кредит көлемі	120 сағат/4 кредит
Оқу курсы мен оқу семестрі	1, II

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		16 беттің 2-беті

Құрастырған:

1. фарм. ғ. д., проф. Ордабаева С.К.
2. мед. ғ., магистрі, аға оқытушы Каракулова А.Ш.

Кафедра меңгерушісі



Ордабаева С.К.

Хаттама №21, 10.06.2024ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		044-55/ 16 беттің 3-беті

Пән: «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері»

Курс: 3

Аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары I

1. Дәрілік заттың сапасын регламенттейтін мемлекеттік принциптер мен ережелер.
2. Фармацевтикалық химияға кіріспе. Зерттеу объектілері, негізгі проблемалары Терминология. Дәрілік заттарды стандарттау және сертификаттау аясындағы нормативтік-құқықтық құжаттар. Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтаудағы стандарттау жүйесі. Дәрілік заттарды стандарттау. Дәрілік заттар сапасын реттейтін нормативтік-техникалық құжаттар (НТК): Дәрілік зат сапасын қамтамасыз ету. Бақылау – мүмкіндік беру жүйесі.
3. Дәрілік заттарды зерттеудің жалпы әдістері мен тәсілдері. Фармацевтикалық талдаудың ерекшеліктері. Фармакопоялық талдаудың критерийлері. Дәрілік заттар топтарында біртектес зерттеулерді унификациялау және стандарттау. Дәрілік заттарды идентификациялау.
4. Дәрілік заттардың өзі екендігін анықтаудың жалпы әдістері мен тәсілдері. Дәрілік заттардың өзі екендігін анықтауда қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялайтын жалпы фармакопоялық реакциялары. Дәрілік заттардың тазалығын анықтау. Қоспалардың шектік мөлшеріне сынаулар. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынауы. Қоспаларды физикалық және химиялық қасиеттері бойынша анықтау. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтайтын жалпы фармакопоялық әдістер.
5. Бейорганикалық дәрілік заттар. Дәрілік заттар ретінде Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–V топтары элементтерінің туындылары. Бейорганикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы, талдауының ерекшеліктері. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VIII–I топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
6. Дәрілік заттар ретінде Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV–I топтары элементтерінің туындылары. Бейорганикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы, талдауының ерекшеліктері. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV–I топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
7. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–V топтары элементтерінің дәрілік заттарына келесі фармакопоялық көрсеткіштер бойынша сынаулар жүргізу: сипаттама, ерігіштік, өзі екендігін анықтау. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VIII–V топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының сыртқы түрінің сипаттамасына және ерігіштігіне жалпы мінездеме. Идентификациялау үшін қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері. Катион және анион бойынша идентификациялау.
8. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–V топтары элементтерінің дәрілік заттарына келесі фармакопоялық көрсеткіштер бойынша сынаулар жүргізу: рН ортасы, қышқылдығы немесе негіздігі, мөлдірлігі және түстілігі. Физикалық және химиялық қасиеттері бойынша сынаулар. рН ортасын потенциометрлік анықтау, қышқылдық немесе негіздік, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі, органикалық заттардың қоспалары, тотықсыздандырғыш заттардың қоспалары.
9. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV–I топтары элементтерінің туындыларын талдау. Қоспалардың шектік мөлшеріне сынаулар. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV–I топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынауы.
10. Титриметриялық әдіспен дәрілік заттардың сандық анықтауы. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV–I топтары элементтерінің туындыларын талдау. Дәрілік заттардың сандық

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		16 беттің 4-беті

мөлшерін анықтауға қолданылатын химиялық әдістер. Титриметриялық әдістер: сулы және сусыз ортадағы қышқылдық-негіздік титрлеу, тотығу-тотықсыздану, тұмбалау титриметриясы, комплексонометрия, нитритометрия Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV-I топтар элементтерінің туындыларының дәрілік заттары

11. Дәрілік заттарды идентификациялауда қолданылатын физикалық және химиялық қасиеттері. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялау. Дәрілік заттарды идентификациялау үшін қолданылатын физикалық қасиеттер: сыртқы түрі, иісі, дәмі, ерігіштік, балқу температурасы, қайнау, кату, салыстырмалы тығыздық, оптикалық айналу, тұтқырлық және т.б. Бейорганикалық дәрілік заттарды жалпы реакциялары. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялау.
12. Қоспалардың шектік мөлшеріне фармакопоялық сынаулар. Қоспалардың шектік мөлшерін, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесін, боялу дәрежесін сынауға арналған стан-дартты ерітінділер. Дәрілік заттардың сапасына әсер ететін жағдайлар (жарық, ылғал, температура және басқа факторлар). Дәрілік заттардағы қоспалардың болу себептері. Қоспалардың табиғатына, тегіне, шектелуіне байланысты жіктелуі.
13. Сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі (ерітіндінің түстілігі). Қоспаларды физикалық және химиялық қасиеттері бойынша анықтау. Қалдық еріткіштерді, суды және ұшқыш заттарды бақылау. Дәрілік заттардың сапасыз болу себептері және көздері.
14. рН анықтау, қышқылдық немесе негіздік, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі, органикалық заттардың, тотықсыздандырғыш заттардың қоспасы, күлді, суды және ұшқыш заттарды, қалдық еріткіштерді анықтау.
15. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII-V топ элементтерінің дәрілік заттарын талдау. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VIII-V топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
16. Дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің VIII топ элементтерінің туындылары: темір, платина қосылыстары; гадолиний кешенді қосылыстары. Иондық тепе-теңдікті реттейтін дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің VII топ элементтерінің туындылары: фтор, хлор, бром, йод қосылыстары.
17. Дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің VI топ элементтерінің туындылары: оттегі, су, сутек пероксиді және оның қосылыстары, күкірт және оның қосылыстары, селен қосылыстары. Дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің V топ элементтерінің туындылары: NO донорлар дәрілік заттар ретінде; висмут қосылыстары.
18. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV-I топ элементтерінің дәрілік заттарын талдау. Физикалық және химиялық қасиеттері, талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар және медициналық қолдануымен, алыну тәсілдерімен және дәрілік заттардың дәрілік түрлерімен байланыс, периодикалық жүйесінің IV топ элементтерінің туындылары: активті көмір, карбонаттар және гидрокарбонаттар, периодикалық жүйесінің III топ элементтерінің туындылары: бор қосылыстары, алюминий қосылыстары, периодикалық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары: кальций, магний, барий, мырыш қосылыстары, периодикалық жүйесінің I топ элементтерінің туындылары: күміс және мыс қосылыстары.
19. Дәрілік заттардың элементтік талдауы. Зерттеудің химиялық әдістері. Функционалды топтары бойынша элементтік талдау. Дәрілік заттарды талдау үшін жеке реакциялардың типтерін және олардың кешендерін химиялық құрылыстарына, функционалды топтардың және олардың қосындысына байланысты қолдану.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		16 беттің 5-беті

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Бағдарламаның II аралық бақылауға сұрақтары

Пәні:	Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері
Пән коды	DZTZZhA 1211
ББ атауы және шифры	6B10106 - «Фармация»
Оқу сағаты/кредит көлемі	120 сағат/4 кредит
Оқу курсы мен оқу семестрі	1, II

Шымкент, 2024

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		16 беттің 6-беті

Құрастырған:

1. фарм. ғ. д., проф. Ордабаева С.К.
2. мед. ғ., магистрі, аға оқытушы Каракулова А.Ш.

Кафедра меңгерушісі



Ордабаева С.К.

Хаттама №21, 10.06.2024ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		044-55/ 16 беттің 7-беті

Пән: «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері»

Курс: 3

Аралық бақылауға арналған бағдарлама сұрақтары II

1. Органикалық дәрілік заттар. Алкандардың галоген туындылары. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы. Талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
2. Спирттер және олардың эфирлері. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Спирттердің және олардың эфирлері дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
3. Альдегидтер және олардың туындылары. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Альдегидтердің және олардың туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
4. Карбон қышқылдары және олардың туындылары. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Карбон қышқылдары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
5. Органикалық қосылыстардың галогентуынды-ларының дәрілік заттарын талдау: хлороформ, йодоформ. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
6. Спирттер және олардың эфирлерінің дәрілік заттарын талдау: этил спирті, глицерол. Спирттер және олардың эфирлерінің дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
7. Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау: формальдегид ерітіндісі, гексаметилен тетрамин. Альдегидтер және олардың туындылары дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
8. Карбон қышқылдарының дәрілік заттарын талдау: кальций глюконаты, кальций лактаты. Карбон қышқылдары туындылары дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
9. Органикалық қосылыстардың галогентуындыларының дәрілік заттарын талдау: хлорэтил, галотан. Органикалық дәрілік заттардағы галогендерді анықтау жолдары. Оттеkte жағу әдісі. Органикалық дәрілік заттардың классификациясы және номенклатурасы. Талдаудың ерекшеліктері. Функционалды талдау. Алыну көздері, талдау әдістері. Физикалық қасиеттері бойынша сапалық көрсеткіштері. Органикалық қосылыстардың галогентуындыларының дәрілік заттарына жалпы талдау әдістері. Сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы.
10. Спирттердің және олардың эфирлерінің дәрілік заттарын талдау: нитроглицерин, наркозға арналған эфир. Медицинада қолданылуын анықтайтын қасиеттер, химиялық құрылысы арасындағы байланыс, физикалық және фармакологиялық қасиеттері. Өзі екендігін, тазалығын және сандық анықтауды жүргізу үшін физикалық константалардың және химиялық реакциялардың маңыздылығы. Медицинада қолданылуы.
11. Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау: хлоралгидрат. Химиялық қасиеттері және биологиялық белсенділігі арасындағы байланыс. Қасиеттері, жалпы талдау әдістері. Хлоралгидратты альдегид және құрамында галоген қосылысты ретінде жалпы және жеке реакциялар. Сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		044-55/ 16 беттің 8-беті

12. Карбон қышқылдарының дәрілік заттарын талдау: калий ацетаты, натрий цитраты, натрий вальпроаты. Медицинада карбон қышқылдары және олардың тұздарының қолданылуы. Қасиеттері және жалпы талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.
13. Алициклдік қосылыстардың туындыларының дәрілік заттарын талдау: адамантан туындылары. Алициклдік қосылыстардың туындыларының дәрілік заттарын талдау: статиндер. Функционалды топтардың фармакологиялық әсеріне байланысы. Орынбасушыларға байланысты дәрілік заттарды талдау және мінездемесі.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		16 беттің 9-беті

БАҚЫЛАУ ӨЛШЕУ ҚҰРАЛДАРЫ

Аралық аттестаттауға арналған бағдарлама сұрақтары

Пәні:	Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері
Пән коды	DZTZZhA 1211
ББ атауы және шифры	6B10106 - «Фармация»
Оқу сағаты/кредит көлемі	120 сағат/4 кредит
Оқу курсы мен оқу семестрі	1, II

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ  SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы	044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары	16 беттің 10-беті

Құрастырушы:

- 1. фарм. ғ. д., проф. Ордабаева С.К.
- 2. мед. ғ., магистрі, аға оқытушы Каракулова А.Ш.

Кафедра меңгерушісі



Ордабаева С.К.

Хаттама №21, 10.06.2024ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		044-55/ 16 беттің 11-беті

Пән: «Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері»

Курс: 3

Аралық аттестаттауға арналған бағдарлама сұрақтары

1. Дәрілік заттың сапасын регламенттейтін мемлекеттік принциптер мен ережелер.
2. Фармацевтикалық химияға кіріспе. Зерттеу объектілері, негізгі проблемалары Терминология. Дәрілік заттарды стандарттау және сертификаттау аясындағы нормативтік-құқықтық құжаттар. Қазақстан Республикасындағы денсаулық сақтаудағы стандарттау жүйесі. Дәрілік заттарды стандарттау. Дәрілік заттар сапасын реттейтін нормативтік-техникалық құжаттар (НТҚ): Дәрілік зат сапасын қамтамасыз ету. Бақылау - мүмкіндік беру жүйесі.
3. Дәрілік заттарды зерттеудің жалпы әдістері мен тәсілдері. Фармацевтикалық талдаудың ерекшеліктері. Фармакопоялық талдаудың критерийлері. Дәрілік заттар топтарында біртектес зерттеулерді унификациялау және стандарттау. Дәрілік заттарды идентификациялау.
4. Дәрілік заттардың өзі екендігін анықтаудың жалпы әдістері мен тәсілдері. Дәрілік заттардың өзі екендігін анықтауда қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялайтын жалпы фармакопоялық реакциялары. Дәрілік заттардың тазалығын анықтау. Қоспалардың шектік мөлшеріне сынаулар. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б) фармакопоялық сынауы. Қоспаларды физикалық және химиялық қасиеттері бойынша анықтау. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтайтын жалпы фармакопоялық әдістер.
5. Бейорганикалық дәрілік заттар. Дәрілік заттар ретінде Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–V топтары элементтерінің туындылары. Бейорганикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы, талдауының ерекшеліктері. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VIII–I топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
6. Дәрілік заттар ретінде Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV–I топтары элементтерінің туындылары. Бейорганикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы, талдауының ерекшеліктері. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV–I топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
7. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–V топтары элементтерінің дәрілік заттары-на келесі фармакопоялық көрсеткіштер бойынша сынаулар жүргізу: сипаттама, ерігіштік, өзі екендігін анықтау. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VIII–V топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының сыртқы түрінің сипаттамасына және ерігіштігіне жалпы мінездеме. Идентификациялау үшін қолданылатын физикалық, химиялық қасиеттері. Катион және анион бойынша идентификациялау.
8. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–V топтары элементтерінің дәрілік заттарына келесі фармакопоялық көрсеткіштер бойынша сынаулар жүргізу: рН ортасы, қышқылдығы немесе негіздігі, мөлдірлігі және түстілігі. Физикалық және химиялық қасиеттері бойынша сынаулар. рН ортасын потенциометрлік анықтау, қышқылдық немесе негіздік, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі, органикалық заттардың қоспалары, тотықсыздандырғыш заттардың қоспалары.
9. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопоялық сынаулары. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV–I топтары элементтерінің туындыларын талдау. Қоспалардың шектік мөлшеріне сынаулар. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV–I топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б) фармакопоялық сынауы.
10. Титриметриялық әдіспен дәрілік заттардың сандық анықтауы. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV–I топтары элементтерінің туындыларын талдау. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін анықтауға қолданылатын химиялық әдістер. Титриметриялық әдістер: сулы және

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		044-55/ 16 беттің 12-беті

сусыз ортадағы қышқылдық-негіздік титрлеу, тотығу-тотықсыздану, тұмбалау титриметриясы, комплексонометрия, нитритометрия Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV-I топтар элементтерінің туындыларының дәрілік заттары

11. Дәрілік заттарды идентификациялауда қолданылатын физикалық және химиялық қасиеттері. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялау. Дәрілік заттарды идентификациялау үшін қолданылатын физикалық қасиеттер: сыртқы түрі, иісі, дәмі, ерігіштік, балқу температурасы, қайнау, қату, салыстырмалы тығыздық, оптикалық айналу, тұтқырлық және т.б. Бейорганикалық дәрілік заттарды жалпы реакциялары. Бейорганикалық дәрілік заттарды катион және анион бойынша идентификациялау.
12. Қоспалардың шектік мөлшеріне фармакопоялық сынаулар. Қоспалардың шектік мөлшерін, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесін, боялу дәрежесін сынауға арналған стан-дартты ерітінділер. Дәрілік заттардың сапасына әсер ететін жағдайлар (жарық, ылғал, температура және басқа факторлар). Дәрілік заттардағы қоспалардың болу себептері. Қоспалардың табиғатына, тегіне, шектелуіне байланысты жіктелуі.
13. Сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі (ерітіндінің түстілігі). Қоспаларды физикалық және химиялық қасиеттері бойынша анықтау. Қалдық еріткіштерді, суды және ұшқыш заттарды бақылау. Дәрілік заттардың сапасыз болу себептері және көздері.
14. рН анықтау, қышқылдық немесе негіздік, сұйықтықтардың мөлдірлігі мен опалесценция дәрежесі, боялу дәрежесі, органикалық заттардың, тотықсыздандырғыш заттардың қоспасы, күлді, суды және ұшқыш заттарды, қалдық еріткіштерді анықтау.
15. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII-V топ элементтерінің дәрілік заттарын талдау. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VIII-V топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
16. Дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің VIII топ элементтерінің туындылары: темір, платина қосылыстары; гадолий кешенді қосылыстары. Иондық тепе-теңдікті реттейтін дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің VII топ элементтерінің туындылары: фтор, хлор, бром, йод қосылыстары.
17. Дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің VI топ элементтерінің туындылары: оттегі, су, сутек пероксиді және оның қосылыстары, күкірт және оның қосылыстары, селен қосылыстары. Дәрілік заттар ретінде периодикалық жүйесінің V топ элементтерінің туындылары: NO донорлар дәрілік заттар ретінде; висмут қосылыстары.
18. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV-I топ элементтерінің дәрілік заттарын талдау. Физикалық және химиялық қасиеттері, талдау әдістері, сапасына қойылатын талаптар және медициналық қолдануымен, алыну тәсілдерімен және дәрілік заттардың дәрілік түрлерімен байланыс, периодикалық жүйесінің IV топ элементтерінің туындылары: активті көмір, карбонаттар және гидрокарбонаттар, периодикалық жүйесінің III топ элементтерінің туындылары: бор қосылыстары, алюминий қосылыстары, периодикалық жүйесінің II топ элементтерінің туындылары: кальций, магний, барий, мырыш қосылыстары, периодикалық жүйесінің I топ элементтерінің туындылары: күміс және мыс қосылыстары.
19. Дәрілік заттардың элементтік талдауы. Зерттеудің химиялық әдістері. Функционалды топтары бойынша элементтік талдау. Дәрілік заттарды талдау үшін жеке реакциялардың типтерін және олардың кешендерін химиялық құрылыстарына, функционалды топтардың және олардың қосындысына байланысты қолдану.
14. Органикалық дәрілік заттар. Алкандардың галоген туындылары. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы. Талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		044-55/ 16 беттің 13-беті

15. Спирттер және олардың эфирлері. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Спирттердің және олардың эфирлері дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
16. Альдегидтер және олардың туындылары. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Альдегидтердің және олардың туындылары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
17. Карбон қышқылдары және олардың туындылары. Органикалық дәрілік заттардың жіктелуі және номенклатурасы: химиялық, латынша атаулары, талдауының ерекшеліктері. Функционалды топтар бойынша талдау. Карбон қышқылдары дәрілік заттарының алу жолдары, физикалық, химиялық, фарма-кологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
18. Органикалық қосылыстардың галогентуынды-ларының дәрілік затта-рын талдау: хлороформ, йодоформ. Алкандардың галоген туындылары дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
19. Спирттер және олардың эфирлерінің дәрілік заттарын талдау: этил спирті, глицерол. Спирттер және олардың эфирлерінің дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
20. Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау: формальдегид ерітіндісі, гексаметилентетрамин. Альдегидтер және олардың туындылардәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
21. Карбон қышқылдарының дәрілік заттарын талдау: кальций глюконаты, кальций лактаты. Карбон қышқылдары туындылары дәрілік заттардың алу жолдары, физикалық, химиялық, фармакологиялық қасиеттері. Сапасына қойылатын талаптар, талдау әдістері.
22. Органикалық қосылыстардың галогентуындыларының дәрілік заттарын талдау: хлорэтил, галотан. Органикалық дәрілік заттардағы галогендерді анықтау жолдары. Оттеkte жағу әдісі. Органикалық дәрілік заттардың классификациясы және номенклатурасы. Талдаудың ерекшеліктері. Функционалды талдау. Алыну көздері, талдау әдістері. Физикалық қасиеттері бойынша сапалық көрсеткіштері. Органикалық қосылыстардың галогентуындыларының дәрілік заттарына жалпы талдау әдістері. Сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы.
23. Спирттердің және олардың эфирлерінің дәрілік заттарын талдау: нитроглицерин, наркозға арналған эфир. Медицинада қолданылуын анықтайтын қасиеттер, химиялық құрылысы арасындағы байланыс, физикалық және фармакологиялық қасиеттері. Өзі екендігін, тазалығын және сандық анықтауды жүргізу үшін физикалық константалардың және химиялық реакциялардың маңыздылығы. Медицинада қолданылуы.
24. Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау: хлоралгидрат. Химиялық қасиеттері және биологиялық белсенділігі арасындағы байланыс. Қасиеттері, жалпы талдау әдістері. Хлоралгидратты альдегид және құрамында галоген қосылысты ретінде жалпы және жеке реакциялар. Сапасына қойылатын талаптар. Медицинада қолданылуы.
25. Карбон қышқылдарының дәрілік заттарын талдау: калий ацетаты, натрий цитраты, натрий вальпроаты. Медицинада карбон қышқылдары және олардың тұздарының қолданылуы. Қасиеттері және жалпы талдау әдістері. Медицинада қолданылуы.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы		044-55/
Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		16 беттің 14-беті

1 (2) аралық бақылауға немесе аралық аттестаттауға арналған техникалық сипаттама және тестілік тапсырмалар (аралық бақылауға билет сұрақтары немесе басқа тапсырмалар)

№	Тақырып мазмұны	Қиындық дәрежесі	Тапсырмалар
1	Фармацевтикалық химияға кіріспе. Сапалық көрсет-кіштер бойынша ДЗ жалпы фарма-копеялық талдау әдістері: сипатта-ма, ерігіштік, ДЗ катиондар және аниондар, сапалық реакциялар және функциональды топтар бойынша идентификациялау. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ фармакопеялық сынаулар: сипатта-ма, ерігіштік, химиялық әдістермен идентификациялау.	A	10
		B	15
2	Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопеялық талдау әдісте-рі: рН ортасы, қышқылдығы немесе сілтілігі, мөлдірлігі және түстілігі, органикалық және тотықсыз дандырғыш заттар қоспасы, күл, қалдық еріткіштер, органикалық және тотықсыздандыр-ғыш заттар, ұшқыш заттар, микробиологиялық тазалық, кептіргендегі масса шығыны. рН ортасы, қышқылдығы немесе сілтілігі, мөлдірлігі және түстілігі	A	10
		B	16
3	Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопеялық сынаулары. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопеялық әдістері: тектес қоспалар. Сапалық көрсеткіштер бойынша ДЗ жалпы фармакопеялық әдістері: кептіргендегі масса шығыны, органикалық және тотықсыз дандырғыш заттар, күл.	A	10
		B	10
4	Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтау-дың фармакопеялық сынаулары. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін аспаптық талдау әдістерімен анықтаудың фармакопеялық сынаулары. Жиі кездесетін қоспалардың (хлоридтер, сульфаттар ж.б.) фармакопеялық сынаулары.	A	15
		B	20
5	Бейорганикалық дәрілік заттар. Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VIII–VII топтары элемент-терінің туындылары. Фармацевтикалық субстанциялардағы тектес қоспаларды хроматографиялық әдіспен фармакопеялық сынаулар.	A	15
		B	21
6	Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің VI–V топтары элементтерінің туындылары. Дәрілік заттар ретінде Д.И.Менделеев периодтық жүйесінің IV–III топтары элементтерінің туындылары. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің II–I топтар элементтерінің туындылары. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін аспаптық талдау әдістерімен анықтаудың фармакопеялық сынаулары. Д.И. Дәрілік заттардың сандық мөлшерін титриметриялық әдіспен анықтаудың фармакопеялық сынаулары	A	20
		B	30
7	Менделеев периодикалық жүйесінің VII топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопеялық талдау . Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің VI топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопеялық талдау. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің IV–III топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопеялық талдау. Д.И. Менделеев периодикалық жүйесінің II топтар элементтерінің туындылары дәрілік заттарын фармакопеялық талдау.	A	30
		B	40
8	Органикалық қосылыстардың галоген туындылары. Спирттер және олардың эфирлері дәрілік заттар ретінде. Альдегидтер және олардың туындылары дәрілік заттар ретінде. Карбон қышқылдары дәрілік заттар ретінде. Қанықпаған полиоксикарбон қышқылының туындысы. Органикалық қосылыстардың галоген туындылары. Фармакопеялық талдау. Спирттер және олардың эфирлерінің ДЗ талдау. Альдегидтер және олардың туындыларының дәрілік заттарын талдау. Карбон қышқылда ры дәрілік заттарын талдау. Қанықпаған полиоксикарбон қышқылының туындысы	A	30
		B	40
Жалпы:		480	

ONTÜSTİK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Фармацевтикалық және токсикологиялық химия кафедрасы Дәрілік заттарды талдау және зерттеудің жалпы әдістері пәнінен бақылау өлшеу құралдары		044-55/ 16 беттің 15-беті