

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы		К044-40/19-2020
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ		6 беттің 1 беті

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ медицина колледжі

**«Фармацевтикалық тауартану» пәні бойынша
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ**

№12 тақырып: «Залалсыздандыру, дистилляциялау аппараттары. Ыдыстар, тығындауыш заттар және қаптама заттары мен материалдары. Парафармацевтика»

Мамандығы: 0306000-Фармация

Курсы: 3

Семестрі: 5

Құрастырушы: Баркизатова Г.Б.

Шымкент, 2020

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ	K044-40/19-2020 6 беттің 2 беті

Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасының мәжілісінде қаралып, бекітілді.

Хаттама № «19» «25» 05 2020 ж.

Каф. мен., фарм.ғ.д., профессор  – Шертаева К.Д.

ОНТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы		К044-40/19-2020
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ		6 беттің 3 беті

1. Сабақтың тақырыбы: Залалсыздандыру, дистилляциялау аппараттары. Ыдыстар, тығындауыш заттар және қаптама заттары мен материалдары. Парафармацевтика.

2. Сағат саны: 4 сағат

3. Сабақ түрі: тәжірибелік

4. Сабақтың мақсаты: Студенттерді залалсыздандыру-дистилляциялау аппараттарымен таныстыру.

5. Оқыту әдісі: семинар, тестілеу, презентация

6. Материалды-техникалық жабдықталуы.

а) техникалық құралдар: компьютерлер, интерактивті тақта, мультимедиялық құрылғы.

ә) көрнекі және дидактикалық құралдар: студенттерге арналған нұсқаулық, мультимедиялық қамсыздандыру

б) оқыту орны: 217 аудитория

7. Әдебиеттер:

Негізгі:

1. Шертаева К.Д. Жанбырбаева А.Д. «Медициналық және Фармацевтикалық тауартану». Шымкент, 2011;

2. Васнецова О.А. Медицинское и фармацевтическое товароведение - Практикум М.: Изд. Группа «ГЭОТАР - медиа» 2005-704 с.

3. Умаров С.З. и др. Медицинское и фармацевтическое товароведение: Учебник/ - М.: ГЭОТАР – Мед. 2004-368 с.

Қосымша:

1. Сборник законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность в Республике Казахстан. Под.ред. Махатова Б.К. – Шымкент. -2005. –246 с.

8. Ұйымдастыру кезеңі: 11 мин 6%

Оқушылардың сабаққа қатысуын тексеру

Оқушылардың сабаққа дайындығын тексеру

Сабақтың мақсаты мен міндеті.

9. Оқушылардың өтілген тақырып бойынша білімін тексеру: 27мин 15%

10. Жаңа сабақты түсіндіру: 54мин 30%

11. Оқушылардың өз бетінше атқаратын жұмысы: 63мин 35%

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы	К044-40/19-2020 6 беттің 4 беті
ӘДІСТЕМЕЛІК НҮСҚАУ	

12. Жаңа тақырыпты бекіту: 18мин 10%

13. Сабақты қорытындылау: 3,5мин 2%

14. Үйге тапсырма беру: 3,5мин 2%

АҚПАРАТТЫҚ-ДИДАКТИКАЛЫҚ БЛОК

Залалсыздандырғыш (стерилизатор) немесе бактериядан тазартатын жабдық – функционалды және конструктивті ерекшеліктеріне, залалсыздандыру тәсіліне байланысты түрлерге бөлінетін микробиологиялық залалсыздандыруға арналған қондырғы. Залалсыздандыру агентіне байланысты келесідей бөлінеді:

- бумен, залалсыздандыру агенті – қаныққан су буы қысымымен;
- ауамен, залалсыздандыру агенті – ыстық ауа;
- газды, залалсыздандыру агенті – газ, қалыпты температурада залалсыздандыру қасиетіне ие.

Бумен және ауамен залалсыздандыру кеңінен тараған тәсіл. Бумен залалсыздандыру – қақпақпен герметикалық тығыз жабылған камера ішіне бугенратордан бу жіберіледі, бу алатын қондырғы. Көптеген залалсыздандырғыш аспаптарда өзінің бугенраторлары болады (буавтономды залалсыздандырғыш), бірақ үлкен залалсыздандырғыштар орталық қазандықтан бу алады. Залалсыздандыру жасалатын материалмен құрал-жабдықтарды залалсыздандырғыш қораптарға (бикстерге) салып, залалсыздандыру камерасына орналастырады. Залалсыздандыру камерасының көлемі 10-нан 560дм³ көлемі үлкен камералар үнемді болады.

Электрлі залалсыздандырғыштар екі негізгі бөлшектен тұрады: залалсыздандырғыштың өзі, камерасы негізгі қаңқаның үстінде орналасқан және бугенраторда негізгі қаңқаның төменгі бөлігінде орналасқан. Қаңқаның шетіне электроқондырғы мен басқару пультінің жәшігі жапсырылған. Бугенратор қысым мөлшерін бақылайтын монометрмен, қазандықтағы қысым 2атм. Жоғарыласа, сақтандырғыш қақпақшамен және толған кезде су мөлшерін көрсететін сукөрсеткіш әйнекпен жабдықталған, су көрсеткіш түтік жоғары жағынан шүмек пен шұңқырмен жабдықталған, егер ол суәкелгіш магистральмен қосылмаса, қазандыққа сол арқылы су құйылады. Қазіргі заманғы залалсыздандырғыш аспаптар, соның ішінде ГК-100 моделінде, қазандық монометрі электржанасқан, яғни берілген қысымға жеткенде электроқыздырғышты өшірумен қазандықтағы қысымды реттейді. Осы жағдайда қысым мен температура залалсыздандырғыш камерасында автоматты түрде ұсталады, ал залалсыздандырғыш камера бақылау монометрмен жабдықталған.

Портативті залалсыздандырғыш ГР-10 шағын емдеу мекемелерінде шприцтер мен инелерді және басқа құрал-жабдықтарды залалсыздандыруға қолданады. Камера көлемі 10дм³. Цилиндрлі камера тікбұрышты корпуста

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИЯСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы	K044-40/19-2020 6 беттің 5 беті
ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ	

салынған, жоғары қақпағында бақылау приборы орналасқан. Камераның төменгі бөлігінің ішінде 1кВт қуаттылығы бар электроқыздырғыштар орналасқан. Әрбір залалсыздану циклінің алдында камераға 50мл тазартылған немесе дистилденген су құйылады. Құрал-жабдықтарды 2 тесілген торға – лотокқа салынады. Содан кейін залалсыздандырғыштың қақпағын жауып, аппаратты қосу керек. Залалсыздандыру циклі автоматты түрде №1 режим бойынша өтеді (температурасы 132⁰С 20мин. уақыты).

Аумен залалсыздандырғыш, бумен залалсыздандырудың болмаған кезде қолданылады, бумен залалсыздандыру кезінде зат ылғалданады. Құрғақ ыстық ауамен залалсыздандыру кезінде, жоғары температура мен 60мин.дейін уақыт қажет. Ол хирургиялық аспаптарды, инелер мен шприцтерді, стоматологиялық, гинекологиялық және қадылдау аспаптарын залалсыздандыруда қолданады.

Аквадистилляторлар дистилденген және пирогенді су алуға қолданады, соңғысымен ине егу мен шаншуға арналған ерітінділерін жасауда қолданады. Аквадистилляторлар алдын айдау аппараты деп аталған, ұшпайтын қоспадан тазарту немесе дистилляция процессінің негізінде суды қыздыру, қайнатады және буды конденсациялайды, суды суытады. Айдау прцессі бір немесе екі реттік болады, соған сәйкес аппараттар бір баспалдақты немесе екі баспалдақты болады.


Электрлі аквадистилляторлар ДЭ-4-2 емханалар, дәріханалар, зертханалар мен басқа мекемелерде дистилденген су алуға қолданады.

АЭВ-10 аквадистилляторы – апиогенді дистилденген су алуға арналған, өнімділігі 10дм³/сағ, шаншуға арналған ерітінді жасауда негізгі құрылғы болып есептеледі.

Аквадистиллятор отты, жандырғышы орнатылған, ДГС-10, қатты отындармен жұмыс істеуде қолданады. Сиымдылығы 40дм³, өнімділігі 10дм³/сағ, дистиллятор қақпашасындағы судың оптимальды деңгейі. Массасы 100кг. Жандыруға арналған қалақ және кесумен жабдықталған.

Тұшы немесе дистилденген су жиынтығы, асептикалық жағдайда суды жинау мен сақтауға арналған. Аквадистиллятордан бөлек және бір комплексте шығарылады. Цилиндрлік ыдыс, суөлшегіш әйнекпен жоғары жағында диаметрі 12мм штуцермен жабдықталған, оған айдау аппаратынан келетін резеңке түтік киілген. Түтік қысқышпен жабылып, аппараттан бөлектенеді. Жоғары жағында жиынтық Петрянова матасынан жасалған қақпақты сүзгішпен жабылған, 3тәулікке дейін суды асептикалық жағдай да сақтауды қамтамасыз етеді. Жиынтыққа артық (1м²) мата беріледі. Ине егуге арналған .

Суды жинаушылар, суды сақтау мен залалсыздандыруға арналған. 2 түрлі болып шығарылады: СИ-40 және СИ-100. Сиымдылығы 40 және 100дм³. Дистилденген су жинағышқа қарағанда, суды 90+10⁰С дейін ысытуға арналған құрылғысы бар, залалсыздандыру мақсатында.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Фармация ісін ұйымдастыру және басқару кафедрасы ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУ	K044-40/19-2020 6 беттің 6 беті

Детермиерализаторлар – өнімділігі 200л\сағ. Тұшы су алуға арналған стационарлы құрылғы, арнайы тапсырыс бойынша шығарылады. Құрылғы суды тұздан ионалмасу тәсілімен тазартады.

15. Бақылау сұрақтары:

1. Залалсыздандыру дегеніміз не?
2. Залалсыздандырудың қандай түрлерін Сіз білесіз?
3. Акводистиллятордың түрлері қалай құрылған?
4. Акводистиллятордың қандай түрлерін Сіз білесіз?
5. Деминерализаторлар не үшін қолданылады?