

ONTUSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIYASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»	
«ОКМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы Симуляциялық сабақтарға арналған әдістемелік өңдеу		77/11 - (2025 - 2026) 44 беттік беті

СИМУЛЯЦИЯЛЫҚ САБАҚТАРҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК ӨНДЕУ

Пән «Дәрілік түрлер технологиясы»
Мамандығы 09160100 – «Фармацияя»
Біліктілігі 4S09160101 – «Фармацевт»

Курсы 2
Семестр 4
Бақылау түрі Дифференциалды сыннк
Оқу сағатының /кредиттің көлемі 120/5
Симуляция 84

Шымкент, 2029

ОНТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу	77/11 - (2004/025) 44 беттің 2 беті

Симуляциялық сабақтарға арналған әдістемелік өңдеу құрастырылды:

 Тобағабылова Г.Н.

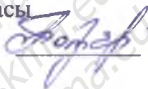
09160100 – «Фармация» мамандығы оқу жұмыс жоспары негізінде құрастырылды.

«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы мәжілісінде қарастырылды және ұсынылды.

Хаттама № 1 «24» 08 2025 ж.

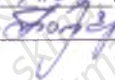
«Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы

меңгерушісі

 Р.Е. Ботабаева

«Фармацевтикалық пәндер» ПЦК мәжілісінде қарастырылды.

Хаттама № 1 «24» 08 2025 ж.

ПЦК төрайымы  Р.Е. Ботабаева

ОҚМА АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде мақұлданды.

Хаттама № 1 «24» 08 2025 ж.

ӘК төрайымы:  Г.О.Мамбеталиева

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 3 беті

№1 САБАҚ

1. Тақырыбы: Гомогенді және гетерогенді линименттерді дайындау технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Дәрілік заттардың физико-химиялық қасиеттерін ескере отырып әр түрлі дисперстік жүйелі линименттер дайындауды және олардың сапасын бағалауды және босатуға безендіруді үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- линименттерді дайындаудың теориялық негізін;
- линименттер құрамына енетін ингредиенттердің қасиеттерін;
- дәрілік түрлерді дайындау, сапасын бағалау және дәріханадан босату туралы НҚ талаптарын.

Студент істей алуға тиіс:

- линименттердің тиімді технологиясын таңдай білу;
- линименттерді дайындау кезінде негізгі технологиялық операцияларды іске асыру (өлшеу, араластыру, майдалау, еріту және эмульгирлеу);
- дайындалған линименттердің сапасын бағалау;
- дайын дәрілік түрді тығындап, босатуға безендіру.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Линименттер. Анықтамасы. Жіктелуі, сипаттамасы, оларға қойылатын негізгі талаптар.
2. Линименттерді дайындаудың технологиялық сатылары.
3. Линименттердің тұрақтылығын артыратын БАЗ. Номенклатуралары.
4. МФ Х, XI басылымына енген официналды линименттер.
5. Нормативтік құжаттар талабына сай линименттердің сапасын бағалау, босатуға безендіру және сақтау ережелері.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 4 беті

дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы»
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. “Линименттер” (МФ Х бас., 395 бет) мақаласын, официнальды линименттердің – бальзам линиментінің, ұшқыш линиментінің (МФ IX бас., 276 бет), стрептоцид линиментінің (МФ IX бас., 277 бет), синтомициннің (МФ IX бас., 276 бет) жазылымдарын оқу және конспектілеу.

Тапсырма 2. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

- | | | | | | |
|----|----------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
| 1. | 1 | 6 ₀ | 8. | 3 ₀ | 8 |
| 1. | 2 | 7 ₀ | 9. | 4 ₀ | 9 |
| 3. | 3 | 8 ₀ | 10. | 5 ₀ | 10 |
| 4. | 4 | 9 ₀ | 11. | 11 | 13 ₀ |
| 5. | 5 | 10 ₀ | 12. | 11 ₀ | 13 |
| 6. | 1 ₀ | 6 | 13. | 9 ₀ | 15 |
| 7. | 2 ₀ | 7 | 14. | 12 ₀ | 16 |

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 242-245 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Линименттердің дәрілік түр ретінде анықтамасы.
2. Линименттер дисперсті жүйе ретінде нені көрсетеді?
3. Гомогенді, гетерогенді және аралас линименттердің технологиялық сатылары.
4. Суспензиялық линименттердің тұрақтылығын қалай арттыруға болады? Вишневский линиментінің құрамы.
5. Эмульсиялық линименттер. Олардың технологиясы және қолданылатын тұрақтандырғыштар. Аммиак линиментінің құрамы.
6. Қандай линименттер аралас линименттер деп аталады? Стрептоцидті және синтомицинді линименттер құрамы және олардың технологиясы.
7. Линименттерді орамдап, безендіру және босату ерекшеліктері.
8. Линименттердің сапасын қандай көрсеткіштері бойынша бағалайды?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өндеу		44 бетін 5 беті

Ситуациялық есеп

Ал: Камфорадан 1,0
 Мендуана майынан 20,0
 Аммиак ерітіндісінен 5 мл
 Хлороформнан 5,0
 Линимент түзілгенше араластыр.
 Жібер. Босат. Жіліңшікті ысқылау үшін.

Босататын құтыны тазартылған сумен шайып, студент оған 1,0 г камфораны өлшеп салды. Техникалық таразыда құтыны тарирлеп мендуана майын өлшеді, 5 мл аммиак ерітіндісін және 5 мл хлороформды қосты, тығындады, араластырды, «Сырт тәңгең және «Қолданар алдында шайқаңыз» қосымша этикеткаларымен безендірді.

Жазылымды латын тіліне аударыңыз. Студент ингредиенттердің қандай физико-химиялық қасиеттерін ескермеді? Хлороформды дозалауда қандай қателік жіберді? Линименттерді дайындаудың және сақтаудың ерекшеліктері қандай? Линименттің қандай типі түзіледі? Бақылау паспортын жазыңыз.

Тестік тапсырмалар

1. Олеин қышқылын мүсәтір линименті құрамына қосу мақсаты:

- A) эмульгатор мөлшерін көбейту
- B) мүсәтірді ұшып кетуден сақтау
- C) әлсіз қышқыл орта жасау
- D) дәрінің фармакологиялық әсерін жақсарту
- E) әлсіз негізді орта жасау

2. Аралас линимент:

- A) синтомицинді және стрептоцидті
- B) мүсәтір
- C) Вишневский бойынша
- D) синтомицинді және мүсәтір
- E) стрептоцидті және мүсәтір

3. Гомогенді линименттер технологиясында ... сатысы жүргізілмейді.

- A) майдалау
- B) еріту
- C) сапасын бағалау
- D) араластыру
- E) орамдау және безендіру

4. Линименттер құрамына дерматолды ... енгізеді.

- A) суспензия түрінде
- B) ерітінді түрінде
- C) эмульсия түрінде
- D) майлы компонентті ерітіп
- E) желатозамен ысқылап

5. Олеин қышқылынан 0,2, мүсәтір ерітіндісінен 5 мл, қара мендуана майынан 15,0 жазылымы бойынша дәрілік түр ... линиментке жатады.

- A) эмульсиялық
- B) гомогенді

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 6 беті

- C) суспензиялық
D) гетерогенді
E) аралас
6. Официнальды суспензиялық линимент:
- A) Вишневский бойынша
B) стрептоцидті
C) мүсәтір
D) ксероформды
E) синтомицинді
7. Ұшқыш линимент құрамына суда еритін компоненттерді енгізу жолы:
- A) мүсәтір ерітіндісінде ерітеді
B) судың аз мөлшерінде ерітеді
C) спиртке ерітеді
D) соңында қосады
E) олеин қышқылымен араластырады
8. Линименттер консистенциясы бойынша:
- A) қою сұйықтықтар
B) жағар майлар
C) қатты заттар
D) ерітінділер
E) суспензиялар
9. Эмульсиялық линименттер - бұл күрделі дәрілік жүйе, құрамына эмульгатордан басқа міндетті түрде ... енеді.
- A) майлы және сулы компоненттер
B) глицерин
C) спирт
D) су немесе дәрілік заттардың сулы ерітіндісі
E) суда еритін дәрілік заттар
10. Емдік қасиеті бар линимент негізі:
- A) қара мендуана майы
B) күнбағыс майы
C) эсилон-5
D) шабдалы майы
E) вазелин майы

№2 САБАҚ

1. Тақырыбы: Жағар майлар дәрілік түр ретінде. Гомогенді жағар майлар технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Дәрілік заттардың физико-химиялық қасиеттерін ескере отырып жағар майдың типін анықтауды, гомогенді жағар майды дайындауды, олардың сапасын бағалауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- жағар май негіздерінің қасиеттері мен номенклатурасын;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 7 беті

- жағар майға және негіздерге қойылатын талаптарды;
- дисперстік жүйе бойынша жағар майлар жіктелуін;
- гомогенді жағар майлар технологиясының ерекшеліктерін;
- дәріханада жағар майларды дайындау, сапасын бағалау және босату бойынша нормативті құжаттардың талаптарын.

Студент істей алуға тиіс:

- жағар май түрін, жазылған дәрілік заттардың негізбен және бір-бірімен сыйымдылығын анықтауды;
- дәрілік зат пен негіздің мөлшерін официналды және магистральды жазылымын ескере отырып есептеуді;
- негізге дәрілік заттарды дұрыс енгізуді;
- дайын дәрілік түрдің сапасын бағалауды;
- дәрілік түрді орамдап, босатуға безендіру, сапасын бағалауды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Негіздердің физико-химиялық қасиеттері.
2. Негіздердің реологиялық қасиеттері.
3. Тұрақтандырғыштар. БАЗ. Консерванттар.
4. Жағар майлар. Анықтамасы. Жіктелуі.
5. Дәрілік заттарды негізге енгізу ережелері.
6. Жағар майлардың технологиясының ерекшелігі.
7. Жағар майлардың сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 8 беті

Тақырып бойынша тапсырма:

Тапсырма 1.

- МФ IX, X басылымына енгізілген барлық официналды гомогенді жағар майлардың құрамын конспектілеу;
- МФ IX, X басылымына бойынша жағар майлардың сапасын бағалау;
- МФ IX, X, XI басылымы бойынша “Жағар майлар” мақаласын конспектілеу;

Тапсырма 2. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

- | | | | |
|-------------------|----------------|--------------------|----------------|
| 1. 1 ₀ | 5 | 8. 3 | 5 ₀ |
| 2. 2 ₀ | 3 | 9. 4 | 1 ₀ |
| 3. 3 ₀ | 2 | 10. 5 | 2 ₀ |
| 4. 4 ₀ | 1 | 11. 1 ₀ | 5 |
| 5. 5 ₀ | 4 | 12. 2 ₀ | 3 |
| 6. 1 | 5 ₀ | 13. 3 ₀ | 4 |
| 7. 2 | 4 ₀ | 14. 4 ₀ | 5 |

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 224-233 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Жағар майларды дәрілік түр ретінде МФ X қандай анықтама береді?
2. Жағар майлардың қолданылуы бойынша және дисперстік жүйе ретінде жіктелуі.
3. Жағар майлар дайындауда қолданылатын негіздерді сипаттаңдар.
4. Дәрілік заттарды жағар майларға енгізу ережелері.
5. Жағар майлар дайындау технологиясы қандай сатылардан тұрады.
6. Гомогенді жағар майлар дегеніміз не және олардың дайындалу ерекшеліктері қандай.
7. МФ X енгізілген гомогенді жағар майларды атаңыз.
8. Жағар майларды орамдау және босатуға безендіру ережелері қандай.
9. Жағар майлардың сапасын бағалау.

Ситуациялық есептер

Жағар майлар технологиясына сыни баға беріңіз, тиімді тәсілін ұсыныңыз және теориялық негізденіз:

1. Ал.: Камфора жағар майынан 10,0
Ментолдан 0,2
Араластыр. Жағармай жасалынсын.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 9 беті

Босат. Белгіле. Буындарды ысқылау үшін.

Студент келіге 1,0 камфора мен 0,2 ментолды салды, вазелинді бөлшектеп қосып, араластырды. Жағармайды банкіге салды. «Сырт тәнге» этикеткасымен безендірді.

Тестік тапсырмалар

1. Жағар майлар дегеніміз теріге, жараға немесе кілегей қабатқа жағуға арналған ... дәрілік түр.

- A) жұмсақ
- B) қатты
- C) сұйық
- D) қою
- E) тұтқыр

2. Эмульсиялық официналды жағар майы:

- A) ихтиол
- B) көз
- C) мырыш
- D) күкірттің қарапайым
- E) нафтадан

3. Мырыш жағар майы (МФ X) технологиялық жіктелуі бойынша ... жағар майына жатады.

- A) гетерогенді суспензиялық
- B) гомогенді балқыма
- C) гомогенді ерітінді
- D) гетерогенді эмульсиялық
- E) аралас

4. Жағар май құрамындағы улы және күшті әсер етуші заттардың дозасын ...

- A) тексермейді
- B) міндетті түрде тексереді
- C) қажет болған жағдайда тексереді
- D) тексереді, егер жағар май ашық жараға тағайындалса
- E) тексереді, егер жағар май балаларға тағайындалса

5. Гидрофильді жағар май негізіне ерітінді түрінде ... енгізеді.

- A) димедрол
- B) тимол
- C) сынап амидохлориді
- D) стрептоцид
- E) норсульфазол

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 10 беті

№ 3 САБАҚ

1. Тақырыбы: Гетерогенді, аралас жағар майлар және пасталар технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Дәрілік заттардың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып гетерогенді, аралас жағар майларды және пасталарды дайындауды және олардың сапасын анықтауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- жағар май негіздерінің қасиеттері мен номенклатурасын;
- жағар май негіздеріне қойылатын талаптар;
- дисперстік жүйе бойынша жағар майлар жіктелуін;
- суспензиялық жағар майлар технологиясының ерекшеліктерін;
- эмульсиялық және аралас жағар майды дайындаудың теориялық негіздерін;
- жағар майлар технологиясы мен сапасын жетілдірудің негізгі бағыттарын;

Студент істей алуға тиіс:

- жағар май түрін, жазылған дәрілік заттардың негізбен және бір-бірімен сиымдылығын анықтауды;
- дәрілік зат пен негіздің мөлшерін официналды және магистральды жазылымын ескере отырып есептеуді;
- қол және тарирлі таразыда іс-тәжірибелік өлшеуді;
- негізге дәрілік заттарды дұрыс енгізуді;
- негізгі технологиялық сатыларын орындай отырып суспензиялық, эмульсиялық, аралас жағар майларды және пасталарды дайындау;
- гетерогенді, аралас жағар майлардың және пасталардың сапасын бағалау;
- дайын дәрілік түрді безендіруді.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Жағар майлар. Анықтамасы. Жіктелуі.
2. Негіздер. Сипаттамасы. Жіктелуі.
3. Дәрілік заттарды негізгі енгізу ерекшеліктері.
4. Суспензиялық жағар майлардың технологиясының ерекшелігі.
5. Эмульсиялық жағар майлардың технологиясының ерекшелігі.
6. Пасталардың технологиясының ерекшеліктері.
7. Жағар майлардың сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 11 беті

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырма:

Тапсырма 1.

- құрамында 5%-ке дейін және одан жоғары құрғақ заттары бар суспензиялық жағар майларды дайындау;
- пасталар дайындау;
- Эмульсиялық жағар май дегеніміз не және оны дайындау?
- ҚР МФ, X, XI басылымы бойынша “Жағар майлар” мақаласын конспектілеу;
- МФ IX, X басылымына енгізілген суспензиялық, эмульсиялық, аралас жағар майлардың құрамын конспектілеу;

Тапсырма 2. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецепттер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

1.	7	19	26 ₀	25	8.	7	14	28 ₀	26
2.	10 ₀	11 ₀	27 ₀	19	9.	17	12	29 ₀	27
3.	9 ₀	14 ₀	21	32 ₀	10.	12 ₀	14 ₀	30 ₀	28
4.	7 ₀	16 ₀	22	28 ₀	11.	20 ₀	15 ₀	33 ₀	28
5.	20	18 ₀	23	33 ₀	12.	7 ₀	17 ₀	27 ₀	35 ₀
6.	8	20 ₀	24	34 ₀	13.	9	19 ₀	21	26
7.	13 ₀	15	30 ₀	25	14.	11	13	22	31 ₀

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 224-233 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 12 беті

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Жағар майлар. Анықтамасы. Жіктелуі.
2. Негіздерге қойылатын талаптар. Негіздердің жіктелуі.
3. Дәрілік затты жағар майға енгізу тәртібі.
4. Қандай жағар майлар суспензиялық деп аталынады.
5. Қатты фазасы 5% дейін және одан жоғары жағар майлар технологиясының айырмашылықтары.
6. Паста дегеніміз не? Оларды дайындау ережелері.
7. Қандай суспензиялық жағар майлар официнальды болып келеді?
8. МФ Х енгізілген эмульсиялық жағар майларды атаңыз.
9. Аралас жағар майлар дегеніміз не және оларды қалай дайындайды.
10. Жағар майларды орамдау және безендіру ережесі.
11. Жағар майлардың сапасын бағалау.

Ситуациялық есептер

1. Ал.: Стрептоцид жағар майынан 20,0
Резорциннен 0,5
Араластыр. Жағармай жасалынсын.
Босат. Белгіле. Терінің зақымдалған жеріне жағу үшін.

Студент келіге резорцинді салып, 10 тамшы суда ерітті, 2,0 г стрептоцидті қосып, мұқият майдалады, сосын 18,0 г вазелин қосып, араластырды. Жағармайды банкіге салды. «Жағар май» негізгі және «Салқын жерде сақта» қосымша этикеткасымен безендірді.

Тестік тапсырмалар

1. Қатты фазасы жағар май салмағының 5% кем суспензиялық жағар май технологиясының дұрыс реттілігі:
А) негізге жақын сұйықтықпен ысқылау, негізбен араластыру, орамдау, безендіру, сапасын бағалау
В) негізбен араластыру, орамдау, сапасын бағалау, безендіру
С) негізбен араластыру, орамдау, безендіру, сапасын бағалау
D) негізде еріту, орамдау, безендіру, сапасын бағалау
Е) суда еріту, негізбен араластыру, орамдау, безендіру, сапасын бағалау
2. Протаргол мен колларголды жағар май құрамына енгізу жолы:
А) суда ерітеді
В) спирт-су-глицерин қоспасында ерітеді
С) негізге жақын сұйықтықпен ысқылайды
D) балқыған негізді қосып майдалайды
Е) глицеринді ерітеді
3. Құрғақ және қою экстракттарды жағар май құрамына ... ерітіп енгізеді.
А) спирт-су-глицерин қоспасында
В) суда
С) глицеринде

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 13 беті

- D) спиртте
E) құрамы бойынша негізге жақын сұйықтықта
4. Құрамы димедролдан 0,1, ланолин мен вазелиннен теңдей 5,0 тұратын жағар май дайындау барысында, димедролды жағар май құрамына ... енгізеді.
- A) эмульсиялық түрде
B) суспензиялық түрде
C) ланолинде ерітіп
D) негізде ерітіп
E) спиртте ерітіп
5. Жағар май құрамындағы улы және күшті әсер етуші заттардың дозасын ...
- A) тексермейді
B) міндетті түрде тексереді
C) қажет болған жағдайда тексереді
D) тексереді, егер жағар май ашық жараға тағайындалса
E) тексереді, егер жағар май балаларға тағайындалса

№ 4 САБАҚ

1. Тақырыбы: Суппозиторийлер дәрілік түр ретінде. Суппозиторийлерді дайындау әдістері.

2. Сабақтың мақсаты: Суппозиторийлерді қолмен илеу және қалыпқа құю әдістерімен дайындауды үйрену. Нормативті құжаттар талабына, теориялық қағидалар және дәрілік заттар мен көмекші заттардың қасиеттерін ескере отырып сапасын бағалауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- суппозиторийлерді әр түрлі дәрілік заттармен қолмен илеу және қалыпқа құю әдістерімен дайындаудың теориялық негіздерін;
- дәріханада суппозиторийлерді қолмен илеу және қалыпқа құю әдістерімен дайындау бойынша нормативті құжаттар талабына сәйкес сапасын бағалауды және дәріханадан босатуды.

Студент істей алуға тиіс:

- суппозиторийлердегі улы және күшті әсер ететін дәрілік заттардың дозасын тексеру;
- қолмен илеу әдістерімен суппозиторийлер мен таяқшаларды дайындау үшін дәрілік және қосымша заттардың мөлшерін есептеу;
- негіздің және дәрілік заттың физико-химиялық қасиеттерін ескеріп оптимальді технологиясын негіздеу және таңдау;
- өлшеу, майдалау, еріту, эмульгирлеу, негізбен араластыру, дозалау, қалыптау сатыларын ескере отырып суппозиторийлер массасын дайындау;
- суппозиторийлерді қолмен илеу және құю әдістерімен дайындау үшін қолданылатын кіші механикалық қондырғылар;
- дайын дәрілік түрді орамдау, босатуға безендіру және сапасын бағалауды.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 14 беті

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Сабақ тақырыбы бойынша латын терминологиясы.
2. Дәрілік және қосымша заттардың физико-химиялық және реологиялық қасиеттері.
3. Деформация туралы ұғым.
4. Суппозиторийлер. Анықтамасы. Жіктелуі.
5. Суппозиторийлік негіздер. Жіктелуі. Оларға қойылатын талаптар.
6. Суппозиторийлерді қолмен илеу әдісімен дайындау сатылары.
7. Суппозиторийлердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханашілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. “Қынаптық қолданылатын дәрі-дәрмектер” (ҚР МФ 1 бас., 507 бет), “Тік ішекке қолданылатын дәрі-дәрмектер” (ҚР МФ 1 бас., 517 бет), “Суппозиторийлер” (МФ Х, 658 бет, XI 2 бас., 151 бет) мақалаларын және МФ Х, XI суппозиторийлердің официналды жазылым құрамдарын оқу және конспектілеу.

Тарсырма 2: Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

- | | | | | | |
|----|---|-----------------|-----|----|-----------------|
| 1. | 1 | 2 ₀ | 8. | 9 | 7 ₀ |
| 2. | 2 | 3 ₀ | 9. | 10 | 1 ₀ |
| 3. | 3 | 4 ₀ | 10. | 12 | 3 ₀ |
| 4. | 4 | 5 ₀ | 11. | 13 | 8 ₀ |
| 5. | 5 | 6 ₀ | 12. | 14 | 6 ₀ |
| 6. | 8 | 17 ₀ | 13. | 15 | 10 ₀ |
| 7. | 7 | 8 ₀ | 14. | 19 | 1 ₀ |

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 15 беті

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 258-263 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, пиллолялық машина, суппозиторийлік қалып, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Суппозиторийлер. Анықтамасы. Жіктелуі.
2. Ректальді дәрілік түрлердің артықшылықтары қандай?
3. МФ Х басылымы бойынша суппозиторийлерге қойылатын талаптар.
4. Неге суппозиторийлердің салмағына шектеу қойылған?
5. Не себепті суппозиторийлерге улы және күшті әсер ететін дәрілік заттардың дозасын тексереді?
6. Суппозиторийлік негіздер қалай жіктелінеді?
7. Суппозиторийлік негіздерге қойылатын талаптар қандай?
8. Суппозиторийлерді қолмен илеу және қалыпқа құю арқылы дайындау сатылары.
9. Қолмен илеу және қалыпқа құю бойынша дайындалған суппозиторийлер дайындау үшін қолданылатын негіздердің айырмашылығы неде?
10. Суппозиторийлердің сапасын бағалау қандай көрсеткіштері бойынша жүргізіледі?

Тестік тапсырмалар

1. Суппозиторийлер ... арналған дәрілік түрлер.
 - A) сыртқа қолдануға
 - B) ішуге
 - C) күре тамырға құюға
 - D) бұлшық етке енгізуге
 - E) көзге
2. Суппозиторийлерді илеу әдісімен дайындаған фурацилинді негізге енгізу үшін:
 - A) жұқа майдалайды
 - B) спирт-су-глицерин қоспасымен араластырады
 - C) суда ерітеді
 - D) глицеринде ерітеді
 - E) маймен эмульгирлейді
3. Суппозиторийлер құрамындағы улы және күшті әсер ететін дәрілер дозаларын:
 - A) міндетті түрде тексереді
 - B) тексермейді
 - C) тексереді, егер суппозиторийлер балаларға арналған болса
 - D) ауру жасына байланысты тексереді

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 16 беті

Е) тексереді, егер бірнеше улы заттар жазылған болса

4. Какао майы ... негіздерге жатады.

- A) липофильді
- B) дифильді
- C) гидрофильді
- D) эмульсиялық
- E) абсорбциялық

5. Рецептте көрсетілмесе вагинальды суппозиторийлер ... салмақта дайындалады.

- A) 4,0
- B) 5,0
- C) 4,5
- D) 3,5
- E) 3,0

6. Суппозиторийлердің толық деформациялану уақыты:

- A) 3-15 минут
- B) 1-3 минут
- C) 1 тәулік
- D) 10 минут
- E) 1 сағат

7. Қалыпқа құю әдісімен суппозиторийлер дайындау үшін қолдануға болмайтын негіз: A)

- какао майы
- B) желатин- глицеринді
- C) бутирол
- D) сабынды- глицеринді
- E) ПЭО

8. Рецептте көрсетілмесе ректальды суппозиторийлер ... салмақта дайындалады.

- A) 3,0
- B) 2,3
- C) 2,5
- D) 3,5
- E) 4,0

9. Гидрофильді негізде суппозиторийлерді ... әдісімен дайындайды.

- A) қалыпқа құю
- B) тамшы
- C) қос цилиндр
- D) илеу
- E) конденсациялық

10. Суппозиторийлер дене қуыстарына енгізу арқылы қолданылатын, консистенциясы бөлме температурасында ... дозаланған дәрілік түрлер.

- A) қатты
- B) қою
- C) сілбі тәрізді
- D) жұмсақ
- E) эмульсиялық

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 17 беті

№5 САБАҚ

1. Тақырыбы: Суппозиторийлерді қалыпқа құю және престеу әдісімен дайындау.

2. Сабақтың мақсаты: Суппозиторийлерді қалыпқа құю және престеу әдістерімен дайындауды үйрену. Нормативті құжаттар талабына, теориялық қағидалар және дәрілік заттар мен көмекші заттардың қасиеттерін ескере отырып сапасын бағалауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- суппозиторийлерді әр түрлі дәрілік заттармен қолмен илеу және қалыпқа құю әдістерімен дайындаудың теориялық негіздерін;
- дәріханада суппозиторийлерді қолмен илеу және қалыпқа құю әдістерімен дайындау бойынша нормативті құжаттар талабына сәйкес сапасын бағалауды және дәріханадан босатуды.

Студент істей алуға тиіс:

- суппозиторийлердегі улы және күшті әсер ететін дәрілік заттардың дозасын тексеру;
- қолмен илеу әдістерімен суппозиторийлер мен таяқшаларды дайындау үшін дәрілік және қосымша заттардың мөлшерін есептеу;
- негіздің және дәрілік заттың физико-химиялық қасиеттерін ескеріп оптимальді технологиясын негіздеу және таңдау;
- өлшеу, майдалау, еріту, эмульгирлеу, негізбен араластыру, дозалау, қалыптау сатыларын ескере отырып суппозиторийлер массасын дайындау;
- суппозиторийлерді қолмен илеу және құю әдістерімен дайындау үшін қолданылатын кіші механикалық қондырғылар;
- дайын дәрілік түрді орамдау, босатуға безендіру және сапасын бағалауды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Сабақ тақырыбы бойынша латын терминологиясы.
2. Дәрілік және қосымша заттардың физико-химиялық және реологиялық қасиеттері.
3. Деформация туралы ұғым.
4. Суппозиторийлер. Анықтамасы. Жіктелуі.
5. Суппозиторийлік негіздер. Жіктелуі. Оларға қойылатын талаптар.
6. Суппозиторийлерді қолмен илеу әдісімен дайындау сатылары.
7. Суппозиторийлердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 -
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		(2024-2025) 44 беттің 18 беті

бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. “Қынаптық қолданылатын дәрі-дәрмектер” (ҚР МФ 1 бас., 507 бет), “Тік ішекке қолданылатын дәрі-дәрмектер” (ҚР МФ 1 бас., 517 бет), “Суппозиторийлер” (МФ Х, 658 бет, XI 2 бас., 151 бет) мақалаларын және МФ Х, XI суппозиторийлердің официналды жазылым құрамдарын оқу және конспектілеу.

Тарсырма 2: Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

1.	17	11 ₀	8.	24	10 ₀
2.	18	12 ₀	9.	25	14 ₀
3.	19	13 ₀	10.	26	11 ₀
4.	20	14 ₀	11.	17	12 ₀
5.	21	15 ₀	12.	19	15 ₀
6.	22	16 ₀	13.	21	17 ₀
7.	23	17 ₀	14.	19	13 ₀

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 258-263 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, пиллолялық машина, суппозиторийлік қалып, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

11. Суппозиторийлер. Анықтамасы. Жіктелуі.
12. Ректальді дәрілік түрлердің артықшылықтары қандай?:
13. МФ Х басылымы бойынша суппозиторийлерге қойылатын талаптар.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 19 беті

14. Неге суппозиторийлердің салмағына шектеу қойылған?
15. Не себепті суппозиторийлерге улы және күшті әсер ететін дәрілік заттардың дозасын тексереді?
16. Суппозиторийлік негіздер қалай жіктелінеді?
17. Суппозиторийлік негіздерге қойылатын талаптар қандай?
18. Суппозиторийлерді қолмен илеу және қалыпқа құю арқылы дайындау сатылары.
19. Қолмен илеу және қалыпқа құю бойынша дайындалған суппозиторийлер дайындау үшін қолданылатын негіздердің айырмашылығы неде?
20. Суппозиторийлердің сапасын бағалау қандай көрсеткіштері бойынша жүргізіледі?

Ситуациялық есеп

Ал.: Осарсолдан 0,2

Глюкозадан 0,5

Желатин-глицерин қоспасынан жеткілікті мөлшерде

Пессарий түзілгенше араластыр.

Осындай 30 доза босат.

Белгіле: 1 пессарийден күніне 2 рет.

Студент 15,0 желатинға 30 мл су қосты, 40 минутқа ісінуге қалдырды. Келіде 6,0 г осарсолды және 15,0 глюкозаны ұнтақтады. Желатинге 75,0 глицерин және ұнтақтар қоспасын қосты, су моншасына қойды. Массаны вазелин майымен сүртілген қалыпқа құйды. Пессарийлерді балауыздалған капсулаларға орамдап, картон қорапқа салып, «Сырт тәңгең этикеткасымен безендірді.

Жазылымды латын тіліне аударыңыз. Есептеулердің дұрыстығын тексеріңіз. Негізді есептеуде қандай коэффициент қолданылады? Бақылау паспортын жазыңыз.

№6 САБАҚ

1. Тақырыбы: Шаншуға арналған ерітінділер. Әлсіз негіз және күшті қышқыл тұздар ерітінділерінің технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Тұрақтандырғыштарды қолдануды талап ететін шаншуға арналған ерітінділердің НҚ талаптарына сәйкес дәрілік заттардың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып дайындауды сапасын бағалауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету тәсілдерін;
- стерильдеу тәсілдері, автоклавтың құрылысы және эксплуатациялау ережелері;
- шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, тұрақтандыру, сапасын бағалау, сақтау және босатуға безендіру бойынша нормативті құжаттар талаптарын;
- шаншуға арналған ерітінділерді дайындауда қолданылатын тұрақтандырғыштардың қасиеттері;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 20 беті

- шаншуға арналған ерітінділерді тұрақтандырғыштармен дайындау кезінде операциялардың реттілігін орындауды.
- стерильдігі, сапасын бағалау.

Студент істей алуға тиіс:

- дәрілік заттар және шаншуға арналған су мөлшерлерін есептеуді;
- жазылым құрамына кіретін ингредиенттердің қасиеттерін ескеріп, шаншуға арналған ерітінділердің оптимальды технологиясын таңдауды және дәйектеуді;
- шаншуға арналған ерітінділерді орамдауды, тығындауды және босатуға безендіруді, ерітінділердің сапасын бағалауды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Еріту - диффузиялы-кинетикалық процесс ретінде.
2. Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Олардың типтері және бағыттары. Тотығуды болдырмау жолдары.
3. Комплекстүзу. Оның комплексті қосылыстардың фармацевтикалық технологиясындағы ролі.
4. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін қолданылатын еріткіштер.
5. Стерильдеу тәсілдері.
6. Әлсіз негіз және күшті қышқыл, күшті негіз және әлсіз қышқыл тұздары ерітінділерін тұрақтандыру.
7. Шаншуға арналған ерітінділерді фильтрлеуге үшін фильтрлеуші материалдар және аппараттар.
8. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қантардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 21 беті

бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы»
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. “Парентеральды қолданылатын дәрі-дәрмектер” (ҚР МФ 1 бас., 511 бет), “Пирогендер” (ҚР МФ 1 бас., 169 бет), “Шаншуға арналған дәрілік түрлер” (МФ XI, 2 бас., 140 бет), “Стерильдеу” (МФ XI, 2 бас., 19 бет), “мақаласын және МФ X, XI шаншуға арналған ерітінділердің официналды жазылым құрамдарын оқу және конспектілеу.

Тапсырма 2. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

1.	7	20 ₀	8.	11 ₀	3 ₀
2.	8	19 ₀	9.	11 ₀	4 ₀
3.	9	18 ₀	10.	7	5 ₀
4.	10	17 ₀	11.	9	15 ₀
5.	16 ₀	1 ₀	12.	7	11 ₀
6.	15 ₀	2 ₀	13.	8	20 ₀
7.	14 ₀	3 ₀	14.	1 ₀	5 ₀

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 322-326 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері/технологиялары: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Шаншуға арналған ерітінділерге қандай талаптар қойылады?
2. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін асептикалық жағдайларды жасау қалай жүргізіледі? Шаншуға арналған ерітінділердің стерильдігін және апиогендігін қамтамасыз ету үшін асептиканың маңызы.
3. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін қандай еріткіштер қолданылады?
4. Шаншуға арналған суды алу үшін қолданылатын аппараттар. Оны сақтау және сапасын бағалау ережелері.
5. Құтыларды, тығындарды, қосымша материалдарды алдын ала өңдеу неге негізделген және шаншуға арналған ерітінділердің сапасын қамтамасыз етуде маңызы қандай?
6. Тұрақтандырғыштар. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Әлсіз негіз және күшті қышқыл тұздары ерітінділерін тұрақтандыру механизмі.
7. Шаншуға арналған ерітінділерді фильтрлеу үшін қолданылатын фильтрлеуші материалдар және аппараттар. Шаншуға арналған ерітінділер технологиясының қай сатысында механикалық қоспаларға тексереді?

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 22 беті

8. Шаншуға арналған ерітінділердің стерильдігін және апиrogenдігін қамтамасыз ететін қамтамасыз ету үшін асептиканың маңызы.
9. Пирогенді заттар. Ерітінділердің және шаншуға арналған судың пирогендігін тексеру қалай жүргізіледі.

Ситуациялық есеп және кәсіптік ойын.

1. Ал: Новокаин ерітіндісінен 5% 10 мл
Стерильде!
Босат. белгіле. Жұлын анестезиясына

Студент новокаин ерітіндісін хлорсутек қышқылын қосып дайындады және оны 100°C 30 минут стерильдеді. Дайындау тәсілінің дұрыстығына қандай баға бересіз?

Оқу есептері

1. Биксте 48 сағат стерильді құтылар сақталған, осы құтыларды шаншуға арналған ерітінділерді босатуға қолдануға болады ма?
Берілген оқу есептері бойынша барлық студенттер дискуссия түрінде талқылауы қажет.

Тест тапсырмалары

1. Шаншуға арналған ерітінділерде хлорсутек қышқылы ... үшін қолданылмайды.
 - A) ерітіндідегі көмір қышқылының деңгейін төмендету
 - B) тұз гидролизін тежеу
 - C) шыныдан болатын сілті ортаны нейтралдау
 - D) тотығу процесстерін бәсеңдететін рН орта түзу
 - E) күрделі эфир тобының сабындануын тежеу
2. Шаншуға арналған новокаин ерітіндісін ... тұрақтандырады.
 - A) хлорсутек қышқылымен
 - B) натрий гидроксидімен
 - C) Вейбель тұрақтандырғышымен
 - D) натрий сульфитімен
 - E) натрий тиосульфатымен
3. Шаншуға арналған ерітінділерде хлорсутек қышқылы ... ерітінділерін тұрақтандыру үшін қолданылады.
 - A) күшті қышқыл және әлсіз негіз тұздары
 - B) күшті негіз және әлсіз қышқыл тұздары
 - C) жеңіл тотығатын заттар
 - D) термолабильді заттар
 - E) әлсіз негіз және әлсіз қышқыл тұздары
4. Құрамында улы дәрілік заты бар шаншуға арналған ерітінді ... қосымша этикеткасымен безендіріледі.
 - A) "Абайлап қолданыңыз"
 - B) "Стерильді дәрілік түр"
 - C) "Салқын жерде сақтаңыз"
 - D) "Қараңғы жерде сақтаңыз"
 - E) "У"

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 23 беті

№7 САБАҚ

1. Тақырыбы: Шаншуға арналған ерітінділер. Күшті негіз және әлсіз қышқыл тұздар ерітінділерінің технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Тұрақтандырғыштарды қолдануды талап ететін шаншуға арналған ерітінділердің НҚ талаптарына сәйкес дәрілік заттардың физика-химиялық қасиеттерін ескере отырып дайындауды сапасын бағалауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету тәсілдерін;
- стерильдеу тәсілдері, автоклавтын құрылысы және эксплуатациялау ережелері;
- шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, тұрақтандыру, сапасын бағалау, сақтау және босатуға безендіру бойынша нормативті құжаттар талаптарын;
- шаншуға арналған ерітінділерді дайындауда қолданылатын тұрақтандырғыштардың қасиеттері;
- шаншуға арналған ерітінділерді тұрақтандырғыштармен дайындау кезінде операциялардың реттілігін орындауды.
- стерильдігі, сапасын бағалау.

Студент істей алуға тиіс:

- дәрілік заттар және шаншуға арналған су мөлшерлерін есептеуді;
- жазылым құрамына кіретін ингредиенттердің қасиеттерін ескеріп, шаншуға арналған ерітінділердің оптимальды технологиясын таңдауды және дәйектеуді;
- шаншуға арналған ерітінділерді орамдауды, тығындауды және босатуға безендіруді, ерітінділердің сапасын бағалауды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Еріту - диффузиялы-кинетикалық процесс ретінде.
2. Тотығу-тотықсыздану реакциялары. Олардың типтері және бағыттары. Тотығуды болдырмау жолдары.
3. Комплекс түзу. Оның комплексті қосылыстардың фармацевтикалық технологиясындағы ролі.
4. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін қолданылатын еріткіштер.
5. Стерильдеу тәсілдері.
6. Күшті негіз және әлсіз қышқыл тұздары ерітінділерін тұрақтандыру.
7. Шаншуға арналған ерітінділерді фильтрлеуге үшін фильтрлеуші материалдар және аппараттар.
8. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 24 беті

эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы»
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. «Парентеральды қолданылатын дәрі-дәрмектер» (ҚР МФ 1 бас., 511 бет), «Пирогендер» (ҚР МФ 1 бас., 169 бет), «Шаншуға арналған дәрілік түрлер» (МФ XI, 2 бас., 140 бет), «Стерильдеу» (МФ XI, 2 бас., 19 бет), «мақаласын және МФ X, XI шаншуға арналған ерітінділердің официнальды жазылым құрамдарын оқу және конспектілеу.

Тапсырма 2. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецепттер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

- | | | | |
|----|----|-----|----|
| 1. | 11 | 8. | 80 |
| 2. | 12 | 9. | 11 |
| 3. | 13 | 10. | 12 |
| 4. | 14 | 11. | 13 |
| 5. | 30 | 12. | 14 |
| 6. | 60 | 13. | 30 |
| 7. | 70 | 14. | 60 |

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 322-326 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 25 беті

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6 Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Шаншуға арналған ерітінділерге қандай талаптар қойылады?
2. Тұрақтандырғыштар. Жіктелуі. Әсер ету механизмі. Күшті негіз және әлсіз қышқыл тұздары ерітінділерін тұрақтандыру механизмі.
3. Шаншуға арналған ерітінділерді фильтрлеу үшін қолданылатын фильтрлеуші материалдар және аппараттар. Шаншуға арналған ерітінділер технологиясының қай сатысында механикалық қоспаларға тексереді?
4. Шаншуға арналған ерітінділердің стерильдігін және апирогендігін қамтамасыз ететін қамтамасыз ету үшін асептиканың маңызы.
5. Шаншуға арналған ерітінділерді стерильдеу эффективтілігіне қандай факторлар әсер етеді.
6. Пирогенді заттар. Ерітінділердің және шаншуға арналған судың пирогендігін тексеру қалай жүргізіледі.
7. Күшті негіз және әлсіз қышқыл тұздары ерітінділерін тұрақтандыру механизмі.
8. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау.

Ситуациялық есеп және кәсіптік ойын.

1. Ал: Кофеин-бензоат натрий ерітіндісінен 10% 30 мл
Стерильде!

Босат. Белгіле. 1 мл күніне 2 рет тері астына.

Фармацевт кофеин-бензоат натрий ерітіндісін хлорсутек қышқылын қосып дайындады және оны 100°C 45 минут стерильдеді.

Провизор-технолог дайындалған дәрілік препаратты НҚ сәйкес бақылады.

Провизор-технолог пен фармацевттің дәрілік препаратты дайындаудағы мамандық кәсібін моделдеуші берілген ситуациялық есепті шығару; дайындалған дәрілік препараттың сапасы туралы қорытынды жасау; сәйкес НҚ көрсету; бақылау қорытындыларын сәйкес тіркеу журналған тіркеу; фармацевт шығарған ситуациялық есептің қорытындысы туралы аудиторияда талқылау.

Оқу есептері

1. Аурухананың хирургиялық бөлімінде қолданылған құтыларды санитар 1 сағатқа қыша ұнтағының 1:20 ерітіндісіне 1 сағатқа салып қойды. Сондан соң жуғыш машинада жуды, ағынды сумен 3 рет шайды, құтылардың тазалығын тексерді. Таза ыдыстарды 30 минут бу стерилизаторында 120°C стерильдеді. Ыдыстарды өндеуде жіберілген қателіктерді көрсетіңіз. Дұрыс жауап және дәйектеп беріңіз.

Берілген оқу есептері бойынша барлық студенттер дискуссия түрінде талқылауы қажет.

№8 САБАҚ

1. **Тақырыбы:** Жеңіл тотығатын және термолабильді заттар ерітінділерінің технологиясы.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 26 беті

2. Сабақтың мақсаты: Шаншуға арналған ерітінділерді дайындауды және сапасын бағалауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету тәсілдерін;
- шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, сапасын бағалау, сақтау және босатуға безендіру бойынша нормативті құжаттар талаптарын;
- стерильдеу тәсілдерін, автоклав құрылымын және эксплуатация ережелерін.

Студент істей алуға тиіс:

- дәрілік заттар және шаншуға арналған су мөлшерлерін есептеуді;
- жазылым құрамына кіретін ингредиенттердің қасиеттерін ескеріп, шаншуға арналған ерітінділердің оптимальды технологиясын тандауды және дәйектеуді;
- негізгі технологиялық операцияларды жүргізуді: өлшеуді (салмақпен), өлшеуді (көлеммен), ерітуді, фильтрлеуді, стерильдеуді;
- шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалауды;
- дәрілік түрді босатуға безендіруді.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Шаншуға арналған ерітінділер. Анықтамасы. Сипаттамасы.
2. Шаншуға арналған ерітінділерге қойылатын талаптар.
3. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін қолданылатын еріткіштер.
4. Стерильдеу тәсілдері.
5. Жеңіл тотығатын заттар ерітінділерін тұрақтандыру.
6. Термолабильді заттар ерітінділерінің технологиясы.
7. Фильтрлеуші материалдар және аппараттар.
8. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20**

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 27 беті

желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы»

<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 27 қантардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы»

<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. Төмендегі рецептердің есептеуін жүргізіп, технологиясын, теориялық дәйектемесімен жазу.

Тапсырма 2. Келесі жазылым бойынша күнделікке рецептерді жазу, латын тіліне аударып, есептеуін жүргізіп, бақылау паспортын құрастыру, технологиясын, теориялық дәйектемесімен жазу.

- | | |
|--------------------|--------|
| 1. 20 | 8. 220 |
| 2. 21 | 9. 26 |
| 3. 27 | 10. 15 |
| 4. 10 ₀ | 11. 16 |
| 5. 9 ₀ | 12. 17 |
| 6. 12 ₀ | 13. 18 |
| 7. 21 ₀ | 14. 19 |

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 293-297 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Шаншуға арналған ерітінділерге қандай талаптар қойылады.
2. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін асептикалық жағдайларды жасау қалай жүргізіледі.
3. Шаншуға арналған ерітінділердің стерильдігін және апиерогендігін қамтамасыз ететін қамтамасыз ету үшін асептиканың маңызы.
4. Шаншуға арналған ерітінділерді дайындау үшін қандай еріткіштер қолданылады.
5. Шаншуға арналған суды алу үшін қолданылатын аппараттар. Оны сақтау және сапасын бағалау ережелері.
6. Құтыларды, тығындарды, қосымша материалдарды алдын ала өңдеу.
7. Термолабильді заттар ерітінділері технологиясының ерекшеліктері.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 28 беті

8. Пирогенді заттар. Ерітінділердің және шаншуға арналған судың пирогендігін тексеру қалай жүргізіледі.
9. Жеңіл тотығатын дәрілік заттардың шаншуға арналған ерітінділерін тұрақтандыру.
10. Аскорбин қышқылы ерітіндісі технологиясының ерекшеліктері.
11. Глюкоза ерітіндісі технологиясының ерекшеліктері.
12. Натрий гидрокарбонаты ерітіндісі технологиясының ерекшеліктері.
13. Шаншуға арналған ерітінділерді фильтрлеу үшін қолданылатын фильтрлеуші материалдар және аппараттар.
14. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасын бағалау.

№9 САБАҚ

1. Тақырыбы: Изотонды ерітінділер технологиясы. Изотонды концентрацияны есептеу тәсілдері.

2. Сабақтың мақсаты: Изотондық ерітінділерді дайындауды, олардың сапасын бағалауды және босатуға безендіруді үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету тәсілдерін;
- шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, сапасын бағалау, сақтау және босатуға безендіру бойынша нормативті құжаттар талаптарын;
- стерильдеу тәсілдерін, автоклав құрылымын және эксплуатация ережелерін.

Студент істей алуға тиіс:

- изотондық ерітінділерді дайындау, сапасын бағалау, сақтау және босатуға безендіру бойынша нормативті құжаттар талаптарын;
- дәрілік заттардың изотондық концентрацияларын есептеу тәсілдерін.
- негізгі технолгиялық операцияларды орындауды: өлшеуді, ерітуді, фильтрлеуді, сапасын бақылауды, герметикалық тығындалуын, стерильдеуге безендіруді, стерильдеуді;
- дәрілік түрді тығындап, босатуға безендіруді.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Изотондық концентрациялар есептеулері.
2. Изотондық ерітінділердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы»

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		77/11 - (2024-2025) 44 беттің 29 беті

<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецепттер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

1.	22	26 ₀	8.	28	19
2.	25	27 ₀	9.	30	18
3.	23	28 ₀	10.	31	17
4.	24	29 ₀	11.	22	25 ₀
5.	26	30 ₀	12.	29	24 ₀
6.	29	21	13.	31	30 ₀
7.	30	24	14.	22	29 ₀

Рецептер “Руководство к лабораторным занятиям по аптечной технологии лекарственных форм” /под ред. Кондратьевой Т.С., М.: Медицина, 1986 оқулығының 208-212 беттерінде.

Тапсырма 2. Дайын дәрілік түрдің сапасын бағалап, босатуға безендіріп және оқытушыға тапсыру.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 30 беті

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Шаншуға арналған ерітінділерді изотондау қажеттілігі немен түсіндіріледі.
2. Изотондық концентрацияларды есептеу тәсілдері.
3. Изотондық коэффициент дегеніміз не?
4. Вант –Гофф және Рауль заңдары.
5. Шаншуға арналған ерітінділердің сапасы қалай бағаланады.
6. Шаншуға арналған ерітінділердің стерильдігін бақылау қалай жүргізіледі.
7. Шаншуға арналған ерітінділердің апирогенділігін тексеру қалай жүргізіледі.

№10 САБАҚ

1. Тақырыбы: Физиологиялық және қан алмастырғыш сұйықтықтар технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Инфузиялық ерітінділерді дайындауды, олардың сапасын бағалауды және босатуға безендіруді үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету шаншуға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету тәсілдерін;
- шаншуға арналған ерітінділерді дайындау, сапасын бағалау, сақтау және босатуға безендіру бойынша нормативті құжаттар талаптарын;
- стерильдеу тәсілдерін, автоклав құрылымын және эксплуатация ережелерін.

Студент істей алуға тиіс:

- инфузионды шаншуға арналған ерітінділер дайындау үшін дәрілік және қосымша заттар мөлшерлерін есептеуді;
- инфузионды ерітінділердің оптимальды технологиясын таңдауды және дәйектеуді;
- негізгі технолгиялық операцияларды орындауды: өлшеуді, ерітуді, фильтрлеуді, сапасын бақылауды, герметикалық тығындалуын, стерильдеуге безендіруді, стерильдеуді;
- инфузионды ерітінділердің сапасын бағалауды;
- дәрілік түрді тығындап, босатуға безендіруді.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Инфузионды ерітінділер. Оларға қойылатын талаптар. Сипаттамасы.
2. Инфузионды ерітінділердің сапасын бағалау.
3. Плазмаалмастырғыш ерітінділер. Оларға қойылатын талаптар.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 7

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 31 беті

шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы»
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы»** <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы»** <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы»** <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы»**
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

- | | | | |
|----|-----------------|-----|-----------------|
| 1. | 24 | 8. | 22 ₀ |
| 2. | 25 | 9. | 23 ₀ |
| 3. | 26 | 10. | 26 ₀ |
| 4. | 29 | 11. | 28 ₀ |
| 5. | 33 | 12. | 29 ₀ |
| 6. | 4 ₀ | 13. | 30 ₀ |
| 7. | 17 ₀ | 14. | 29 ₀ |

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 324-328 беттерінде.

Тапсырма 2. Дайын дәрілік түрдің сапасын бағалап, босатуға безендіріп және оқытушыға тапсыру.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 32 беті

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Плазмаалмастырғыш ерітінділердің жіктелуі.
2. Плазмаалмастырғыш ерітінділерге қойылатын талаптар.
3. Су-тұз және қышқыл-сітілі тепе-теңдікті реттеуші ерітінділер (натрий хлоридінің изотонды ерітіндісі, Рингер ерітіндісі, Рингер-Локк ерітіндісі, лактасоль, ацесоль ерітіндісі, дисоль, трисоль, хлосоль, квартасоль ерітіндісі) технологиясы.
4. Гемодинамикалық ерітінділер (шоққа қарсы): полиглюкин, реополиглюкин, желатиноль, декстран ерітінділерінің сипаттамалары.
5. Дезинтоксикациялық қан алмастырғыштар (гемодез, полидез).
6. Парентеральды қоректендіруге арналған препараттар (гидролизин, аминопептид, полиамин).
7. Оттегі тасымалдаушы қан алмастырғыштар.
8. Комплекссті әсерлі қан алмастырғыштар.

№11 САБАҚ

1. Тақырыбы: Көз тамшылары мен жағар майлары технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Көзге арналған дәрілік түрлерді (тамшылар, басуға арналған ерітінділер, көз жағар майлары, пленкалар) дайындауды және олардың сапасын бағалауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- көзге арналған дәрілік түрлердің сипаттамаларын;
- көз дәрілік түрлеріне қойылатын талаптарды және оларды қамтамасыз ету тәсілдерін;
- көзге арналған дәрілік түрлердің технологиясының ерекшеліктерін;
- көз жағар май негіздеріне қойылатын талаптар;
- көз жағар май технологиясының ерекшеліктері;
- көзге арналған дәрілік түрлерді дайындау, сапасын бағалау, босатуға безендіру бойынша нормативті құжаттар талаптарын.

Студент істей алуға тиіс:

- көз тамшыларындағы, офтальмологиялық ерітінділердегі дәрілік заттардың изотондық концентрацияларын есептеуді;
- көз тамшылары мен офтальмологиялық ерітінділерді дайындауда негізгі технологиялық операцияларды орындауды: өлшеуді, ерітуді, консервирлеуді, изотондауды, тұрақтандыруды, фильтрлеуді, стерильдеуді;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 33 беті

- көз жағар майларында дәрілік заттардың изотондық концентрациясын есептеуді;
- негізгі технологиялық операцияларын орындай отырып көз жағар майларын дайындауды;
- көзге арналған дәрілік түрлердің оптималды технологиясын тандауды және дәйектеуді;
- көз жағар майындағы дәрілік заттардың концентрацияларын есептеуді;
- көзге арналған дәрілік түрлердің сапасын бағалауды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Көз тамшылары. Анықтамасы. Сипаттамасы. Қойылатын талаптар.
2. Көз тамшыларын дайындау ерекшеліктері.
3. Көз тамшыларын құрғақ заттарды ерітіп және олардың концентрлі ерітінділерін пайдаланып дайындау.
4. Көз жағар майларының технологиясы. Көз жағар майларын дайындауда қолданылатын негіздер
5. Көзге арналған дәрілік түрлердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қантардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. «Көзге арналған дәрі-дәрмектер» (ҚР МФ 1 бас., 493 бет), «Көз тамшылары» (МФ XI, 2 бас., 198 бет) мақалаларын және МФ X, XI официналды көз жағар майлары және тамшылары жазылым құрамдарын оқу және конспектілеу.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 34 беті

Тапсырма 2. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецепттер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

1.	1	6 ₀	17	8.	8	19 ₀	24 ₀
2.	2	7 ₀	18	9.	1 ₀	9	21 ₀
3.	3	8 ₀	19	10.	2 ₀	10	17
4.	4	9 ₀	20	11.	3 ₀	11	18
5.	5	10 ₀	21	12.	4 ₀	12	19
6.	6	18 ₀	22 ₀	13.	5 ₀	13	14
7.	7	16 ₀	23 ₀	14.	14	17 ₀	16

Рецепттер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 309-312 беттерінде.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

Тапсырма 3: Дайын дәрілік түрдің сапасын бағалап, босатуға безендіріп және оқытушыға тапсыру.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Тамшылардың дәрілік түр ретіндегі анықтамасы.
2. Көзге арналған дәрілік түрлердің сипаттамасы қандай?
3. Көз тамшыларына және көзге басуға арналған ерітінділерге қандай талаптар қойылады? Оларды дәйектеніз.
4. Көзге арналған дәрілік түрлер мен шаншуға арналған дәрілік түрлердің салыстырмалы сипаттамалары. Ұқсастығын және ерекшелігін қалай негіздеуге болады?
5. Көз тамшышалыры мен көзге арналған ерітінділер орамасын ашуға дейін және ашқаннан кейін стерильдігін қалай сақтауға болады?
6. Офтальмологияда қолданылатын консерванттардың сипаттамасы. Жіктелуі.
7. Көзге арналған ерітінділері тұрақсыздығының себептері.
8. Көз тамшылары және басуға арналған ерітінділерді тұрақтандыру. Тұрақтандырғыштардың әсер ету механизмі.
9. Көзге арналған ерітінділері дискомфорттығының себептері. Комфорттық қалай қамтамасыз етіледі.
10. Көз тамшыларының әсері қалай ұзартылады? Пролонгаторлар. Олардың әсер ету механизмдері.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 35 беті

11. Офтальмологиялық ерітінділердің дәріханаішілік дайындамаларын және аз сериялы өндірісте дайындау мүмкіндіктері қандай?

Ситуациялық есеп

1. Ал: Рибофлавиннен 0,002

Аскорбин қышқылынан 0,05

Глюкоза ерітіндісінен 2% 10 мл

Араластыр. Босат. Белгіле. Тамшыдан күіне 3 рет екі көзге де

Студент асептикалық жағдайда пипеткамен 0,5 мл 10 % аскорбин қышқылы ерітіндісін, 1 мл 20% глюкоза ерітіндісін және 8,5 мл 0,02 % рибофлавин ерітіндісін бейтарап шынылы құтыға өлшеп құйды. Ерітінді технологиясының дұрыстығын сын көзбен бағалаңыз.

Тест тапсырмалары

1. МФ Х басылымы талаптары бойынша көз тамшыларын дайындау үшін қолданылатын еріткіштер:

- A) шаншуға арналған су, стерильді шабдалы майы
- B) поливинил спирті ерітіндісі, метилцеллюлоза ерітіндісі
- C) консервілеуші және буферлеуші қасиеттері бар изотондық стерильді еріткіштер
- D) тазартылған су, метилцеллюлоза ерітіндісі
- E) тазартылған су, поливинил спирті ерітіндісі

2. Көз тамшылары мен басуға арналған ерітінділерге қойылатын талаптардың біреуі дұрыс емес, ол:

- A) апиrogenдік
- B) стерильдік
- C) тұрақтылық
- D) изотондық
- E) механикалық қоспалардан тазалық

3. МФ Х басылымы бойынша көз тамшыларын изотондау үшін қолданылады.

- A) натрий хлориді
- B) калий хлориді
- C) магний сульфаты
- D) натрий гипосульфаты
- E) аммоний сульфаты

4. МФ Х енгізілген көз жағар майы:

- A) сынаптың сары тотығы
- B) стрептоцидті
- C) ксероформды
- D) новокаинды
- E) сынаптың ақ тотығы

5. Көз тамшыларын тұрақтандыру үшін ... қолданылады.

- A) бор қышқылы
- B) хлорсутек қышқылы
- C) лимон қышқылы
- D) натрий гидрокарбонаты
- E) натрий хлориді

6. Көз жағар майы құрамына суспензия түрінде ... енгізіледі.

- A) стрептоцид, сынаптың сары тотығы

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 36 беті

- B) резорцин, мырыш сульфаты
- C) атропин сульфаты
- D) мырыш сульфаты
- E) тетрациклин гидрохлориді, мырыш тотығы

№12 САБАҚ

1. Тақырыбы: Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлер технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді дайындауды, сапасын бағалауды, безендіруді үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлердің сипаттамасын;
- құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерге қойылатын талаптарды;
- антибиотиктердің негізгі қасиеттерін және олардың химиялық тұрақтылығына әсер ететін факторларды;
- құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді дайындау ерекшеліктерін.

Студент істей алуға тиіс:

- құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді дайындау үшін асептикалық жағдай жасау бойынша шараларды жүргізуді;
- әсер ету бірлігін ескеріп антибиотиктердің мөлшерін есептеуді;
- құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлердің сапасын бағалауды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлердің технологиясының ерекшеліктері.
2. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлердің сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы»

<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 37 беті

препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

- | | | | | | |
|----|----------------|-----------------|-----|-----------------|-----------------|
| 1. | 7 | 12 ₀ | 8. | 9 | 2 |
| 2. | 2 | 15 | 9. | 18 | 1 |
| 3. | 3 | 12 ₀ | 10. | 11 ₀ | 6 |
| 4. | 15 | 2 ₀ | 11. | 11 | 16 ₀ |
| 5. | 16 | 18 ₀ | 12. | 14 ₀ | 5 ₀ |
| 6. | 3 ₀ | 17 ₀ | 13. | 15 ₀ | 4 ₀ |
| 7. | 4 | 10 | 14. | 8 | 13 ₀ |

Рецептер “Руководство к лабораторным занятиям по аптечной технологии лекарственных форм” /под ред. Кондратьевой Т.С., М.:Медицина, 1986 оқулығының 232-236 беттерінде.

Тапсырма 2. Дайын дәрілік түрдің сапасын бағалап, босатуға безендіріп және оқытушыға тапсыру.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, бу стерилизатор, УК-2, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Дәріханада дайындалатын құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлер номенклатурасы.
2. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді не себепті асептикалық жағдайда дайындайды.
3. Құрамында антибиотиктері бар сулы және спиртті ерітінділерді дайындау ерекшеліктері.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		77/11 - (2024-2025)
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 38 беті

4. Антибиотик мөлшері рецепте көрсетілмесе пенициллин жағар майын қандай концентрацияда дайындайды.
5. Құрамында антибиотиктері бар дәрілік түрлерді босату жағдайлары, сақтау мерзімі.

№13 САБАҚ

1. Тақырыбы: Балаларға арналған дәрілік түрлер технологиясы.

2. Сабақтың мақсаты: Балаларға арналған дәрілік түрлерді дайындауды, олардың сапасын бағалауды және босатуға безендіруді үйрету.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- балаларға және жаңа туған нәрестелерге арналған дәрілік түрлердің сипаттамасын;
- балаларға арналған дәрілік түрлерге қойылатын талаптарын;
- балаларға арналған дәрілік түрлердің терапевтік ефективтілігіне әртүрлі факторлардың әсерін;
- балаларға арналған дәрілік түрлерді дайындау ерекшеліктерін.

Студент істей алуға тиіс:

- балаларға және жаңа туған нәрестелерге дәрілік түрлерді дайындаудың асептикалық жағдайларын жасау шараларын жүргізуді;
- балаларға арналған дәрілік препараттарды дайындағанда дәм, иіс, түс корригенттерін тұрыс тандай білуді;
- балаларға арналған дәрілік түрлердің сапасын бағалауды.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Балаларға арналған дәрілік түрлер технологиясының ерекшеліктері.
2. Балаларға арналған дәрілік түрлер сапасын бағалау.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 39 беті

препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы «Дайындалған дәрілік препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. 24 ₀ | 8. 12 ₀ |
| 2. 13 | 9. 13 ₀ |
| 3. 23 ₀ | 10. 16 |
| 4. 11 | 11. 10 |
| 5. 12 | 12. 14 |
| 6. 20 | 13. 15 |
| 7. 18 | 14. 19 |

Рецептер Анарбаева Р.М. «Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралының» 206-210 беттерінде.

Тапсырма 2. Дайын дәрілік түрдің сапасын бағалап, босатуға безендіріп және оқытушыға тапсыру.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Нәрестелер және балалардың 1 жасқа дейінгі анатомио-физиологиялық ерекшеліктері немен өзгешеленеді?
2. Балаларға арналған дәрілік түрлердің технолдогиясының ерекшеліктері.
3. Балалар тәжірибесінде қолданылатын корригенттер.
4. Энтеральды қолданылуға арналған дәрілік түрлер.
5. Парентеральды қолданылуға арналған дәрілік препараттар.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 40 беті

6. Нәрестелер және балаларға 1 жасқа дейінгі арналған дәрілік препараттардың сапасын бағалау.

7. Балаларға арналған дәрілік препараттарды жасау жолдары.

№14 САБАҚ

1. Тақырыбы: Сыйымсыздықтар және қиындық тудыратын жазылымдар. Оларды болдырмау тәсілдері.

2. Сабақтың мақсаты: Өртүрлі дәрілік түрлердегі дәрілік заттардың сыйымсыз үйлесімдерін анықтауды үйрену.

3. Оқыту міндеттері:

Студент білуге тиіс:

- дұрыс жазылмаған рецептерге қатысты фармацевтің міндеттері мен құқықтары;
- дәрілік заттардың физико-химиялық қасиеттері, фармакологиялық әсері және антагонизмі.

Студент істей алуға тиіс:

- рецептін дұрыс жазылғандығын тексеруді;
- физико-химиялық, химиялық, фармакологиялық сыйымсыздықтарды ажыратуды;
- дәрілік түрді дайындау бойынша сұрақтарды шешуді.

4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:

1. Фармацевтикалық сыйымсыздықтар сипаттамасы. Әсер етуші факторлар. Жіктелуі.
2. Фармацевтикалық сыйымсыздықтарды болдырмау жолдары.
3. Құрамында сыйымсыз компоненттері бар рецептерді қабылдау және безендіру ережелері.

Сабақ басында студенттер білуі тиіс:

1. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 7 шілдедегі № ҚР ДСМ-58 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар» санитариялық қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100023416>

2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 2 қазандағы № ҚР ДСМ-112/2020 бұйрығы** «Рецепттерді жазып беру, есепке алу және сақтау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021493>

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-286/2020 бұйрығы** «Дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындауға лицензиясы бар, дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың айналысы саласындағы субъектілердің дәрілік препараттар мен медициналық бұйымдарды дайындау қағидаларын бекіту туралы» <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021840>

4. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2020 жылғы 20 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-287/2020 бұйрығы** «Дайындалған дәрілік

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 41 беті

препараттарға дәріханаішілік бақылау жүргізу қағидаларын бекіту туралы»
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2000021835>

5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің **2021 жылғы 27 қаңтардағы № ҚР ДСМ-11 бұйрығы** «Дәрілік заттар мен медициналық бұйымдарды таңбалау қағидаларын бекіту туралы»
<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2100022146>

Тақырып бойынша тапсырмалар:

Тапсырма 1. Әр студент журналдағы реттік нөміріне сәйкес келесі тапсырмаларды орындаулары тиіс: күнделіктеріне берілген рецептер бойынша рецепт жазу, есептеулер жүргізу, бақылау паспортын құрастыру, ингредиенттердің физика-химиялық қасиеттерін зерттеу, дәрілік түрдің технологиясын және теориялық дәйектемесін сипаттап жазу:

1.	2	46 ₀	48 ₀	8.	3	47 ₀	25 ₀
2.	4	40 ₀	23 ₀	9.	5	29	35
3.	10	28	34	10.	14	27	33
4.	13	26	32	11.	19	40 ₀	32
5.	18	41 ₀	35	12.	16	42 ₀	33
6.	10	43 ₀	35	13.	9	44 ₀	25 ₀
7.	6	45 ₀	49 ₀				

Рецептер “Руководство к лабораторным занятиям по аптечной технологии лекарственных форм” /под ред. Кондратьевой Т.С., М.:Медицина, 1986 оқулығының 252-260 беттерінде.

Тапсырма 2. Дайын дәрілік түрдің сапасын бағалап, босатуға безендіріп және оқытушыға тапсыру.

Қажетті құрал-жабдықтар: дәрілік заттар, химиялық жиынтық, зертханалық ыдыстар, кесте, келі, келсап, тест тапсырмаларының кешені және т.б.

5. Білім берудің және оқытудың әдістері: кіші топтарда жұмыс істеу, ситуациялық есептер және т.б.

6. Әдебиет: 1-қосымшада берілген.

7. Бақылау (сұрақтар, тесттер, есептер және т.б.):

1. Фармацевтикалық сыйымсыздық анықтамасы.
2. Фармацевтикалық сыйымсыздықтардың жіктелуі.
3. Фармацевтикалық сыйымсыздықтар қандай процестерге негізделген.
4. Физикалық процестерге негізделген сыйымсыздықтарға мысал келтіріңіз.
5. Химиялық процестерге негізделген сыйымсыздықтарға мысал келтіріңіз.
6. Сыйымсыздықтарды болдырмау жолдары.
7. Химиялық және физико-химиялық сыйымсыздықтардың қандай түрлері ұнтақтарда кездеседі.
8. Ұнтақтардағы сыйымсыздықтарды қандай тәсілдермен болдырмайды.
9. Химиялық және физико-химиялық сыйымсыздықтардың қандай түрлері сұйық дәрілік түрлерде, жағар майларда, линименттерде кездеседі. Сыйымсыздықтарды қандай тәсілдермен болдырмайды.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы		
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өндеу		77/11 - (2024-2025) 44 бетін 42 беті

10. Химиялық және физико-химиялық сыйымсыздықтардың қандай түрлері шаншуға арналған ерітінділерде, көз тамшыларында кездеседі. Сыйымсыздықтарды қандай тәсілдермен болдырмайды.
11. Құрамында сыйымсыздықтар кездесетін рецептерді қабылдау және безендіру ережелері.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 бетін 43 беті

Қосымша 1

Әдебиет

Қазақ тілінде: негізгі:

1. Сағындықова, Б. А., Р. М. Анарбаева Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы : оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 427 бет
2. Сағындықова, Б. А. , Р. М. Анарбаева Дәрілердің дәріханалық технологиясы : оқулық . - Қарағанды : Medet Group, 2021. - 556 бет.
3. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық – Алматы: «Эверо», 2016. – 385 б.
4. Анарбаева, Р. М. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған: оқу құралы/ - Алматы: Эверо, 2016. - 368 бет
5. Анарбаева Р.М.. Дәріханалық дәрілік түрлер технологиясы бойынша зертханалық сабақтарға арналған оқу құралы – Алматы: «Эверо», 2014 – 364 б.

қосымша:

1. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 1. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2008. – 592 бет.
2. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 2. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2009. – 792 бет.
3. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы. Т. 3. – Алматы: «Жібек жолы» баспа үйі, 2014. – 864 бет.

Орыс тілінде: негізгі:

1. Краснюк И.И. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / под ред. И. И. Краснюка – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 656 с.
2. Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 760 с.
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Текст] : учебник / под ред. И. И. Краснюка [и др.]. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2018. - 656 с. : ил.
4. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Текст] : учебник / А. С. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 864 с.

Электрондық ресурс:

1. Дәрілердің дәріханалық технологиясы: оқулық / Б. А. Сағындықова, Р. М. Анарбаева. - Электрон. текстовые дан.(6,01МБ). - Шымкент : ОҚМА, 2018. - 512 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).
2. Сағындықова, Б.А., Анарбаева, Р.М. Дәрілік түрлердің тәжірибелік технологиясы: оқулық. - Алматы: Эверо, 2018. - 464 б. <http://rmebrk.kz/book/1177801>
3. Дәрілік түрлер технологиясы. Абдраманова Н.С., 2015 <https://aknurpress.kz/login>

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«ОҚМА» АҚ жанындағы медицина колледжінің «Фармацевтикалық пәндер» кафедрасы	77/11 - (2024-2025)	
Симуляциялық сабаққа арналған әдістемелік өңдеу		44 беттің 44 беті

4. Технология лекарственных форм Абдраманова Н.С., 2015

<https://aknurpress.kz/reader/web/2475>

5. Байзолданов Т. Гомеопатиялық дәрілік қалыптар: оқу құралы/Т. Байзолданов.

— Алматы: Эверо, 2020. — 184 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/801/1

6. Технология изготовления лекарственных форм. Особые случаи изготовления растворов : учебно-методическое пособие для СПО / Л. Д. Климова, А. А. Сохина, О. В. Бер, А. В. Куркина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 63 с. — ISBN 978-5-4497-2293-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133113.html> (дата обращения: 20.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

7. Технология изготовления лекарственных форм : учебное пособие / Е. Т. Жиликова, Н. В. Автина, Е. Ю. Тимошенко, М. Ю. Новикова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. — 685 с. — ISBN 978-5-222-35227-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116235.html> (дата обращения: 20.09.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей