



МЕДИЦИНСКА ШКОЛА

Београд

ПРЕКВАЛИФИКАЦИЈА

за школску 2025/2026. годину

НАСТАВНИК: Александар Јовановић, магистар фармације

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: Фармацеутска технологија 3. разред

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛ: Фармацеутски техничар

ЛИТЕРАТУРА:

Уџбеници: Фармацеутска технологија 2 за III разред медицинске школе и Фармацеутска технологија 3 за IV разред медицинске школе.

Аутори: Горица Попов, Снежана Стојменовић

Издавач: Завод за уџбенике и наставна средства Београд

ИСПИТНА ПИТАЊА ИЗ ФАРМАЦЕУТСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ 3.

РАЗРЕД

Напомена: На испиту ће ученик извући по једно теоријско питање из области 1-3, а затим ће практично израдити и детаљно усмено објаснити један извучени препарат из области 4.

Област 1: Фармацеутски течни дисперзни препарати

1. Фармацеутски течни дисперзни системи - дефиниција, подела, стабилност.
2. Колоидно - дисперзни системи.
3. Дефиниција и разлози за примену лека у облику суспензија.
4. Предности и недостаци лековитих препарата типа суспензија.
5. Физичка и хемијска нестабилност суспензија.
6. Најчешћи састојци фармацеутских облика типа суспензија.
7. Стабилизација суспензија.
8. Фазе у изради препарата типа суспензија.
9. Фармакопејска испитивања суспензија (суспензиони коефицијент).
10. Дефиниција, својства и састојци емулзија.
11. Типови емулзија према распореду фаза.
12. Видови нестабилности емулзија.
13. Стабилизација емулзија.
14. Дефиниција, врста и улога емулгатора.
15. Емулгатори из групе ПАМ-а: особине и подела.
16. HLB скала.
17. Полимерни, нерастворни, природни и мешани емулгатори.
18. Методе за израду емулзија.
19. Фармакопејска испитивања емулзија (одређивање типа емулзија).
20. Паковање, сигнирање, чување и рок употребе лековитих препарата типа суспензија и емулзија.
21. Линимента, лосиони и вазолинимента – дефиниција, особине и употреба.

Област 2: Фармацеутски получврсти дисперзни препарати

1. Фармацеутски получврсти дисперзни препарати - дефиниција и подела.
2. Медицински сапуни - дефиниција, особине, израда и употреба.
3. Масти - дефиниција, састав, својства, примена и подела.
4. Кремови - дефиниција, својства, састав, примена и подела.
5. Хидрофилни кремови – дефиниција, особине и састав.
6. Хидрофобни кремови – дефиниција, особине и састав.
7. Амбифилни кремови – дефиниција, особине и састав.
8. Масне компоненте типа угљоводоника – особине, примена и представници.
9. Масне компоненте типа триглицерида и воскова – особине, примена и представници.
10. Синтетске масне материје и силикони – особине, примена и представници.

11. Групе помоћних материја у мастима и кремовима.
12. Подлоге као компоненте за лековите масти (Excipients) – опште особине.
13. Подлоге за хидрофилне масти – особине, састав и употреба.
14. Подлоге за хидрофобне масти – особине, састав и употреба.
15. Подлоге које могу да емулгују воду (апсорпционе базе) – особине, састав и употреба.
16. Поступак израде масти у условима апотеке.
17. Израда кремова методом топљења.
18. Израда масти с антибиотцима и кортикостероидима.
19. Фармакопејска испитивања масти и кремова.
20. Пасте - дефиниција, особине, врсте, израда, употреба и испитивање.
21. Гелови – дефиниција, особине, врсте, израда, употреба и испитивање.

Област 3: Фармацеутски чврсти дисперзни препарати и завојни и други потрошни медицински материјал

1. Фармацеутски чврсти дисперзни препарати - дефиниција и подела.
2. Супозиторије - дефиниција, облик, предности и недостаци.
3. Супозиторије – начин прописивања.
4. Ректални пут ресорпције и деловање супозиторија.
5. Изливане вагиторије (песари) - дефиниција, особине, облик, врсте подлога, начин прописивања.
6. Подлоге за израду супозиторија и вагиторија - особине и врсте.
7. Помоћне супстанце у изради супозиторија и вагиторија.
8. Липосолубилне (масне) подлоге за израду супозиторија и вагиторија.
9. Хидросолубилне подлоге за израду супозиторија и вагиторија.
10. Фактор истискивања – дефиниција и значај за израду супозиторија и вагиторија.
11. Ручна израда супозиторија и вагиторија.
12. Израда супозиторија и вагиторија истискивањем из калупа.
13. Израда супозиторија и вагиторија поступком компримовања.
14. Израда супозиторија и вагиторија методом топљења и изливања у калупе.
15. Фармакопејска испитивања супозиторија и вагиторија.
16. Паковање, сигнирање и чување супозиторија и вагиторија.
17. Лековити штапићи и лековити тампони.
18. Завојни материјал.
19. Шприцеви и игле.
20. Катетери, ланцете и системи за инфузију.
21. Средства за дезинфекцију.

Област 4: Рецептурна израда фармацеутских дисперзних препарата

1. Suspensio antacida (уџбеник за 3. разред, 171. страна)
2. Ichthamoli suspensio 1% - 5% (МФ 2008, 183. страна)
3. Suspensio album 7,5%, 15% et 20% (МФ 2008, 194. страна)
4. Sulfuris suspensio compositum (МФ 2008, 190. страна)
5. Emulsio oleosa (уџбеник за 3. разред, 171. страна)
6. Linimentum Calcis (уџбеник за 3. разред, 186 страна)
7. Excipients ad unguenta antibiotica (уџбеник за 4. разред, 160. страна)

- 8.** Excipiens ad unguenta (уцбеник за 4. разред, 161. страна)
- 9.** Excipiens emulsificans (уцбеник за 4. разред, 162. страна)
- 10.** Excipiens macrogoli (уцбеник за 4. разред, 163. страна)
- 11.** Excipiens stearicum (уцбеник за 4. разред, 165. страна)
- 12.** Unguentum emoliens (уцбеник за 4. разред, 166. страна)
- 13.** Acidi borici unguentum (уцбеник за 4. разред, 169. страна)
- 14.** Argenti nitratis unguentum compositum (уцбеник за 4. разред, 170. страна)
- 15.** Zinci oxydi unguentum (уцбеник за 4. разред, 170. страна)
- 16.** Zinci oxidi pasta (уцбеник за 4. разред, 177. страна)
- 17.** Zinci oxidi pasta salycilata (уцбеник за 4. разред, 178. страна)
- 18.** Carmellosi natrici mucilago (уцбеник за 4. разред, 174. страна)
- 19.** Carbamidi gelum (уцбеник за 4. разред, 174. страна)
- 20.** Nystatini gelum (уцбеник за 4. разред, 175. страна)
- 21.** Aminophyllini suppositoriae (уцбеник за 4. разред, 202. страна)
- 22.** Glyceroli suppositoria (уцбеник за 4. разред, 207. страна)
- 23.** Hyperici olei vagitoria (уцбеник за 4. разред, 210. страна)