

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О. О. БОГОМОЛЬЦЯ
кафедра аптечної та промислової технології ліків**

**ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ З ДИСЦИПЛІНИ
«АПТЕЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»
для підготовки до КРОК – 2 «ФАРМАЦІЯ»**

КИЇВ - 2024

Порошки	
1. Вкажіть вид упаковки, яка використовується для відпуску порошків з камфорою з аптеки: <i>A</i> Пергаментні капсули <i>B</i> Целофанові капсули <i>C</i> Парафінові капсули <i>D</i> капсули <i>E</i> Прості бумажні капсули	Згідно вимог МОЗ України № 812 та наказу МОЗ України № 44 порошки, які містять леткі, пахучі, гідрофобні речовини, до яких належить камфора, упаковують в пергаментну капсулу. Камфора розчиняється в парафіновому та вощеному папері. Вірна відповідь: A
2. Фармацевт приготував 10 порошків, що містять атропіну сульфат в кількості 0,00005 на одну дозу. Яку тритурацію він використав? <i>A</i> 1:1000 <i>B</i> 1:10 <i>C</i> 1:100 <i>D</i> 1:50 <i>E</i> 1:20	Оскільки речовина на всі порошки буде в дециміліграмах то використовуємо тритурацію 1:100. Вірна відповідь: C
3. В аптеці готують тритурацію атропіну сульфату. Яку допоміжну речовину потрібно використати для приготування тритурації ? <i>A</i> Сахарозу. <i>B</i> Молочний цукор <i>C</i> Глюкозу. <i>D</i> Крохмаль. <i>E</i> Тальк	Згідно загальних правил приготування порошків. Вірна відповідь: B
4. Провізору-технологу необхідно приготувати 5,0 тритурації атропіну сульфату (1:100). Вкажіть кількості отруйної речовини та молочного цукру, які необхідно взяти: <i>A</i> 0,05:4,95 <i>B</i> 1,0:4,0 <i>C</i> 0,1:4,9 <i>D</i> 0,5:4,5 <i>E</i> 0,01:4,99	5 – 100 X – 99 $X = (5 \times 99) / 100 = 4,95$ – наповнювач $5,0 - 4,95 = 0,05$ – речовина Вірна відповідь: A

5. Фармацевту необхідно приготувати порошки за прописом: Rp: Camphorae 0,1 Glucosi 0,25 M.f.pulv. D.t.d.N 10 S. По 1 порошку 3 рази на день. Вкажіть оптимальний варіант технології: A подрібнити у ступці глюкозу зі спиртом, додати камфору, змішати B у ступку відважити камфору, додати глюкозу, змішати C затерти ступку глюкозою, висипати на капсулу, подрібнити камфору, змішати D камфору помістити між шарами глюкози, змішати E затерти ступку глюкозою, висипати на капсулу, подрібнити у присутності спирту камфору, змішати	В першу чергу затираємо пори ступки індефінентною речовиною, а в останню чергу камфору, так як вона летка, пахуча речовина. Вірна відповідь: E
6. Провізор-технолог приготував 10,0 тритурації етилморфіну гідрохлориду (1:100). Яку кількість отруйної речовини і наповнювача він взяв? A 0,01 г етилморфіну г/х і 9,99 г цукру B 0,1 г етилморфіну г/х і 9,90 г цукру C 0,1 г етилморфіну г/х і 10,0 г цукру D 0,05 г етилморфіну г/х і 9,95 г цукру E 1,0 г етилморфіну г/х і 9,0 г цукру	1 отр.реч. – 100 трит. X отр.реч. – 10,0 трит. X=0,1 М н. =М трит. – М отр.реч.= 100- 0,1=9,9 Для готування 10,0г тритурації етилморфіну гідрохлориду необхідно взяти 0,1 г етилморфіну г/х і 9,9 молочного цукру. Вірна відповідь: B
7. Фармацевтові потрібно відважити лікарську речовину загального списку - глюкозу. Яку мінімальну кількість глюкози можна відважити на ручних однограмових терезах ? A 0,02 B 0,01 C 0,03	Терези ручні TP1 призначені для дозування сухих речовин у кількості від 0,02г до 1,0г, а отруйних і сильнодіючих 0,05г тому вірна відповідь 0,02г Вірна відповідь: A

D 0,04 E 0,05	
8. В рецепті виписано 0,0001 атропіну сульфату. Вкажіть кількість тритурації атропіну сульфату (1:100), необхідної для приготування 10 порошків: A 0,10 B 0,20 C 0,50 D 0,01 E 0,02	Маса тритурації на 1 порошок = $0,0001 \cdot 100 = 0,01$ Маса тритурації на 10 порошків = $0,01 \cdot 10 = 0,1$ Вірна відповідь: A
9. Провізору необхідно приготувати тритурацію платифіліну гідротартрату (1:10). Вкажіть оптимальний наповнювач для виготовлення тритурації: A Крохмаль кукурудзяний B Цукор - рафінад C Цукор молочний D Крохмаль рисовий E Манніт	Найчастіше в тритураціях використовують як наповнювач молочний цукор, тому що він має рад переваг і порівняно з іншими наповнювачами: негігроскопічний, найбільш індиферентний порівняно з іншими речовинами в хімічному і фармакологічному відношеннях, без запаху, має слабкий солодкий смак, не токсичний, щільність молочного цукру (1,52) близька до щільності отруйних речовин, що певною мірою запобігає розшаруванню суміші. Вірна відповідь: C.
10. Фармацевт приготував лікарський препарат за прописом. Вкажіть оптимальний варіант технології: Rp.: Magnesii oxydi Natrii hydrocarbonatis ana 0,2 M. f. pulv. D. t. d. №12 S. По 1 порошку 3 рази на день. A Подрібнив натрію гідрокарбонату, додавив магнію оксид, змішав. B Подрібнив магнію оксиду, додавив натрію гідрокарбонату, змішував. C Подрібнив натрію гідрокарбонату зі спиртом, додавил магнію оксиду, змішав.	У ступці розтирають натрію гідрокарбонату 2.4 г, втрати в порах ступки 11 мг, після чого додають магнію оксид, тому що він мілкокристалічна речовина, яка при розтиранні прилипає до стінок ступки і спресовується, тому розтирають обережно без особливих зусиль. Вірна відповідь: A

D Подрібнив магнію оксиду, додавив натрію гідрокарбонату, потім залишок магнію оксиду, змішав. E Подрібнив магнію оксиду зі спиртом, додавил натрію гідрокарбонату, змішав.	
11. Фармацевт виготовив порошки з платифіліном гідротартратом. Вкажіть мінімальну наважку отруйної речовини яку він може зважити на ручних вагах: A 0,02 B 0,05 C 0,03 D 0,1 E 0,15	Якщо в рецепті прописана загальна кількість отруйної чи сильнодіючої речовини менше 0,05г на всі порошки, то відповідно до вимог ДФУ 2.0 користуються тритураціями. Мінімальна наважка для отруйних і сильнодіючих речовин 0,05г. Вірна відповідь: B
12. Фармацевт приготував лікарський засіб за прописом. : Rp.: Papaverini hydrochloridi 0,01 Sachari 0,25 M.f. pulv. D.t.d. №10 S. По 1 порошку 3 рази на добу. Розрахуйте масу одного порошку A 0,25 B 0,23 C 0,22 D 0,28 E 0,26	Порошок виписаний розподільним способом. Маса речовин виписана на 1 порошок, тому при розрахунку додаємо масу речовин, що прописані в рецепті. Папаверину гідрохлорид $0,01+10=0,1\text{г}$ Цукру $0,25+10=2,5\text{г}$ Розважування $0,01+0,25=0,26\text{г}$ Вірна відповідь: E
13. В аптеці потрібно приготувати порошки, що містять по 0,02 г екстракту беладонни. Яку кількість сухого екстракту (1:2) беладонни відважив фармацевт для приготування 10 порошків? A 0,8 г. B 0,6 г.	У ДФУ 2.0 приведені два екстракти красавки: густий, що містить 1,5% алкалоїдів, і сухий, що містить 0,75% алкалоїдів, тобто 2 частини сухого екстракту дорівнюють 1 частині густого (1:2) Екстракту красавки сухого (1:2) $0,02+2=0,04$ $0,04+10=0,4$ Вірна відповідь: D

<i>C</i> 0,5 г. <i>D</i> 0,4 г. <i>E</i> 0,2 г.	
14. Хворому потрібно приготувати порошки, що містять ментол. Як досягнути потрібного ступеня подрібнення ментолу? <i>A</i> Розтерти з водою очищеною. <i>B</i> Розтерти з гліцерином або з хлороформом. <i>C</i> Розтерти зі спиртом або з ефіром. <i>D</i> Розтерти з іншими компонентами пропису. <i>E</i> Ретельно розтерти з цукром.	Оскільки ментол при розтиранні стікається (важкоподрібнюваний), то подрібнення відбувається в присутності спирту чи ефіру. Вірна відповідь: C
15. В аптеці готують тритурацію скополаміну гідроброміду. Який компонент потрібно використати для приготування тритурації окрім отруйної речовини? <i>A</i> Глюкозу. <i>B</i> Сахарозу. <i>C</i> Цукор молочний. <i>D</i> Крохмаль. <i>E</i> Тальк.	Найчастіше в тритураціях використовують як наповнювач молочний цукор, тому що він має рад переваг і порівняно з іншими наповнювачами: негігроскопічний, найбільш індиферентний порівняно з іншими речовинами в хімічному і фармакологічному відношеннях, без запаху, має слабкий солодкий смак, не токсичний, щільність молочного цукру (1,52) близька до щільності отруйних речовин, що певною мірою запобігає розшаруванню суміші. Вірна відповідь: C.
16. В аптеках готують тритурації отруйних і сильнодіючих речовин. В яких співвідношеннях їх можна приготувати? <i>A</i> 1: 500. <i>B</i> Тільки 1:10. <i>C</i> 1:1000. <i>D</i> 1: 10 та 1:100. <i>E</i> Тільки 1:100.	Тритурації з отруйних лікарських засобів, разові дози у рецепті виражаються в міліграмах, звичайно готуються у співвідношенні 1:100 (1% отруйного компонента, тобто беруть 1 частину отруйного лікарського засобу і 99 частин наповнювача), а з лікарських засобів, дози яких виражаються в сантиграмах – у співвідношенні 1:10 (10% отруйного компонента), тобто беруть 1 частину отруйного засобу і 9 частин наповнювача. Вірна відповідь: D
17. Фармацевт готує порошки з рибофлавіном. Як ввести рибофлавін до порошкової суміші? <i>A</i> Рибофлавін вносити поверх приготованої суміші порошоків. <i>B</i> Використовувати попередньо просіяний рибофлавін.	Згідно вимог МОЗ України № 44 рибофлавін – барвна речовина. Порошки готують використовуючи метод «тришаровості» (барвну речовину перед початком змішування поміщають між двома шарами безбарвної речовини). Вірна відповідь: E

C Використовувати принцип змішування від меншого до більшого. D Використовувати принцип змішування від більшого до меншого. E Використовувати метод “тришаровості”.	
18. Фармацевт приготував порошки з папаверином гідрохлоридом. Вкажіть ручні ваги для для зважування 0,05 г речовини: A ВР 1,0 B ВР 5,0 C ВР 20,0 D ВР 10,0 E ВР 2,0	Використовують ВР-1, оскільки маса 0,05 г ближча до максимального навантаження цих вагів, і при розрахунку похибки зважування вона буде найменша. Вірна відповідь: А
19. Фармацевт приготував порошки, в склад яких входить стрептоцид. Вкажіть вірний спосіб введення стрептоциду: A Додають у вигляді тритурації B Розтирають зі спиртом C Використовують метод «тришаровості» D Додають в кінці перемешують до однорідності E Додають в першу чергу, при розтиранні з гліцерином	При подрібненні важкоподрібнюваних лікарських речовин, необхідне додавання допоміжних рідин. Для стрептоциду у кількості 5 крапель спирту, або 8 крапель ефіру медичного. Вірна відповідь: В
20. В аптеку надійшов рецепт, в якому прописаний скополаміну гідробромід по 0,0002 г на 1 порошок. Скільки тритурації 1:100 необхідно взяти для приготування 10 порошоків? A 2,0. B 0,04; C 4,0 D 0,4; E 0,2	$0,0002 \times 10 = 0,002$г скополаміну гідро броміду Тритурація скополаміну гідроброміду (1:100) $0,002 \times 100 = 0,2$г Вірна відповідь: Е
21. В аптеку надійшов рецепт на приготування порошоків із вказівкою лікаря відпустити	Згідно вимог МОЗ України № 44 етакридину лактат барвна речовина, то за вказівкою лікаря її відпускають у желатинових капсулах.

порошки в желатинових капсулах. Вкажіть, яка речовина із перерахованих входить до складу цих порошків: <i>A</i> Магнію оксид. <i>B</i> Етакридину лактат. <i>C</i> Стрептоцид <i>D</i> Димедрол. <i>E</i> Глюкоза.	Вірна відповідь: B
22. При готуванні порошків в умовах аптек враховують фізико-хімічні властивості окремих інгредієнтів. Вкажіть, яку лікарську речовину змішують з порошковою масою без додаткового подрібнення: <i>A</i> Ментол <i>B</i> Камфору. <i>C</i> Крохмаль. <i>D</i> Кислоту саліцилову <i>E</i> Стрептоцид	Згідно загальних правил приготування порошків, враховуючи властивості речовин (ДФУ 2.0) крохмаль є аморфною речовиною і не потребує додаткового подрібнення. Вірна відповідь: C
23. В аптеку надійшов рецепт: Rp.: Dibazoli 0.05 Papaverini hydrochloridi 0.15 Sacchari 2.5 M. fiat pulv. Divide in partes aequales № 10 Вкажіть вагу одного порошку <i>A</i> 0,27 <i>B</i> 2,7 <i>C</i> 0,25 <i>D</i> 0,26 <i>E</i> 0,30	Порошок виписаний роздільним способом, тобто маса речовин виписана на всі порошки. Тому розрахунки такі: $M(\text{Dibazoli})_{\text{на 1 пор.}} = 0,05:10=0,005$ $M(\text{Papaverini hydrochloridi})_{\text{на 1 пор.}}=0,15:10=0,015$ $M(\text{Sacchari})_{\text{на 1 пор.}}=2,5:10=0,25$ $M_{\text{1 пор.}}= M(\text{Dibazoli})_{\text{на 1 пор.}}+M(\text{Papaverini hydrochloridi})_{\text{на 1 пор.}} + M(\text{Sacchari})_{\text{на 1 пор.}}=0,005+0,015+0,25=0,27 \text{ г}$ Вірна відповідь: A
24. Серед препаратів екстемпорального приготування значне місце займають порошки. Вкажіть, який з наведених компонентів вводять до складу порошків без попереднього	Оскільки вісмута нітрат за властивостями (ДФУ 2.0) білий аморфний або мікрокристалічний порошок то його додають без попереднього подрібнення. Вірна відповідь: B

подрібнення: <i>A</i> кислоти аскорбінову <i>B</i> вісмуту нітрат основний <i>C</i> камфору <i>D</i> ксероформ <i>E</i> кальцію глюконат	
25. Фармацевт готує порошки за прописом: Візьми: Прозерину 0,002 Цукру 0,25 Змішай, щоб утворився порошок. Дай таких доз числом 10. Познач. По 1 порошку 2 рази на день після їди. Вказати кількості інгредієнтів для приготування порошків за прописом. <i>A</i> тритурації прозерину (1:10) 0,2 г; цукру 2,3 г <i>B</i> тритурації прозерину (1:10) 0,2 г; цукру 2,5 г <i>C</i> прозерину 0,02 г; цукру 2,5 г <i>D</i> тритурації прозерину (1:100) 2,0 г; цукру 2,5 г <i>E</i> тритурації прозерину (1:100) 0,2 г; цукру 2,3 г	Розрахунки: $M(\text{прозерину}) = 0,002 \times 10 = 0,02 \text{ г}$ Тритурації прозерину (1:100) $0,02 \times 10 = 0,2 \text{ г}$ $M(\text{цукру}) = (0,25 \times 10) - 0,2 = 2,3 \text{ г}$ Вірна відповідь: A
26. Фармацевт приготував порошки, в склад яких входить атропина сульфат в кількості 0,0003 г на 1 дозу. Розрахуйте кількість тритурації атропіну сульфату (1: 100) для виготовлення 10 порошків: <i>A</i> 2,7 <i>B</i> 0,03 <i>C</i> 3,0 <i>D</i> 0,27 <i>E</i> 0,3	Маса атропіну сульфату $0,0003 \times 10 = 0,003 \text{ г}$ Тритурації атропіну сульфату (1:100) $0,003 \times 100 = 0,3 \text{ г}$ Вірна відповідь: E
27. Фармацевт виготовив порошки за прописом: Rp.: Scopolamini hydrobromidi 0,0003 Ephedrini hydrochlorodi 0,05 Sachari 0,15 M.f. pulvis	Скополаміну гідроброміду $0,003 \times 10 = 0,003 \text{ г}$ Тритурації скополаміну $\frac{\text{г}}{6} (1:100) 0,003 \times 100 = 0,3 \text{ г}$ $M(\text{цукру}) = (0,15 \times 10) - 0,3 = 1,2 \text{ г}$ $M(\text{етилморфіну г/х}) = 0,05 \times 10 = 0,5 \text{ г}$ Розважування: $(0,3 + 1,2 + 0,5) : 10 = 0,20 \text{ г}$

D.t.d. № 10 S. По 1 порошок 3 рази на добу. Визначте масу 1 порошка при використанні тритурації (1:100) : <i>A</i> 0,17 <i>B</i> 0,15 <i>C</i> 0,23 <i>D</i> 0,20 <i>E</i> 0,203	Вірна відповідь: D
28. Фармацевт приготував порошок методом «тришаровості». Вкажіть для якої речовини характерна така технологія: <i>A</i> Натрія гідрокарбонат <i>B</i> Глюкоза <i>C</i> Анальгін <i>D</i> Кислота аскорбінова <i>E</i> Рибофлавін	Згідно вимог МОЗ України № 44 порошки готують, використовуючи метод «тришаровості» барвну речовину перед початком змішування поміщають між двома шарами незабарвленої речовини. Вірна відповідь: E
29. Фармацевт виготовив порошки, розтираючи один із компонентів пропису зі спиртом етиловим. Вкажіть для якої речовини характерна данна технологія: <i>A</i> Стрептоцид <i>B</i> Крохмал <i>C</i> Тальк <i>D</i> Цинка оксид <i>E</i> Глина біла	При подрібненні важкоподрібнюваних лікарських речовин, необхідне додавання допоміжних рідин. Для стрептоциду у кількості 5 крапель спирту, або 8 крапель ефіру медичного. Вірна відповідь: A
30. Які лікарські речовини необхідно подрібнювати з допоміжною рідиною при виготовленні порошоків? <i>A</i> ментол, камфора, дерматол <i>B</i> глюкоза, натрію гідрокарбонат, дибазол <i>C</i> саліцилова кислота, натрію тетраборат, стрептоцид <i>D</i> йод, магнію оксид, кислота саліцилова	Кислота саліцилова подрібнюється за технікою безпеки, тому що подразнює слизові оболонки носа і очей. Натрію тетраборат – має будову. Стрептоцид – стікається при розтиранні. Вірна відповідь: C

<i>Е</i> натрію тетраборат, тимол, цинку оксид 31. В аптеці виготовляють шипучі порошки. Вкажіть речовину, яка, крім кислоти лимонної, входить до їх складу. <i>А</i> Цукор <i>В</i> Магнію оксид <i>С</i> Натрію хлорид <i>Д</i> Натрію сульфат <i>Е</i> Натрію гідрокарбонат	До складу шипучих порошоків найчастіше входить лимонна або винна кислоти і натрію гідрокарбонат, так як в процесі їх взаємодії виділяється газ CO_2. Вірна відповідь: Е
32. В аптеці виготовляють прості дозовані порошки. Яку технологічну стадію не потрібно здійснювати при їх виготовленні. <i>А</i> Пакування <i>В</i> Подрібнення <i>С</i> Дозування <i>Д</i> Змішування <i>Е</i> Оформлення до відпуску	Стадію «змішування» не потрібно здійснювати при приготуванні простих порошоків так, як вони є однокомпонентними. Вірна відповідь: Д
33. В аптеку надійшов рецепт для приготування порошку для зовнішнього застосування до складу якого входить важкоподрібнювана речовина. Яку з наведених рідин може використати фармацевт для диспергування цієї речовини? <i>А</i> Вода очищена; <i>В</i> Ефір медичний; <i>С</i> Вода для ін'єкцій; <i>Д</i> Димексид; <i>Е</i> Спирт ізопропіловий;	До складних порошоків нерідко призначаються важкоподрібнювані лікарські речовини, які доцільно подрібнювати в присутності спирту етилового 95% чи ефіру медичного. Вірна відповідь: В
34. Визначте до якого типу відносяться порошки, які швидко реагують в присутності води з виділенням вуглецю діоксиду: <i>А</i> Порошки “шипучі”; <i>В</i> Порошки розчинні; <i>С</i> Порошки орального застосування;	Порошки, які швидко реагують в присутності води з виділенням вуглецю діоксиду, називаються шипучими, та містять в своєму складі натрію гідрокарбонат та кислоту лимонну. Вірна відповідь: А.

D Назальні порошки; E Порошки для зовнішнього використання.	
35. В аптеку поступив рецепт на приготування складних порошоків до складу яких входить барвна речовина. Вкажіть яка із нижченаведених сполук, що входять до складу порошоків належить до барвних речовин: A Стрептоцид; B Камфора; C Етакридину лактат (риванол); D Вісмуту нітрат; E Протаргол.	Згідно вимог МОЗ України ;№44 етакридину лактат належить до барвних речовин. Вірна відповідь: C
36. Розрахуйте кількість сухого екстракту красавки (1:2) для приготування лікарської форми: Rp.: Extracti Belladonnae 0,015 Magnesii oxydi 0,5 Natrii hydrocarbonatis 0,2 Misce ut fiat pulvis Da tales doses №10 Signa. По 1 порошку 3 рази на день. A 0,3 B 0,15 C 0,4 D 0,6 E 0,015	Маса екстракту красавки сухого (1:2) = $= 0,015 \cdot 2 \cdot 10 = 0,3$. Вірна відповідь: A.
37. Ця речовина має блакитний колір, але на відміну від барвних не залишає забарвленого сліду; порошки з нею готують за загальними правилами. Вкажіть цю речовину: A Міді сульфат B Етакридину лактат C Рибофлавін D Акрихін	Міді сульфат належить до забарвлених речовин, які мають колір, але не залишають слід на поверхні. Вірна відповідь: A

Рідкі лікарські форми	
38. Для виготовлення розчину фурациліну (1:5000) 500 мл фармацевту необхідно зважити фурациліну: A 0,02 г B 0,04 г C 0,05 г D 0,1 г E 0,5 г	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» при позначенні концентрації розчину 1:5000 мають на увазі вміст лікарської речовини за масою у відповідному об'ємі розчину. Тобто: 1,0 фурациліну – 5000 мл розчину x фурациліну – 500 мл розчину $x = 500 \cdot 1,0 / 5000 = 0,1$ Вірна відповідь: D.
39. При виготовленні 100 мл 10% розчину рідини Бурова необхідно відміряти стандартного розчину алюмінію ацетату основного: A 10 мл B 12,5 мл C 25 мл D 30 мл E 50 мл	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та №391 від 03.08.2005, оскільки стандартна фармакопейна рідина виписана під умовною назвою, при розрахунку концентрацію стандартного фармакопейного розчину приймають за одиницю (100%) 10 мл рідини Бурова – 100 мл розчину Вірна відповідь: A.
40. Фармацевт приготував 150 мл 20% розчину формаліну. Вкажіть необхідну кількість стандартного розчину формальдегіду: A 10 мл B 20 мл C 30 мл D 40 мл E 60 мл	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек», оскільки стандартна фармакопейна рідина виписана під умовною назвою, при розрахунку концентрацію стандартного фармакопейного розчину приймають за одиницю (100%) 20 мл формаліну – 100 мл розчину x мл формаліну – 150 мл розчину $x = 150 \cdot 20 / 100 = 30$ мл Вірна відповідь: C.
41. Для виготовлення 100 мл 3% розчину перекису водню, необхідно взяти 30% пергідролю: A 0,3 г B 3,0 г	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек», оскільки стандартна фармакопейна рідина (СФР) виписана під хімічною назвою, при розрахунку використовують формулу: $x = V \cdot B / A,$

C 10,0 г D 20,0 г E 30,0 г	де x - об'єм СФР; V – об'єм розчину, який необхідно приготувати, мл; B – прописана концентрація розчину, %; A – фактична концентрація СФР, яка підлягає розведенню, %. $x = 100 \cdot 3 / 30 = 10,0$ Вірна відповідь: С.
42. Розчинність ВМС залежить від їх природи. Вкажіть необмежено набухаючі речовини: A Пепсин B Крохмаль C Желатин D Пектин E Метилцелюлоза.	До необмежено набухаючих ВМС належить пепсин. Вірна відповідь: А.
43. В аптеці готують розчини обмежено набухаючих високомолекулярних речовин. Етикеткою «Перед застосуванням підігріти» оформляють розчин: A Метилцелюлози B Трипсину C Пепсину D Желатину E Панкреатину	Процес драгле утворення можливий при зберіганні розчину желатину, при підігріванні він знову набуває текучості і стає придатним до застосування. Вірна відповідь: D.
44. Фармацевту необхідно приготувати олійну емульсію з ментолом Вкажіть раціональний спосіб введення речовини: A Диспергують з додаванням готової емульсії B Розчиняють в олії C Розчиняють в воді, яка необхідна для розведення первинної емульсії D Розчиняють в готовій емульсії при нагріванні E Вводять в готову первинну емульсію.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» жиророзчинні лікарські речовини, за винятком фенілсаліцилату, розчиняють в олії до введення її в первинну емульсію. Тому раціональний спосіб введення ментолу в олійну емульсію – розчинення в олії. Вірна відповідь: В.
45. Для хворого необхідно приготувати емульсію. Вкажіть олію, яку потрібно взяти: A Чайного дерева	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек», якщо прописана емульсія без позначення олії, то використовують оливкову, персикову або соняшникову олію.

В Рицинову С Вазелінову D М'ятну E Персикову	Вірна відповідь: E.
46. Фармацевт приготував олійну емульсію. Вкажіть речовину, яку вводять до складу емульсії по типу суспензії: A Натрію бромід B Камфора C Кофеїн бензоат натрію D Фенілсаліцилат E Ментол	Фенілсаліцилат до складу емульсії вводять по типу суспензії, оскільки при розчиненні в олії він погано гідролізується в кишківнику, в результаті чого не проявляє антисептичної дії. Вірна відповідь: D.
47. Необхідно приготувати відвар із листя мучниці. Вкажіть співвідношення сировини та екстрагента, при відсутності вказівок у рецепті: A 1:5 B 1:10 C 1:20 D 1:30 E 1:400	Згідно вимог настанови "Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптеки. СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015", якщо кількість лікарської рослинної сировини в рецепті не зазначена, то з 10 вагових частин лрс готують 100 об'ємних частин настою або відвару. Вірна відповідь: B.
48. Фармацевт приготував настій із трави термопсису. Його готують у співвідношенні: A 1:10 B 1:30 C 1:20 D 1:5 E 1:400	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» 2005 при виготовленні водних витягів з лікарської рослинної сировини, яка належить до сильнодіючої, при відсутності вказівок у рецепті, беруть 1 вагову частину рослинної сировини на 400 об'ємних частин настою або відвару. Вірна відповідь: E.
49. Для виготовлення 100 мл водного витягу із листя м'яти (Кводопоглин = 2,4 мл/г) потрібно взяти води: A 110 мл B 118 мл C 121 мл D 124 мл E 126 мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» водний витяг з листя м'яти готують у співвідношенні 1:10, отже, $m(\text{листя м'яти}) = 10,0$ $V(\text{води очищеної}) = 100 \text{ мл} + 10,0 \cdot 2,4 = 124 \text{ мл}$ Вірна відповідь: D.

50. Фармацевт приготував водний витяг методом холодного настоювання. Вкажіть вид цієї сировини: A Корінь алтеї B Кора крушини C Листя м'яти D Листя мучниці E Трава термопсису	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 шляхом настоювання при кімнатній температурі готують настій з кореня алтеї. Вірна відповідь: А.
51. Фармацевт приготував розчин етакридину лактату. Вкажіть особливості розчинення речовини: A Розчинення в холодній воді B Розчинення в свіжоперегнаній воді C Розчинення в гарячій воді D Розтирання у ступці з водою E Розчинення в розчині калію йодиду	Етакридину лактат – речовина погано розчинна у холодній воді, але легко розчинна у гарячій (За ДФУ 2.0) Вірна відповідь: С.
52. Фармацевт приготував розчин за прописом: Rp.: Sol. Formalini 30 %100 ml D.S.: Для дезінфекції взуття. Вкажіть кількість води і стандартної фармакопейної рідини : A 60 мл і 40 мл B 30 мл і 100 мл C 20 мл і 80 мл D 70 мл і 30 мл E 67 мл і 33 мл	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 , оскільки стандартна фармакопейна рідина виписана під умовною назвою, при розрахунку концентрацію стандартного фармакопейного розчину приймають за одиницю (100%) 30 мл формаліну – 100 мл розчину $V \text{ води очищеної} = 100 \text{ мл} - 30 = 70 \text{ мл}$ Вірна відповідь: D.
53. Фармацевт приготував суспензію методом конденсації. Виберіть речовини, які утворюють осад: A кофеїн-натрію бензоат з цинку оксидом B кальцію хлорид з натрію гідрокарбонатом C натрію бромід з камфорою D калію бромід з натрію бензоатом E магнію сульфат з калію йодидом	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» суспензії конденсаційним методом утворюються при змішуванні розчинів кальцію хлориду з натрію гідрокарбонатом. Вірна відповідь: В.
54. Фармацевт приготував олійну емульсію, яка містить цинку оксид. Вкажіть раціональний спосіб	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» речовини нерозчинні у воді й олії

введення речовини: A Розчинення в готовій емульсії B Розчинення в олії C Подрібнення з водою для розведення первинної емульсії D Розчинення в воді для виготовлення первинної емульсії E Введення по типу суспензії в готову емульсію	вводять по типу суспензії, шляхом розтирання з готовою емульсією. Вірна відповідь: E.
55. Фармацевт приготував відвар кори дубу. Вкажіть співвідношення рослинної сировини та екстрагента: A 1:5 B 1:10 C 1:30 D 1:20 E 1:400	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек», якщо кількість лікарської рослинної сировини в рецепті не зазначена, то з 10 вагових частин лрс готують 100 об'ємних частин настою або відвару. Вірна відповідь: B.
56. Фармацевт приготував настій трави горицвіту. Вкажіть середовище: A Екстрагують в слабкокислому середовищі B Екстрагують в слабколужному середовищі C Екстрагують в лужному середовищі D Екстрагують в нейтральному середовищі E Екстрагують у кислому середовищі	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водні витяги з лікарської рослинної сировини, яка містить серцеві глікозиди готують при нейтральному значенні рН Вірна відповідь: D.
57. В аптеку надійшов рецепт на настій мильнянки. Вкажіть особливість екстрагування сапонінів: A Екстрагують в нейтральному середовищі B Екстрагують в сильнокислому середовищі C Екстрагують у лужному середовищі D Середовище не впливає E Екстрагують в слабкокислому середовищі	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водні витяги з лікарської рослинної сировини, яка містить сапоніни виготовляють у лужному середовищі. Вірна відповідь: C.
58. До аптеки надійшов рецепт на спиртовий розчин. Rp.:Acidi salicylici 0,3 Spiritus aethylici 30 ml	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 спиртовий розчин кислоти саліцилової готують на 70% спирті етиловому. Вірна відповідь: E.

Misce. Da. Signa. Протирати ступні ніг Якої концентрації спирт етиловий необхідно використати?. A 60% B 33% C 95% D 80% E 70%	
59. Фармацевт приготував 100 г олійної емульсії. Яку кількість олії і емульгатора (желатози) потрібно взяти? A 10,0 і 15,0 B 10,0 і 5,0 C 7,5 і 10,0 D 10,0 і 7,5 E 1,5 і 0,75	Згідно Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек», якщо в рецепті не зазначена кількість олії, готують 10% емульсію, желатози беруть у половинній кількості від маси олії. 100,0 емульсії – 100% $x \text{ олії} - 10\% \quad x = 10,0$ $m \text{ (олії)} = 10,0$ $m \text{ (желатози)} = 10,0/2 = 5,0$ Вірна відповідь: В.
60. Фармацевт приготував суспензію, що містить вісмуту нітрат основний. Зазначте метод приготування: A Метод диспергування з прийомом скаламучування B Метод фізичної конденсації. C Метод хімічної конденсації. D Метод заміни розчинника. E Континентальний метод	При виготовленні суспензій з гідрофільних речовин використовують прийом скаламучування (збовтування), який є різновидом методу диспергування. Вірна відповідь: А
61. Фармацевт готує 150,0 олійної емульсії. Вкажіть кількість олії, необхідної для приготування при відсутності вказівок лікаря: A 10,0 B 20,0 C 30,0 D 15,0 E 50,0	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, якщо в рецепті не зазначена кількість олії, готують 10% емульсію. 150,0 емульсії – 100% $x \text{ олії} - 10\% \quad x = 15,0$ $m \text{ (олії)} = 15,0$ Вірна відповідь: D.

62. Для хворого потрібно приготувати розчин калію перманганату. Який розчинник використовують у цьому випадку? A Воду демінералізовану B Воду для ін'єкцій C Воду очищену свіжоприготовану D Спирт етиловий E Воду м'ятну	Розчин калію перманганату, як сильний окисник, готують на свіжоперегнаній профільтрованій воді очищеній. Вірна відповідь: С.
63. Фармацевт приготував мікстуру, що містить 2,0 натрію бензоату. Який об'єм концентрованого 10% розчину натрію бензоату потрібно використати? A 2 мл. B 20 мл. C 8 мл. D 10 мл. E 12 мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 $V(\text{Sol. Natrii benzoatis } 10\% (1:10)) = 2,0 \cdot 10 = 20 \text{ мл}$ Вірна відповідь: В.
64. Для прискорення приготування мікстур використовують концентровані розчини. Зазначте об'єм 5% розчину натрію гідрокарбонату, необхідного для приготування мікстури, що містить 2,0 лікарської речовини? A 2,5 мл. B 30мл. C 20 мл. D 10 мл. E 40 мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 $V(\text{Sol. Natrii hydrocarbonatis } 5\% (1:20)) = 2,0 \cdot 20 = 40 \text{ мл}$ Вірна відповідь: Е.
65. Хворому прописано розчин за таким прописом: Rp.: Acidi hydrochlorici 2% 100 ml Da.Signa. По ст. л. 3 р. на день до їди. Який об'єм розчину кислоти хлоридної розведеної (1:10) потрібно відміряти для приготування даного лікарського засобу? A 10 мл. B 25мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 при виготовленні розчинів кислоти хлористоводневої для внутрішнього вживання використовують кислоту хлористоводневу розведену 8,3%, приймаючи її за 100%. 2 мл кислоти хлористоводневої розведеної 8,3% – 100 мл розчину $V(\text{кислоти хлористоводневої розведеної } 8,3\%) = 2 \text{ мл}$ Кислота хлористоводнева розведена 8,3% летка рідина, при виготовленні лікарських

C 40 мл. D 20 мл. E 5 мл.	форм користуються її 10-ти кратним розведенням: $V \text{ (кислоти хлористоводневої розведеної 0,83\% (1:10))} = 2\text{мл} \cdot 10 = 20\text{мл}$ Вірна відповідь: D.
66. Хворому прописано розчин за таким прописом: Rp.: Sol. Acidi borici spirituosae 3% 50 ml Da.Signa. Для полоскання. Якої концентрації спирт етиловий використовується при виготовленні цього розчину ? A 70% B 95 % C 90 % D 60 % E 40 %	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 спиртовий розчин кислоти борної готують на 70% спирті етиловому. Вірна відповідь: A.
67. При виготовленні суспензій лікарську речовину розтирають з невеликою кількістю рідини. Вкажіть оптимальну її кількість за правилом Дерягіна, що необхідна для розтирання 10 г цинку оксиду A 0,5 мл. B 10 мл. C 2 мл. D 1 мл. E 5 мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» при виготовленні суспензій лікарську речовину розтирають з половинною кількістю (від маси сухої речовини) води очищеної або іншої рідини, яка прописана у рецепті. $V \text{ рідини} = 10,0/2 = 5 \text{ мл}$ Вірна відповідь: E.
68. Стійкість суспензій підвищується при введенні до їх складу речовин, що збільшують в'язкість дисперсійного середовища. Вкажіть речовини, що виявляють зазначені властивості. A Вода очищена. B Цукровий сироп. C Спирт етиловий. D Диметилсульфоксид. E Триетаноламін.	В'язкість дисперсійного середовища підвищує цукровий сироп. Вірна відповідь: B.
69. Лікар прописав 300 г емульсії риб'ячого жиру. Яку кількість риб'ячого жиру потрібно відважити	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, якщо в рецепті не зазначена кількість олії, готують 10% емульсію.

фармацевту для приготування такої емульсії? A 15,0 г. B 60,0 г. C 30,0 г. D 3,0 г. E 0,3 г.	300,0 емульсії – 100% x риб'ячого жиру – 10% x = 30,0 m (риб'ячого жиру) = 30,0 Вірна відповідь: С.
70. Фармацевт приготував лікарську форму за наступним прописом: Rp: Sol. Acidi aceticі 3% 100ml D.S.: Для обтирання. Вкажіть кількість стандартної фармакопейної рідини 30% та води : A 15мл і 85мл B 3мл і 100мл C 3мл і 97 мл D 10мл і 90мл E 3мл і 97мл	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993, оскільки стандартна фармакопейна рідина (СФР) виписана під хімічною назвою, при розрахунку використовують формулу: $x = V \cdot B / A$, де x - об'єм СФР; V – об'єм розчину, який необхідно приготувати, мл; B – прописана концентрація розчину, %; A – фактична концентрація СФР, яка підлягає розведенню, %. $x = 100 \cdot 3 / 30 = 10$ мл $V (\text{Sol. Acidi aceticі } 30\%) = 10$ мл $V (\text{Aquaе purificatae}) = 100 \text{ мл} - 10 \text{ мл} = 90 \text{ мл}$ Вірна відповідь: D.
71. Фармацевт приготував настій коріння алтеї. У якому співвідношенні він узяв кількість лікарської рослинної сировини і екстрагенту? A 1:10 B 1:20 C 1:30 D 1:100 E 1:400	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, якщо у рецепті не зазначено кількість сировини і екстрагента, виготовляють настій у співвідношенні 1:20. Вірна відповідь: B.
72. В аптеці готують водні витяжки з ЛРС. Вкажіть групу БАР, екстракція яких здійснюється в щільно закритій інфундирці, а проціджування після повного охолодження? A ефірні олії B алкалоїди C серцеві глікозиди	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 у щільно закритій інфундирці екстрагують і після повного охолодження проціджують водні витяжки з ЛРС, яка містить ефірні олії. Вірна відповідь: A.

D дубильні речовини E сапоніни	
73. Фармацевт приготував настій з кореневищ з корінням валеріани. Вкажіть співвідношення сировини і екстрагенту для приготування витяжки? A 1:10 B 1:20 C 1:30 D 1:40 E 1:400	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій з кореневища з коренями валеріани готують у співвідношенні 1:30. Вірна відповідь: С.
74. Фармацевт приготував суспензію, до складу якої входить 2 г стрептоциду. Яку кількість 5% розчину метилцелюлози необхідно використати для стабілізації суспензії? A 0,2 B 0,5 C 1,0 D 2,0 E 5,0	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» для виготовлення суспензії з стрептоцидом (речовина з нерізко вираженими гідрофобними властивостями) необхідно взяти розчину метилцелюлози 5% у рівній кількості відповідно маси речовини. $m(\text{розчину метилцелюлози } 5\%) = 2,0$ Вірна відповідь: D.
75. Фармацевт приготував 200,0 емульсії. Вкажіть яку кількість олії він взяв, якщо не зазначено в рецепті. A 5,0 B 10,0 C 12,0 D 15,0 E 20,0	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек», якщо в рецепті не зазначена кількість олії, готують 10% емульсію. $200,0 \text{ емульсії} - 100\%$ $x \text{ олії} - 10\% \quad x = 20,0$ $m(\text{олії}) = 20,0$ Вірна відповідь: E.
76. Для приготування 200 мл розчину етакридину лактату (1:1000) фармацевту необхідно відважити етакридину лактату: A 0,02 B 0,1 C 0,2 D 0,04	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 при позначенні концентрації розчину 1:1000 мають на увазі вміст лікарської речовини за масою у відповідному об'ємі розчину. Тобто: $1,0 \text{ етакридину лактату} - 1000 \text{ мл розчину}$ $x \text{ етакридину лактату} - 200 \text{ мл розчину}$ $x = 200 \cdot 1,0 / 1000 = 0,2$

E 2,0	Вірна відповідь: С.
77. Хворому необхідно приготувати суспензію, до складу якої входить 2 г ментолу. Вкажіть яку кількість 5% розчину метилцелюлози необхідно додати, щоб стабілізувати суспензію? A 0,5 B 4,0 C 1,0 D 0,4 E 2,0	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» для стабілізації суспензії з гідрофобною речовиною необхідно взяти на 1,0 ментолу (речовина з різко вираженими гідрофобними властивостями) 2,0 розчину метилцелюлози 5%. 1,0 ментолу – 2,0 р-ну метилцелюлози 5% 2,0 ментолу – x р-ну метилцелюлози 5% $x = 2,0 \cdot 2,0 / 1,0 = 4,0$ $m (\text{розчину метилцелюлози } 5\%) = 4,0$ Вірна відповідь: В.
78. В рецепті виписаний розчин формаліну 5% - 100 мл. Яку кількість 37% формальдегіду необхідно взяти фармацевту для приготування розчину. A 10 мл B 12,5 мл C 4,5 мл D 5 мл E 15 мл	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993, оскільки стандартна фармакопейна рідина виписана під умовною назвою, при розрахунку концентрацію стандартного фармакопейного розчину приймають за одиницю (100%) 5 мл формаліну – 100 мл розчину $V (\text{формаліну } 37\%) = 5 \text{ мл}$ Вірна відповідь: D.
79. В рецепті прописана мікстура, яка містить 3,0 натрію бензоату. Вкажіть кількість 10% розчину – концентрату, необхідного для виготовлення препарату: A 30 мл B 10 мл C 20 мл D 3 мл E 5 мл	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 $V (\text{Sol. Natrii benzoatis } 10\% (1:10)) = 3,0 \cdot 10 = 30 \text{ мл}$ Вірна відповідь: А.
80. Фармацевт готує суспензію, яка містить 2,0 фенілсаліцилату. Вкажіть оптимальну кількість 5% розчину метилцелюлози, необхідну для стабілізації суспензії:	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» для стабілізації суспензії з гідрофобною речовиною необхідно взяти на 1,0 фенілсаліцилату (речовина з нерізко вираженими гідрофобними властивостями) 2,0 розчину метилцелюлози 5% (МЦ).

A 1,0 B 2,0 C 3,0 D 4,0 E 5,0	1,0 фенілсаліцилату – 1,0 р-ну МЦ 5% 2,0 фенілсаліцилату – x р-ну МЦ 5% $x = 2,0 \cdot 1,0 / 1,0 = 2,0$ Вірна відповідь: В.
81. В рецепті виписано 100,0 олійної емульсії. Вкажіть кількість олії, желатози і води очищеної, які необхідні для виготовлення первинної емульсії за континентальним методом: A 5,0 олії; 5,0 желатози; 5 мл води B 20,0 олії; 10,0 желатози; 30 мл води C 5,0 олії; 10,0 желатози; 7,5 мл води D 10,0 олії; 5,0 желатози; 1,5 мл води E 10,0 олії; 5,0 желатози; 7,5 мл води	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек», якщо в рецепті не зазначена кількість олії, готують 10% емульсію, желатози беруть у половинній кількості від маси олії, води для виготовлення первинної емульсії – у половинній кількості від маси олії і емульгатора 100,0 емульсії – 100% x олії – 10% $x = 10,0$ m (олії) = 10,0 m (желатози) = $10,0 / 2 = 5,0$ V (води очищеної) = $10,0 + 5,0 / 2 = 7,5$ мл Вірна відповідь: Е.
82. Фармацевт приготував суспензію з гідрофобною речовиною. Вкажіть стабілізатор дисперсної системи: A Розчин натрію гідроксиду B Натрію хлорид C Розчин кислоти хлористоводневої D Твін-80 E Есилон	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» для стабілізації суспензій гідрофобних речовин використовують желатозу, твін-80, розчин метилцелюлози 5%. Вірна відповідь: D.
83. При дозуванні невеликих кількостей рідини використовують крапельмір. Вкажіть кількість крапель в 1 мл води очищеної за стандартним крапельміром: A 20 B 50 C 30 D 40 E 10	В 1 мл води очищеної за стандартним крапельміром міститься 20 крапель. Вірна відповідь: А.

84. Лікар прописав 100 мл настою з 0,25 г трави термопсису. Вкажіть кількість сухого екстракту-концентрату трави термопсису, яку повинен відважити фармацевт: A 0,5 г B 0,3 г C 0,25 г D 0,2 г E 0,1 г	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» при виготовленні настою з використанням сухого екстракту-концентрату (1:1), його беруть у кількості, що відповідає прописаній кількості лікарської рослинної сировини. $m(\text{екстракту-концентрату трави термопсису (1:1)}) = 0,25$ Вірна відповідь: С.
85. Пацієнтові відпущено з аптеки листя м'яти. Які рекомендації щодо приготування настою повинен дати провізор при відпуску лікарської рослинної сировини? A Готувати настій на відкритому вогні. B Готувати настій у щільно закритій посудині. C Готувати настій при кімнатній температурі. D Після настоювання витяжку негайно процідити. E Після 15 хв. настоювання витяжку охолодити штучно.	Листя м'яти містить ефірні олії. Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» витяжки такої сировини виготовляють в інфундирці зі щільно закритою кришкою без перемішування. Вірна відповідь: В.
86. Хворому потрібно приготувати розчин, що містить кислоту борну і камфору. Який розчинник повинен прописати лікар, щоб попередити утворення фізичної несумісності? A Спирт етиловий 40%. B Воду очищену. C Олію соняшникову. D Гліцерин. E Спирт етиловий 70%.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» 2005 та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 для розчинення кислоти борної і камфори необхідно використати спирт етиловий 70%. Вірна відповідь: Е.
87. В аптеці потрібно приготувати розчин фурациліну (1:5000). Вкажіть особливість розчинення фурациліну: A У мінімальній кількості спирту етилового B У холодній воді очищеній	Розчин фурациліну готують на ізотонічному розчині натрію хлориду (0,9%) при нагрівні до повного розчинення. Додавання натрію хлориду підвищує фармакологічний ефект фурациліну. Вірна відповідь: С.

С У киплячій воді очищений в присутності натрію хлориду D У воді очищений, після попереднього розтирання E У попередньо профільтрований воді очищений.	
88. Мікстура містить 2,5 натрію бензоату. Який об'єм 10% концентрованого розчину необхідно використати? A 30 мл. B 25 мл. C 2,5 мл. D 10 мл. E 20 мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 $V (\text{Sol. Natrii benzoatis } 10\% (1:10)) = 2,5 \cdot 10 = 25 \text{ мл}$ Вірна відповідь: B.
91. Розчин водню пероксиду відпускають з аптек у різних концентраціях. Якої концентрації розчин слід відпустити хворому, якщо у рецепті не зазначена його концентрація ? A 10%. B 30%. C 20%. D 3%. E 2%.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993, якщо у прописі не зазначено концентрацію розчину перекису водню, то готують 3% розчин. Вірна відповідь: D.
89. Хворому прописана примочка: Rp.: Sol. Liquoris Burovi 10% 300 ml Da.Signa. Примочка. Який об'єм рідини Бурова необхідно відміряти для приготування даного лікарського засобу? A 10 мл. B 90мл. C 20 мл. D 80 мл. E 30 мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» і та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993, оскільки стандартна фармакопейна рідина виписана під умовною назвою, при розрахунку концентрацію приймають за одиницю (100%) 10 мл рідини Бурова – 100 мл розчину x мл рідини Бурова – 300 мл розчину $x = 300 \cdot 10 / 100 = 30 \text{ мл}$ Вірна відповідь: E.
90. Хворому прописана мікстура:	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення

Rp.: Sol. Acidi hydrochlorici 1,5% 200 ml Da.Signa. По 1 ст. л. 3 р. на день до їди. Який об'єм розчину кислоти хлоридної розведеної (1:10) потрібно відміряти для її приготування? A 20 мл. B 25мл. C 15 мл. D 10 мл. E 5 мл.	нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 при виготовленні розчинів кислоти хлористоводневої для внутрішнього вживання використовують кислоту хлористоводневу розведену 8,3%, приймаючи її за 100%. 1,5мл кислоти хлористоводневої розведеної 8,3% – 100 мл розчину х кислоти хлористоводневої розведеної 8,3% - 200 мл $x = 200 \cdot 1,5 / 100 = 3$ мл V (кислоти хлористоводневої розведеної 8,3%) = 3 мл Кислота хлористоводнева розведена 8,3% летка рідина, при виготовленні лікарських форм користуються її 10-ти кратним розведенням: V (кислоти хлористоводневої розведеної 0,83% (1:10)) = 3мл*10 = 30мл Вірна відповідь: D.
91. Хворому прописано 2% спиртовий розчин ментолу. Якої концентрації спирт етиловий використовується для приготування цього розчину Згідно вимогнормативних документів? A 70%. B 95%. C 90%. D 60%. E 40%.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 розчин ментолу спиртовий 2% готують на 90% спирті етиловому. Вірна відповідь: C.
92. При виготовленні суспензій лікарську речовину розтирають з невеликою кількістю рідини. Вкажіть оптимальну її кількість за правилом Дерягіна, що необхідна для подрібнення 20 г цинку оксиду A 5 мл. B 10 мл. C 2 мл. D 1 мл. E 0,5 мл.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» при виготовленні суспензій лікарську речовину розтирають з половинною кількістю (від маси сухої речовини) води очищеної або іншої рідини, яка прописана у рецепті. V рідини = 20,0/2 = 10 мл Вірна відповідь: B.
93. Стійкість суспензій підвищується при введенні до їх складу речовин, що збільшують в'язкість дисперсійного середовища. Вкажіть речовини, що	В'язкість дисперсійного середовища підвищує гліцерин. Вірна відповідь: E.

виявляють зазначені властивості. А Ефір. В Вода очищена. С Спирт етиловий. D Димексид E Гліцерин.	
94. Спосіб приготування суспензій залежить від властивостей речовини, які входять до їх складу. Зазначте речовини, які мають гідрофобні властивості: А Камфора, ментол. В Натрію гідрокарбонат, натрію сульфат. С Кислота борна, кальцію карбонат. D Цинку оксид, тальк. E Біла глина, бентоніт.	До речовин з гідрофобними властивостями належать: терпінгідрат, фенілсаліцилат, камфора, ментол та інші. Вірна відповідь: А.
95. Лікар прописав емульсію оливкової олії, до складу якої входить анестезин. Вкажіть особливість введення анестезину: А Розчинити анестезин у первинній емульсії. В Розчинити анестезин в готовій емульсії. С Розчинити анестезин у воді очищеній. D Розчинити анестезин в олії перед приготуванням емульсії. E Розчинити у спирті і додати до первинної емульсії	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» жиророзчинні лікарські речовини вводять до складу емульсії шляхом розчинення в олії до виготовлення первинної емульсії. Вірна відповідь: D.
96. Хворий дозує мікстуру столовою ложкою. Вкажіть кількість мілітрів у ній: А 5 В 10 С 15 D 20 E 25	Столова ложка містить 15 мл. Вірна відповідь: С.
97. Для хворого готують настій з коріння алтеї. Який режим настоювання повинен застосувати	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» настій з кореня алтеї готують шляхом

фармацевт для приготування даної мікстури ? А 30 хв. настоювання на водяній бані і негайне проціджування без охолодження. В 60 хв. настоювання при кімнатній температурі. С 15 хв. настоювання на водяній бані і 45 хв. охолодження при кімнатній температурі. Д 30 хв. настоювання на водяній бані і 10хв. охолодження при кімнатній температурі. Е 30 хв. Настоювання при кімнатній температурі.	настоювання при кімнатній температурі протягом 30 хв. Вірна відповідь: Е.
98. Лікар прописав мікстуру, що містить кілька видів рослинної лікарської сировини. Вкажіть види сировини, витяжку з яких можна приготувати в одній інфундирці. А Листя м`яти, квіти ромашки.</p> <p>В Листя м`яти, листя мучниці. С Листя м`яти, коріння алтеї.</p> <p>Д Листя м`яти, кора крушини. Е Листя м`яти, насіння льону.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ № 197 від 07.09.1993 багатокомпонентні водні витяжки з лікарської рослинної сировини, яка вимагає однопланового режиму екстрагування, виготовляють в одній інфундирці, незалежно від гістологічної структури сировини. Вірна відповідь: А.
99. В аптеку надійшов рецепт для приготування настою. З якої лікарської рослинної сировини можна приготувати дану лікарську форму? А кори крушини В коренів ревеню С кори дуба Д кори калини Е кореневищ з корінням валеріани	Оскільки кореневища з коренями валеріани містять ефірні олії, згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 з цієї лікарської сировини готують настій. Вірна відповідь: Е.
100. Згідно рецепту лікаря в аптеці необхідно приготувати емульсію, до складу якої входить фенілсаліцилат. Як ввести лікарську речовину в емульсію, щоб препарат не втратив фармакологічного ефекту? А розтерти з емульгатором і олією	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» фенілсаліцилат вводять шляхом ретельного диспергування з готовою емульсією. Вірна відповідь: В.

В розтерти за правилом Дерягіна з готовою емульсією С розчинити в готовій емульсії D розчинити у воді для розведення емульсії Е розчинити в олії	
101. Фармацевт приготував розчин іхтіолу. Вкажіть особливість розчинення іхтіолу А Помістив у флакон воду, додав іхтіол, профільтрував В В старований флакон відважив іхтіол, додав воду та профільтрував С Іхтіол відважив в старовану ступку та розтер з водою D Відважив іхтіол в фарфорову чашку та помішуючи, додав воду, процідив у флакон Е Відважив іхтіол в підставку, додав воду, розчинив і профільтрував у флакон для відпуску	Необхідно відважити іхтіол в фарфорову чашку та помішуючи, додати воду, потім розчин процідити у флакон Вірна відповідь: D.
102. Фармацевт настоює протягом 15 хвилин водний витяг із лікарської рослинної сировини в щільно закритій інфундирці, і помішує, не відкриваючи кришку. Вкажіть для якої сировини характерна дана технологія: <i>A</i> Листя сени <i>B</i> Листя чорниці <i>C</i> Листя м'яти <i>D</i> Листя мучниці <i>E</i> Листя брусниці	Згідно вимог наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» при приготуванні водних витягів з рослинної сировини, що вміщує ефірні олії, готують настої у щільно закритій інфундирці без перемішування та проціджують тільки після повного охолодження, бо ефірні олії легколеткі. Листя м'яти вміщує ефірні олії. Вірна відповідь: C.
103. Фармацевт приготував препарат за наведеним прописом. Вкажіть яку технологію він обрав: Rp.: Acidi borici 0,1 Glycerini 10,0 M.D.S.: Вушні краплі. А у ступці розтер кислоту борну з гліцерином В у флакон для відпуску помістив кислоту	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» виготовлення гліцеринового розчину борної кислоти проводять у флаконі для відпуску при нагріванні (гліцерин – нелеткий розчинник); першою у флакон для відпуску поміщають кислоту борну. Вірна відповідь: B.

борну, гліцерин і підігрів С у флакон для відпуску відважив гліцерин, додав кислоту борну, підігрів Д в підставку помістив гліцерин, розчинив у ньому кислоту борну Е у фарфорову чашку помістив гліцерин, розчинив у ньому кислоту борну	
104. Вкажіть, яку технологію застосував фармацевт для приготування розчину крохмалю: А розчинив у холодній воді, підігрів В змішав з гарячою водою, вилив у холодну воду С змішав з холодною водою, вилив в киплячу воду і прокип'ятив протягом 1-2 хв. Д розчинив у флаконі для відпуску в свіжоперегнаній воді очищеній Е розчинив в киплячій воді	Крохмаль – ВМС, обмежено набухаюча у холодній воді і необмежено набухаюча у гарячій. Виготовлення лікарської форми проходить згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» Вірна відповідь: С.
105. Фармацевт приготував водний розчин протарголу. Вкажіть, яку технологію обрав фармацевт: А розчинив в холодній воді В розчинив у флаконі для відпуску в воді очищеній С розчинив при розтиранні Д розчинив в теплій воді Е насипав на поверхню води і залишив до повного розчинення	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» розчин протарголу виготовляють шляхом насипання його тонким шаром на широку поверхню всієї кількості води очищеної. Вірна відповідь: Е.
106. Фармацевт приготував відвар листя сени. Вкажіть тривалість його охолодження: А 3 год. В 45 хв. С 10 хв. Д Не охолоджувати. Е 15 хв.	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» відвари з листя сени проціджують після повного охолодження. Вірна відповідь: А.

107. Фармацевт приготував настій трави собачої кропиви з натрію бромідом. Вкажіть, який спосіб введення натрію броміду він вибрав A У вигляді концентрованого розчину додав до готового витягу B В сухому вигляді розчинив у процідженому настої в підставці C В сухому вигляді розчинив в інфундирці D Розчинив в настої у флаконі для відпуску E В окремій посудині змішав з частиною витягу, додав до готового настою	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» водорозчинні лікарські речовини додають лише у готові, проціджені та охолоджені водні витяжки, після чого отримані розчини ще раз проціджують у флакон для відпуску. Вірна відповідь: B.
108. Фармацевт готує препарат за прописом: Rp.: Spiritus aethylici 70% 30 ml Acidi salicylici 0,3 M.D.S.: Для протирання шкіри. Який варіант технології він використав: A у підставку відважив речовину і відміряв розчинник, процідив у флакон для відпуску B в підставку відміряв розчинник, відважив речовину, профільтрував у флакон C у флакон для відпуску відміряв спирт етиловий і відважив кислоту саліцилову D речовину помістив у флакон для відпуску і відміряв спирт етиловий E речовину подрібнив у ступці, додав розчинник, переніс у флакон для відпуску	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек»спиртові розчини готують безпосередньо у флаконі для відпуску. В першу чергу у флакон поміщають лікарську речовину (дозують за масою), потім додають спирт етиловий (дозують за об'ємом). Вірна відповідь: D.
109. Фармацевт приготував емульсію. Яким способом він ввів фенілсаліцилат в лікарську форму? A розчинив в готовій емульсії B подрібнив з водою для розбавлення первинної емульсії C розчинив в олії D розчинив в воді для виготовлення первинної	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» фенілсаліцилат вводять по типу суспензії, розтираючи з готовою емульсією. Вірна відповідь: E.

емульсії Е ввів по типу суспензії в готову емульсію	
110. Готуючи настій кореня алтеї фармацевт допустив помилку в температурі води для приготування даного витягу і кінцевий продукт вийшов каламутним. Якої температури потрібна вода для екстрагування даної сировини? A Кімнатної B 40 0C C 100 0C D 60 0C E 80 0C	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» настій з кореня алтеї готують шляхом настоювання при кімнатній температурі протягом 30 хв. Вірна відповідь: А.
111. Фармацевт настоює протягом 30 хвилин водний витяг із лікарської рослинної сировини і проціджує його після повного охолодження протягом 3-4 годин. Вкажіть для якої лікарської рослинної сировини характерна наведена технологія: A Квіти ромашки B Корінь алтеї C Кореневища з коренями валеріани D Кора дуба E Листя сени	З сировини, що вміщує антраглікозиди (листя сенни) переважно готують відвари, бо форма настою не забезпечує повноти екстрагування. Згідно до наказу МОЗ України № 197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» відвари з листя сени проціджують після повного охолодження (не менше ніж 3-4 години), щоб уникнути переходу до витягу смолистих речовин, що викликають при прийомі болі і різі у кишківнику. Вірна відповідь Е.
112. Фармацевту необхідно приготувати препарат за прописом: Rp.: Natrii hydrocarbonatis 2,0 Natrii benzoatis 1,5 Liquoris Ammonii anisatis 4 ml Aquae Mentae 100 ml M. D. S. По 1 столовій ложці 3 рази на день. Вкажіть інгредієнт, який додають в підставку в першу чергу. A М'ятну воду B Сироп цукровий C Нашатирно-ганусові краплі	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» першою у підставку відмірюють воду м'яти. Вірна відповідь А.

D Натрію гідрокарбонат E Натрію безоат	
113. В рецепті прописана мікстура, яка містить 20,0 кальцію хлориду. Вкажіть кількість 20% розчину – концентрату, необхідного для виготовлення препарату: A 40 мл B 10 мл C 20 мл D 200 мл E 100 мл	Виготовлення рідких лікарських форм проводиться згідно вимог наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек». Кальцію хлорид – гігроскопічна речовина, тому для приготування його розчину використовують концентровані розчини. Для приготування мікстури, що містить 20,0 кальцію хлориду з 20% (1:5) концентрованого розчину необхідно взяти $20,0 \cdot 5 = 100$ мл концентрованого розчину. Вірна відповідь E.
114. Фармацевт готує 200,0 олійної емульсії. Вкажіть терези, які необхідно використати для відважування 20,0 олії персикової: A Ваги торсійні B Ваги аптечні тарирні C ВР-1 D Ваги аналітичні E ВР-5	В'язкі рідини дозуються за масою та відважуються в старованому посуді на аптечних тарирних вагах. Вірна відповідь B.
115. Фармацевт приготував 100,0г олійної емульсії, використовуючи в якості емульгатора 5% розчин метилцелюлози. Вкажіть кількість олії і емульгатора для виготовлення препарату: A 10,0 г, 10,0 г B 20,0 г, 30,0 г C 10,0 г, 20,0 г D 10,0 г, 30,0 г E 20,0 г, 10,0 г	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, у разі відсутності інших вказівок лікаря олійну емульсію готують у концентрації 1:10 за масою. Тому маса олії дорівнюватиме: 1 - 10 X - 100 $X = 10,0$ Маса емульгатора розраховується у відповідності до маси олійного розчину, з якого готують емульсію. На 10,0 олії береться 1,0 метилцелюлози у вигляді 20,0 5% розчину Вірна відповідь C.
116. Фармацевт приготував 2 % водний розчин, розчиняючи лікарську речовину в ступці при розтиранні. Вкажіть, для якої речовини характерна дана технологія:	Розчини калію перманганату в концентрації більше 1% готуються при розтиранні в ступці з свіжоперегнаною водою очищеною Вірна відповідь C.

<i>A</i> Осарсол <i>B</i> Кальцію глюконат <i>C</i> Калію перманганат <i>D</i> Кислота борна <i>E</i> Калія бромід	
117. Фармацевт готує олійну емульсію. Вкажіть оптимальний спосіб введення камфори в препарат: <i>A</i> розчинити в гліцерині <i>B</i> розчинити в спирті <i>C</i> розчинити в воді <i>D</i> розчинити в ефірі <i>E</i> розчинити в олії	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» введення речовин, розчинних в олії, окрім фенілсаліцилату, до складу олійних емульсій проводиться шляхом розчинення в олії. Камфора – жиророзчинна речовина, тому оптимальний спосіб введення камфори в препарат – розчинити в олії. Вірна відповідь E.
118. Фармацевт готує олійну емульсію. Вкажіть яка з перерахованих лікарських речовин вводиться в її склад по типу суспензії: <i>A</i> Камфора <i>B</i> Фенілсаліцилат <i>C</i> Кофеїн-бензоат натрію <i>D</i> Хлоралгідрат <i>E</i> Калію бромід	Незважаючи на те, що фенілсаліцилат – жиророзчинна речовина, він вводиться до складу олійних емульсій по типу суспензії, згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, так як при розчиненні в олії втрачає фармакологічну активність. Вірна відповідь B.
119. Фармацевт приготував 200 мл 2% розчину натрію гідрокарбонату. Вкажіть кількість натрію гідрокарбонату і води: <i>A</i> 2,0 і 199 мл <i>B</i> 2,0 і 200 мл <i>C</i> 4,0 і 196 мл <i>D</i> 4,0 і 200 мл <i>E</i> 4,0 і 199 мл	Розчини лікарських речовин згідно вимог наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» готують масооб’ємним способом. Відсоткова концентрація показує вагову кількість речовини в грамах у 100 мл розчину, тому маса натрію гідрокарбонату дорівнює В 100 мл розчину 2,0 В 200 мл розчину X $X = 200 \cdot 2 / 100 = 4,0$ Так як концентрація розчину менша за 3% використання коефіцієнту збільшення об’єму (КЗО) для розрахунку об’єму води недоцільне, тому об’єм води дорівнює загальному об’єму розчину (200 мл) Вірна відповідь D

120. Фармацевт приготував лікарський препарат, розчиняючи діючу речовину в воді, підкисленій розчином кислоти хлоридної (1:10). Вкажіть для якої речовини характерна дана технологія: <i>A</i> Коларгол <i>B</i> Танін <i>C</i> Осарсол <i>D</i> Пепсин <i>E</i> Міді сульфат	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» розчини необмежено набухаючих високомолекулярних речовин готують згідно з правилами приготування низькомолекулярних сполук. Проте пепсин – високомолекулярна сполука, що втрачає фармакологічну активність в нейтральному чи сильнокислому середовищах. Тому для приготування розчину пепсину доцільним є змінення порядку розчинення: спочатку готують розчин хлоридної кислоти, в якому розчиняють пепсин. Вірна відповідь D.
121. Фармацевт приготував гліцериновий розчин кислоти борної. Вкажіть правильний спосіб введення борної кислоти: <i>A</i> розчиняють у флаконі при підігріванні <i>B</i> розчиняють в ступці при розтиранні <i>C</i> Розчиняють в підставці при кімнатній температурі <i>D</i> розтирають зі спиртом у ступці і змішують з гліцерином <i>E</i> розчиняють в мірній колбі	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» неводні розчини готують безпосередньо у флаконі для відпуску. Гліцерин – в'язка нелетка рідина, тому для розчинення кислоти борної розчин доцільно підігріти. Вірна відповідь A.
122. Фармацевт приготував 180 мл настою трави конвалії. Вкажіть кількість сировини, необхідної для виготовлення даної лікарської форми: <i>A</i> 9,0 <i>B</i> 10,0 <i>C</i> 18,0 <i>D</i> 0,5 <i>E</i> 6,0	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» настій конвалії готують у співвідношенні 1:30. 1,0 трави конвалії міститься у 30 мл настою $X \text{ г} - \text{ у } 180 \text{ мл}$ $X = 180 * 1,0 / 30 = 6,0$ Вірна відповідь D.
123. В аптеку поступив рецепт, в якому прописана високомолекулярна речовина. Яка з вказаних речовин належить до групи обмежено набухаючих? <i>A</i> Іхтіол <i>B</i> Желатин <i>C</i> Танін <i>D</i> Пепсин <i>E</i> Екстракт солодки	Обмежено набухаючі речовини при розчиняються у дві стадії: їх обмежене набухання завершується утворенням еластичного геля, а при зміні умов переходить у необмежене набухання, що завершується розчиненням. Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» до обмежено набухаючих високомолекулярних сполук відносять желатин. Вірна відповідь B.

124. Фармацевт приготував 100 мл 1% розчину аміаку. Вкажіть, яку кількість 10 % розчину аміаку і води він використав? A 15 мл та 85 мл B 5 мл та 95 мл C 10 мл та 90 мл D 20 мл та 80 мл E 5 мл та 100 мл	Розчин аміаку 10% - стандартна фармакопейна рідина (СФР), виписана за хімічною назвою. Розведення стандартних фармакопейних рідин, що виписані за хімічною назвою, згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» здійснюється, виходячи з фактичного вмісту речовини в розчині. Для цього використовують формулу: $X = V * B / A$ X – об’єм СФР, мл; V – об’єм розчину, який необхідно приготувати, мл; B – концентрація розчину, який необхідно приготувати, %; A – концентрація СФР, %. Отже, об’єм розчину аміаку, необхідний для приготування 100 мл 1% розчину з 10% дорівнює $X = 100 * 1 / 10 = 10 \text{ мл}$ Об’єм води дорівнює $V_{\text{води}} = 100 \text{ мл} - 10 \text{ мл} = 90 \text{ мл}$ Вірна відповідь С.
125. Фармацевт для стабілізації суспензії використав калійне мило. Вкажіть, яка речовина входить до складу суспензії? A Фенілсаліцилат B Сірка C Ментол D Вісмуту нітрат основний E Камфора	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» калійне (зелене) мило використовують для стабілізації суспензій сірки. Вірна відповідь В.
126. Фармацевт приготував емульсію для внутрішнього застосування з фенілсаліцилатом. Вкажіть оптимальний спосіб введення: A Розчиняють в олії. B Додають за типом суспензії до готової емульсії. C Розчиняють у воді для розведення емульсії. D Розчиняють у воді для приготування первинної емульсії.	Фенілсаліцилат – жиророзчинна речовина, нерозчинна у воді. Проте, незважаючи на те, що він розчинний в олії, згідно до Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» він вводиться до складу олійних емульсій по типу суспензії, адже при розчиненні в олії втрачає фармакологічну активність. Вірна відповідь В.

<i>Е</i> Розчиняють у гліцерині. 127. В аптеку надійшов рецепт для приготування 3% спиртового розчину кислоти борної. Яку концентрацію спирту етилового повинен взяти провізор для приготування лікарської форми? <i>A</i> 70%; <i>B</i> 60%; <i>C</i> 40%; <i>D</i> 90%; <i>E</i> 96%.	Згідно з наказом МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» спиртовий розчин кислоти борної 3% готують на спирті етиловому 70%. Вірна відповідь А.
128. Настій з кореня алтеї у аптеці готують методом холодного екстрагування. Вказати час настоювання: <i>A</i> 40 хв; <i>B</i> 20 хв; <i>C</i> 30 хв; <i>D</i> 50 хв; <i>E</i> 60 хв.	Згідно вимог наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 настій з кореня алтеї в аптеці готують методом холодного настоювання при кімнатній температурі протягом 30 хвилин. Вірна відповідь С.
129. Фармацевт готує суспензію, до складу якої входить 2 г камфори. Вкажіть кількість желатози для стабілізації суспензії, : <i>A</i> 6,0; <i>B</i> 1,0; <i>C</i> 3,0; <i>D</i> 4,0; <i>E</i> 2,0.	Камфора – речовина з різковираженими гідрофобними властивостями, тому для приготування суспензії камфори беруть 1,0 желатози на 1,0 камфори (згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015) На 1,0 камфори – 1,0 желатози На 2,0 камфори – X $X = 2,0 * 1,0 / 1,0 = 2,0$ Вірна відповідь Е.
130. В аптеку надійшов рецепт для приготування мікстури: Rp.: Analgini 2,0 Natrii bromidi 3,0 Aquae Menthae 200 ml Tinct. Convallariae Tinct. Valerianae ana 5,0 M.D.S. По 1 ст.л. 3 р. на день. Вкажіть кількість води ароматної для приготування	Згідно вимог МОЗ України та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» при використанні для приготування рідких лікарських форм у якості розчинника ароматних вод, не враховують КЗО та не використовують концентрованих розчинів сухих речовин. Тому об'єм ароматної води (води м'яти) дорівнює об'єму, прописаному в рецепті (200мл). Вірна відповідь В.

препарат: <i>A</i> 180 мл; <i>B</i> 200 мл; <i>C</i> 185 мл; <i>D</i> 190 мл; <i>E</i> 184 мл.	
131. Лікар виписав рецепт до складу якого входить йод 0,5 г і вода очищена 10 мл. Який додатковий компонент необхідно використати для приготування даної лікарської форми? <i>A</i> калію бромід <i>B</i> калію йодид <i>C</i> натрію гідрокарбонат <i>D</i> натрію хлорид <i>E</i> натрію бромід	Йод важкорозчинний у воді, але легкорозчинний у концентрованих розчинах йодидів, тому в якості допоміжної речовини потрібно взяти 1,0 калію йодиду. Вірна відповідь В.
132. В аптеку надійшов рецепт для приготування розчину перекису водню без зазначення концентрації. Якої концентрації розчин перекису водню повинен відпустити провізор? <i>A</i> 30%; <i>B</i> 6%; <i>C</i> 5%; <i>D</i> 1,5%; <i>E</i> 3%.	Згідно вимог наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» в разі, якщо в рецепті не зазначена концентрація перекису водню, то готують 3% розчин. Вірна відповідь Е.
133. Фармацевт приготував розчин за прописом: Rp.: Acidi salicylici 0,3; Spiritus aethylici 30 ml; Misce. Da. Signa. Вкажіть концентрацію спирту: <i>A</i> 40% <i>B</i> 90% <i>C</i> 70% <i>D</i> 60% <i>E</i> 95%	Згідно з наказом МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» спиртовий розчин кислоти саліцилової 3% готують на спирті етиловому 70%. Вірна відповідь С.
134. Для приготування розчину коларголу фармацевт профільтрував воду у флакон для	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» для приготування водних розчинів

відпуску, висипав туди коларгол і збовтав. Для яких концентрацій коларголу доцільна подібна технологія? <i>A</i> до 10% <i>B</i> до 2% <i>C</i> до 5% <i>D</i> до 1% <i>E</i> до 20%	коларголу концентрації до 1% використовують технологію розчинення у всьому об'ємі води. Вірна відповідь D.
135. Для приготування суспензії якої лікарської речовини необхідне додавання 5% розчину метилцелюлози у якості стабілізатора? <i>A</i> крохмаль <i>B</i> магнію оксид <i>C</i> терпінгідрат <i>D</i> вісмуту нітрат основний <i>E</i> цинку оксид	Терпінгідрат – речовина, нерозчинна в воді з нерізко вираженими гідрофобними властивостями, тому, згідно з вимогами Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, для приготування суспензії 1,0 терпінгідрату вимагає додавання 1,0 5% розчину метилцелюлози у якості стабілізатора. Вірна відповідь C.
136. Фармацевт приготував суспензію методом диспергування (скаламучуванням). З якою з перерахованих речовин він приготував препарат? <i>A</i> вісмуту нітрат основний <i>B</i> камфора <i>C</i> стрептоцид <i>D</i> терпінгідрат <i>E</i> ментол	Згідно з вимогами Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» суспензії з речовинами з високою питомою щільністю (вісмуту нітрат основний) готуються методом скаламучування. Вірна відповідь A.
137. Фармацевт готує неводний розчин за прописом: Rp: Natrii tetraboratis 5,0 Glycerini ad 20,0 M.D.S. Для змащувань. Вкажіть, яку технологію йому необхідно обрати. <i>A</i> У флакон для відпуску відважив гліцерин, помістив натрію тетраборат, підігрів. <i>B</i> Натрію тетраборат розтер у ступці з гліцерином. <i>C</i> У сухий флакон для відпуску помістив натрію тетраборат, відважив гліцерин, підігрів.	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» неводні розчини готують безпосередньо у флаконі для відпуску. Гліцерин – в'язка нелетка рідина, тому для розчинення тетраборату натрію розчин доцільно підігріти. Вірна відповідь C.

D В підставку відміряв гліцерин, розчинив натрію тетраборат. E В підставку відважив гліцерин, додав натрію тетраборат, підігрів, профільтрував у флакон для відпуску.	
138. У лікувальній практиці використовуються розчини захищених колоїдів. Вкажіть речовину, яка відноситься до вказаної групи: A натрію хлорид B вісмуту нітрат основний C калію йодид D камфора E протаргол	До групи захищених колоїдів відносять протаргол, коларгол та іхтіол. Вірна відповідь E.
139. Суспензіям як гетерогенним системам властива кінетична та седиментаційна нестабільність. Вкажіть речовину, яку використовують для підвищення стабільності суспензій із гідрофобними речовинами: A натрія сульфат B натрію хлорид C кислота борна D желатоza E глюкоза	Для стабілізації суспензій згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» використовують желатозу, розчин метилцелюлози 5% або Твін-80. Вірна відповідь D.
140. В аптеці готують суспензії. Вкажіть речовину, з якої виготовляють суспензію без додавання стабілізатора. A сірка B камфора C магнію оксид D ментол E фенілсаліцилат	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» суспензії речовин з гідрофільними властивостями готуються без додавання стабілізатора. Магнію оксид – речовина з гідрофільними властивостями. Вірна відповідь C.
141. Фармацевт готує лікарський препарат за прописом: Візьми:	Натрію гідрокарбонат – речовина, нерозчинна у воді з гідрофільними властивостями. Нашатирно-анісові краплі утворюють каламутну мікстуру. Отже, дисперсна система, що утворюється в даному випадку – суспензія.

Розчину натрію гідрокарбонату 2% - 30 мл Розчину кальцію хлориду 20% - 60 мл Нашатирно-анісових крапель 2,5 мл Змішай. Дай. Познач. По 1 ст. ложці 4 рази на день. Який тип дисперсної системи при цьому утворюється? <i>A</i> істинний розчин <i>B</i> емульсія <i>C</i> колоїдний розчин <i>D</i> суспензія <i>E</i> розчин високомолекулярної сполуки	Вірна відповідь D.
142. До складу емульсійних систем вводять желатозу. Вкажіть, яку роль виконує желатоза в емульсіях. <i>A</i> розчинник <i>B</i> консервант <i>C</i> емульгатор <i>D</i> коригент смаку <i>E</i> антиоксидант	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 желатозу при приготуванні емульсій використовують у якості емульгатора. Вірна відповідь C.
143. Фармацевту необхідно приготувати водний витяг із лікарської рослинної сировини. Вкажіть, чим можна замінити рослинну сировину при виготовленні лікарського засобу. <i>A</i> густим екстрактом <i>B</i> настойкою <i>C</i> рідким екстрактом <i>D</i> стандартизованим екстрактом-концентратом <i>E</i> ароматною водою	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 рослинну сировину при виготовленні лікарського засобу можна замінити стандартизованими екстрактами-концентратами (сухі та рідкі). Вірна відповідь D.
144. В аптеці готують водний витяг із трави термопсису. Вкажіть, які компоненти необхідно використати для приготування вказаного водного витягу. <i>A</i> траву термопсису, натрію гідрокарбонат, воду очищену	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водні витяги з алкалоїдовмісної сировини готують з додаванням хлористоводневої кислоти 0,83% (1:10), якої беруть за масою стільки ж, скільки сировина вміщує алкалоїдів. Вірна відповідь B.

В траву термопсису, розчин кислоти хлоридної 1:10, воду очищену С траву термопсису, натрію хлорид, воду очищену Д траву термопсису, воду очищену Е настойку термопсису, воду очищену	
145. Рідкі лікарські форми готують з використанням концентрованих розчинів лікарських речовин або з урахуванням КЗО при розчиненні речовин, якщо в якості розчинника використовують А Воду очищену В Ароматні води С Гліцерин Д Спирт етиловий Е Поліетиленгліколь-400	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 розчини, в яких для розчинення використовуються ароматні води чи інші рідини готують без використання КЗО та концентрованих розчинів. Вірна відповідь А.
146. При виготовленні рідких лікарських форм, по об'єму дозуються наступні рідкі компоненти А Пергідроль В Димексид С Метилсаліцилат Д Поліетиленгліколь-400 Е Грудний еліксир	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 в'язкі рідини дозують за масою. Водні та водно-спиртові розчини (грудний еліксир) дозують за об'ємом. Вірна відповідь Е.
147. Фармацевт приготував 150 мл настою адонісу з використанням сухого екстракту (1:1), якого відважили в кількості: А 10,0 В 7,5 С 5,0 Д 15,0 Е 22,5	Згідно до наказу МОЗ України № 197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій горицвіту (адонісу) готують у співвідношенні 1:30, тому: На 1,0 трави адонісу 30 мл води На х - 150мл $X = 150 * 1,0 / 30 = 5,0$. При використанні замість рослинної сировини сухих стандартизованих екстрактів концентратів (1:1) екстракту беруть стільки ж за масою, скільки рослинної сировини, у даному випадку 5,0 Вірна відповідь С.
148. При виготовленні відварів, об'єм яких складає 1000-3000 мл, час настоювання на водяній бані складає: А 25 хв	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 при виготовленні відварів, об'єм яких складає 1000-3000 мл, час настоювання на водяній бані збільшується до 40 хв.

B 45 хв C 30 хв D 40 хв E 15 хв	Вірна відповідь D.
149. Настояї з рослинних матеріалів, які багаті на водорозчинні високомолекулярні речовини, відомі під назвою: A Відвари B Слизи C Настояї D Екстракти E Настойки	Рослинна сировина, що містить багато високомолекулярних сполук при настоюванні утворюють слизи. Вірна відповідь B.
150. Перенос речовини в результаті переміщення рідини в процесі взбовтування, перемішування, зміни температури - це A Явище осмосу B Молекулярна дифузія C Конвективна дифузія D Явище діалізу E Процес емульгування	Конвективна дифузія – перенос речовини в результаті причин, що викликають переміщення рідини. Цей вид дифузії виникає за рахунок конвекції і є одним з етапів стадії масообміну при приготуванні водних витягів. Вірна відповідь C.
151. Для виготовлення 200 мл водного витягу з трави собачої кропиви [К _{водопоглинання} =2 мл/г] для настоювання слід взяти води A 200 мл B 220 мл C 210 мл D 160 мл E 240 мл	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій собачої кропиви готують у співвідношенні 1:10, якщо в рецепті немає інших вказівок, тому: На 100 мл настою – 10,0 трави собачої кропиви 200 ml - X $X = 200 * 10,0 / 100 = 20,0$ У разі, якщо для приготування водного витягу використано більше, ніж 1,0 рослинної сировини, необхідно використовувати К _{водопоглинання} (К _в) для розрахунку кількості екстрагенту за формулою: $V_{\text{води}} = V_{\text{витягу}} + m_{\text{сировини}} * K_{\text{в}} =$ $= 200 - 20 * 2 = 240 \text{ ml.}$ Вірна відповідь E.
152. Фармацевт приготував рецепт за наступним	Кислота хлористоводнева – стандартна фармакопейна рідина. Згідно до наказу МОЗ

прописом: Rp.: Acidi hydrochlorici 4 ml Aquaе purificatae 200 ml M.D.S. Скільки необхідно взяти 10% розчину кислоти і води очищеної? <i>A</i> 40 мл и 160 мл <i>B</i> 40 мл и 164 мл <i>C</i> 4 мл и 200 мл <i>D</i> 4 мл и 196 мл <i>E</i> 40 мл 200 мл	України та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 при приготуванні розчину кислоти хлористоводневої 8,3% рекомендовано використовувати її розчин 10% (1:10), якого беруть у 10 разів більше, порівняно з прописаним об’ємом кислоти хлористоводневої. Тому: $V_{\text{загальний}} = 200 \text{ ml} + 4 \text{ ml} = 204 \text{ ml}$ $V(\text{HCl (1:10)}) = 4 \text{ ml} * 10 = 40 \text{ ml}$ Об’єм води розраховують як різницю між загальним об’ємом та об’ємами всіх рідких інгредієнтів пропису. $V(\text{H}_2\text{O}) = 204 - 40 = 164 \text{ ml}$ Вірна відповідь В.						
153. Фармацевт приготував розчин за наступним прописом: Rp.: Sol. Liquoris Kalii acetatis 10% 200ml D.S. Скільки необхідно взяти розчину калію ацетату [34% фармакопейний препарат] і води очищеної? <i>A</i> 59 мл і 141 мл <i>B</i> 10 мл і 190 мл <i>C</i> 20 мл і 180 мл <i>D</i> 20 мл і 200 мл <i>E</i> 59 мл і 180 мл	Калію ацетат – стандартна фармакопейна рідина (СФР), що в даному випадку виписана за умовною назвою (Liquoris Kalii acetatis – рідина калію ацетату). Зідно до наказу МОЗ України та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та в такому випадку концентрація СФР приймається за 100%. Тому: На 100 мл розчину необхідно 10 мл рідини калію ацетату <table><tr><td>100 мл</td><td>-</td><td>10</td></tr><tr><td>200 мл</td><td>-</td><td>X</td></tr></table> $X = 200 * 10 / 100 = 20 \text{ мл}$ Об’єм води розраховують як різницю між загальним об’ємом та об’ємами всіх рідких інгредієнтів пропису. $V(\text{H}_2\text{O}) = 200 - 20 = 180 \text{ ml}$ Вірна відповідь С.	100 мл	-	10	200 мл	-	X
100 мл	-	10					
200 мл	-	X					
154. В технології лікарських форм за масою завжди дозують наступні інгредієнти: <i>A</i> Грудний еліксир <i>B</i> Нашатирно-анісові краплі <i>C</i> розчин цитралю 1% спиртовий <i>D</i> Настойка беладонни <i>E</i> Пергідроль	Згідно до наказу МОЗ України та наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 в’язкі рідини, зокрема пергідроль, дозують за масою. Вірна відповідь Е.						
155. Для приготування 2% спиртового розчину кислоти борної фармацевт відважив у флакон для	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водно-спиртові розчини дозують за об’ємом.						

відпуску кислоти борну і відважив спирт етиловий. Оцініть правильність вибраної технології: <i>A</i> технологія неправильна, тому що спирт необхідно дозувати за об'ємом <i>B</i> технологія неправильна, тому що спиртовий розчин необхідно готувати при нагріванні <i>C</i> технологія неправильна, тому що першим у флакон необхідно відміряти спирт етиловий <i>D</i> технологія неправильна, тому що приготований розчин необхідно профільтрувати <i>E</i> технологія правильна, відповідає правилам приготування спиртових розчинів	Вірна відповідь A.
156. Фармацевт готує мікстуру об'ємом 200 мл, до складу якої входить 4,0 натрію броміду. Вкажіть необхідну кількість води очищеної і 20% розчину натрію броміду: <i>A</i> 160 мл та 40 мл <i>B</i> 180 мл та 20 мл <i>C</i> 192 мл та 8 мл <i>D</i> 184 мл та 16 мл <i>E</i> 190 мл та 10 мл	Розчин готують згідно до наказу МОЗ України № 197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015. При приготуванні мікстури з використанням 20% (1:5) концентрованого розчину натрію броміду необхідно взяти $4,0 \cdot 5 = 20$ ml. Об'єм води розраховують як різницю між загальним об'ємом та об'ємами всіх рідких інгредієнтів пропису. $V(\text{води}) = 200 - 20 = 180$ ml Вірна відповідь B.
157. Фармацевт приготував лікарський препарат, розчиняючи діючу речовину в гарячій воді. Вкажіть для якої речовини характерна дана технологія: <i>A</i> Натрію хлорид <i>B</i> Натрію гідрокарбонат <i>C</i> Кислота борна <i>D</i> Натрію бромід <i>E</i> Кислота аскорбинова	Кислота борна важкорозчинна в холодній воді, тому її розчинення проводять з використанням гарячої води. Вірна відповідь C.
158. Фармацевт готує настій трави конвалії. Вкажіть у якому співвідношенні готується даний водний витяг згідно ДФ: <i>A</i> 1:400 <i>B</i> 1:20	Настій трави конвалії згідно до ДФ, наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 готують у співвідношенні 1:30. Вірна відповідь D.

C 1:10 D 1:30 E 1:5	
159. Фармацевт готує настій валеріани для відділення лікарні об'ємом 3000 мл. Вкажіть час настоювання на водяній бані даної кількості витяжки: A 10 хв. B 45 хв. C 15 хв. D 25 хв. E 30 хв.	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 при виготовленні настоїв, об'єм яких складає 1000-3000 мл, час настоювання на водяній бані збільшується до 25 хв. Вірна відповідь D.
160. Фармацевт приготував 100 мл 3% розчину перекису водню. Вкажіть кількість 30 % розчину перекису водню і води очищеної? A 1 мл та 99 мл B 10 мл та 90 мл C 3 мл та 97 мл D 30 мл та 70 мл E 20 мл та 80 мл	Перекис водню – стандартна фармакопейна рідина, що в даному випадку виписана за хімічною назвою. Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 її розведення здійснюється, виходячи з фактичного вмісту речовини в розчині. Для цього використовують формулу: $X = V * B / A$ X – об'єм СФР, мл; V – об'єм розчину, який необхідно приготувати, мл; B – концентрація розчину, який необхідно приготувати, %; A – концентрація СФР, %. Отже, об'єм розчину перекису водню 30%, необхідний для приготування 100 мл 3% розчину дорівнює: $X = 100 * 3 / 30 = 10 \text{ мл}$ Об'єм води дорівнює $V_{\text{води}} = 100 \text{ мл} - 10 \text{ мл} = 90 \text{ мл}$ Вірна відповідь B.
161. Фармацевт приготував олійний розчин ментолу. Вкажіть температуру розчинення діючої речовини? A 50-60 °C B 60-70 °C C 30-40 °C D 70-80 °C	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» олійні розчини летких речовин готують при температурі 30-40°C. Згідно до наказу МОЗ України № 44 від 16.03.93 ментол відноситься до переліку летких речовин. Вірна відповідь C.

<i>E</i> 20-30 ° C	
162. Фармацевт приготував суспензію з гідрофобною речовиною. Виберіть стабілізатор для її приготування. <i>A</i> Глюкоза <i>B</i> Натрію тіосульфат <i>C</i> розчин метилцелюлози 5 % <i>D</i> Натрію хлорид <i>E</i> Поліетиленоксид	Для стабілізації суспензій з гідрофобними речовинами згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» використовують желатозу, розчин метилцелюлози 5%, або Твін-80. Вірна відповідь C.
163. Фармацевт приготував суспензію. Вкажіть кількість рідини для виконання правила Дерягіна: <i>A</i> 0,1-1,0 мл на 1,0 речовини <i>B</i> 1-0,8 мл на 1,0 речовини <i>C</i> 1,5-0,7 мл на 1,0 речовини <i>D</i> 0,9-2 мл на 1,0 речовини <i>E</i> 0,4-0,6 мл на 1,0 речовини	Згідно з правилом Дерягіна при подрібненні сухих речовин додають 0,4-0,6 мл рідини на 1,0 речовини (половинну кількість від маси сухої речовини). Це викликає так званий «розклинючий ефект» або «ефект Ребіндера» та полегшує диспергування. Вірна відповідь E.
164. Фармацевт приготував емульсію. Вкажіть спосіб введення жиророзчинних речовин до складу емульсій. <i>A</i> Вводять в нерозчиненому вигляді <i>B</i> Розчиняють у воді очищеній <i>C</i> Розчиняють в олії <i>D</i> Додають до готової емульсії <i>E</i> Додають до емульгатора	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» жиророзчинні речовини (окрім фенілсаліцилату) при введенні до складу емульсій розчиняють в олії. Вірна відповідь C.
165. Фармацевт приготував 100,0г олійної емульсії. Вкажіть необхідну кількість твіну-80. <i>A</i> 2,0 <i>B</i> 4,0 <i>C</i> 6,0 <i>D</i> 10,0 <i>E</i> 1,0	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» у разі відсутності інших вказівок, емульсії готують у співвідношенні 1:10, тому для приготування 100,0 олійної емульсії необхідно взяти 10,0 олії; на 10,0 олії згідно потрібно взяти 2,0 Твіну-80. Вірна відповідь A.
166. Який технологічний прийом додатково необхідно використовувати при приготуванні розчинів міді сульфату?	Міді сульфат – крупнокристалічна речовина, тому для розчинення вимагає додаткового розтирання в ступці з водою.

<i>A</i> попереднє розчинення у гліцерині <i>B</i> нагрівання <i>C</i> розтирання у ступці з водою <i>D</i> попереднє розчинення у 95\% спирту <i>E</i> додавання активованого вугілля	Вірна відповідь С.
167. В аптеку надійшов рецепт: Rp.: Extracti Belladonnae 0,2 Analgini 1,0 Solutionis Calcii chloridi 2% 200 ml Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 рази на день Яку кількість концентрованого розчину кальцію хлориду 20% необхідно використати? <i>A</i> 10 мл <i>B</i> 4 мл <i>C</i> 5 мл <i>D</i> 20 мл <i>E</i> 40 мл	Дана лікарська форма – мікстура, що є водним розчином та готується згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993. Водні розчини готують у масооб'ємній концентрації, яка показує ваговий вміст речовини у 100 мл розчину. 2,0 кальцію хлориду міститься у 100 мл розчину $\begin{matrix} X & - & 200 \text{ мл} \\ X = 200 * 2,0 / 100 = 4,0 \end{matrix}$ Для приготування розчину концентрованого розчину кальцію хлориду 20% (1:5) необхідно взяти $4,0 * 5 = 20 \text{ мл}$ Вірна відповідь D.
168. В аптеку надійшов рецепт: Rp.: Mucilaginis Amyli 50,0 Da. Signa. Для клізми. Яку кількість крохмалю і води очищеної використав фармацевт для приготування препарату? <i>A</i> 10,0 крохмалю; 40 мл води очищеної <i>B</i> 1,0 крохмалю; 50 мл води очищеної <i>C</i> 2,0 крохмалю; 48 мл води очищеної <i>D</i> 5,0 крохмалю; 45 мл води очищеної <i>E</i> 1,0 крохмалю; 49 мл води очищеної	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» у разі, якщо в рецепті не вказана концентрація слизу крохмалю, то готують 2% розчин. У 100,0 слизу міститься 2,0 крохмалю $\begin{matrix} 50,0 & - & X \\ X = 50,0 * 2,0 / 100,0 = 1,0 \end{matrix}$ Маса води дорівнює $m_{\text{води}} = 50,0 - 1,0 = 49,0$ Вірна відповідь E.
169. Суспензії яких лікарських речовин потребують додавання стабілізатору? <i>A</i> камфора, вісмуту нітрат основний, стрептоцид <i>B</i> терпінгідрат, норсульфазол, ментол <i>C</i> цинку оксид, ментол, сірка <i>D</i> глина біла, терпінгідрат, фенілсаліцилат <i>E</i> сірка, камфора, магнію оксид	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» суспензії речовин з гідрофобними властивостями (терпінгідрат, норсульфазол, ментол та ін.) готують з додаванням стабілізаторів. Вірна відповідь B.

170. Фармацевт приготував емульсію: Rp.: Olei Ricini 10,0 Phenylī salicylatis Bismuthi subnitratī ana 1,0 Aquae purificatae ad 100,0 Misce. Da. Signa. По 1 стол. л. 3 рази на день Вкажіть, як фармацевт увів фенілсаліцилат до складу емульсії? A розтер зі стабілізатором і водою, призначеною для розведення первинної емульсії B розтер з готовою емульсією C розчинив в олії до приготування первинної емульсії D розтер зі стабілізатором і готовою емульсією E розчинив у часті води, призначеній для розведення первинної емульсії	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» введення речовин, розчинних в олії, окрім фенілсаліцилату, до складу олійних емульсій проводиться шляхом розчинення в олії. Незважаючи на те, що фенілсаліцилат – жиророзчинна речовина, він вводиться до складу олійних емульсій по типу суспензії, згідно до наказу, так як при розчиненні в олії втрачає фармакологічну активність. Вірна відповідь D.
171. В аптеці готують відвар з листя сени. Вкажіть особливість приготування водних витягів з листя сени? A готують відвар, який проціджують негайно, без охолодження B готують настій, підкислюють хлористоводневою кислотою C готують відвар, який проціджують після повного охолодження D готують настій у злегка лужному середовищі E готують настій шляхом холодної мацерації	Згідно до Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» відвар з листя сени проціджують після повного охолодження. Вірна відповідь C.
172. В аптеку надійшов рецепт для приготування водної витяжки, яка містить траву горицвіту без вказання співвідношення лікарської сировини та екстрагенту. У якому співвідношенні готують дану лікарську форму? A 1:30 B 1:20	Згідно до Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» настій трави горицвіту (адонісу) готують у співвідношенні 1:30. Вірна відповідь B.

C 1:400 D 1:10 E 1:2	
173. Яку з технологій повинен обрати фармацевт для приготування рідкої лікарської форми, якщо до її складу входить кальцію глюконат? A Розчиняють в гарячому розчиннику або підігрівають до повного розчинення; B Попередньо розтирають у сухому вигляді або з невеликою кількістю розчинника; C Розчиняють у вільній від відновних речовин воді; D Додають рівну кількість речовині натрію хлориду; E Розчиняють у лужному середовищі.	Кальцію глюконат – речовина, важко розчинна у холодній воді, тому розчинення проводять у гарячому розчиннику. Вірна відповідь А.
174. У якому випадку в технології мікстур не допускається використання концентрованих розчинів? A Якщо до складу мікстури входять настойки; B Якщо розчинником є вода очищена; C Якщо до складу мікстури входить сильнодіюча речовина; D Якщо до складу мікстури входять сиропи; E Якщо розчинником є ароматні води.	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, якщо розчинником є ароматні води, то використання концентрованих розчинів та КЗО не допускається. Вірна відповідь Е.
175. В аптеку надійшов рецепт для приготування 100 мл 2% розчину фенолу. Яку кількість рідкого фенолу повинен взяти фармацевт? A 20 мл; B 2,0 мл; C 2,2 мл; D 0,2 мл; E 22 мл.	Фенол кристалічний – важкорозчинна речовина, тому для приготування його розчину використовують фенол рідкий, що містить 10% води (його одержують шляхом сплавлення фенолу кристалічного з 10% води). Для приготування розчину рідкого фенолу необхідно взяти на 10% більше. Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водні розчини готують у масооб’ємній концентрації, яка показує ваговий вміст речовини у 100 мл розчину, отже для приготування 100 мл розчину 2% фенолу необхідно взяти 2,0 фенолу кристалічного. 2,0 – 100% маси фенолу X – 110% $X = 110 * 2,0 / 100 = 2,2$

	Вірна відповідь С.
176. При виготовленні спиртових розчинів, якщо немає інших вказівок, використовують спирт етиловий. Коли міцність спирту етилового не зазначена, то використовують ____% спирт: A 50% B 90% C 75% D 92% E 98%	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 у разі, якщо немає інших вказівок, то для приготування спиртових розчинів використовують 90% спирт етиловий. Вірна відповідь В.
177. Фармацевту необхідно приготувати розчин йоду для зовнішнього використання. Які з властивостей йоду повинен врахувати фармацевт при розчиненні даного препарату: A Взаємодія з вуглекислим газом повітря; B Розчинення в кислому середовищі; C Розчинення в лужному середовищі; D Комплексоутворення E Здатність підвищувати температуру розчину.	Йод важкорозчинний у воді та легкорозчинний у концентрованих розчинах йодидів, з якими він утворює розчинні комплекси. Вірна відповідь D.
178. Вкажіть кількість лікарської рослинної сировини, яку необхідно взяти для приготування лікарської форми згідно рецепту: Візьми: Настояю трави собачої кропиви 200 мл Видай. Познач. По 1 ст. л. 3 рази на день A 10,0; B 20,0; C 1,0; D 5,0; E 4,0.	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 у разі, якщо немає інших вказівок, водні витяги з рослинної сировини готують у співвідношенні 1:10 На 10 мл витягу беруть 1,0 сировини На 200 мл - X $X = 200 * 1,0 / 10 = 20,0$ Вірна відповідь В.
179. Яку з наведених рідин фармацевт повинен дозувати за об'ємом при приготуванні рідких лікарських форм A 20\% розчин натрію броміду;	Згідно до наказу МОЗ України № 197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водні розчини лікарських речовин дозують за об'ємом. Вірна відповідь А.

B Масло вазелінове; C Ефір медичний; D Олія евкаліпту; E Гліцерин.	
180. В аптеку надійшов рецепт для приготування рідкої лікарської форми, в склад якої входить речовина, розчинна в лужному середовищі. Вкажіть цю речовину: A Йод; B Темісал; C Осарсол; D Свинцю ацетат; E Фурацилін.	Осарсол – речовина, важко розчинна у нейтральному чи кислому середовищах, але легко розчинна у лужному (розчиняють при додаванні 0,61 натрію гідрокарбонату на 1,0 осарсолу). Вірна відповідь C.
181. В аптеку надійшов рецепт для приготування розчину у співвідношенні діючої речовини і розчинника 1:5000. Якій концентрації відповідає дане співвідношення: A 0,05%; B 5,0%; C 0,5%; D 0,1%; E 0,02%.	Відсоткова концентрація речовини у співвідношенні 1:5000 становитиме: $(1 / 5000) * 100 = 0,02 \%$ Вірна відповідь E.
182. В якій концентрації готують розчин Люголя для внутрішнього застосування? A 0,5% B 1%; C 10%; D 5%; E 3%.	Розчин Люголя для внутрішнього застосування готують у концентрації 5%. Вірна відповідь D.
183. Фармацевт настоює протягом 30 хвилин водний витяг із лікарської рослинної сировини і проціджує його негайно після зняття інфундирки з водяної бані. Вкажіть для якої лікарської рослинної сировини характерна наведена технологія:	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 протягом 30 хвилин проводиться настоювання на водяній бані відварів з рослинної сировини. Відвари з рослинної сировини, що містить дубильні речовини (кора дуба), проціджують негайно після приготування (одразу після зняття інфундирки з водяної бані), бо дубильні речовини добре розчинні у гарячій воді, а при охолодженні

A Корінь алтеї B Кора дуба C Кореневища з коренями валеріани D Листя сени E Квіти ромашки	випадають у вигляді пластівчатого осаду. Вірна відповідь B.
184. Інфундирний апарат використовують для виготовлення в умовах аптек: A Емульсій B Настоїв і відварів C Мазей D Інфузійних розчинів E Суспензій	Приготування водних витяжок (настоїв та відварів) проводять з використанням інфундирних (інфундирно-стерилізаційних) апаратів, у які поміщають 1-3 інфундирки залежно від конструкції. Вірна відповідь B.
185.-Фармацевт приготував відвар кори дуба. Вкажіть співвідношення рослинної сировини та водного витягу: A 1 : 10 B 1 : 400 C 1 : 30 D 1 : 20 E 1 : 5	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 відвар кори дуба готують у співвідношенні 1:10, якщо в рецепті немає інших вказівок. Вірна відповідь A
186. Настій з кореня алтеї в аптеці готують методом холодного екстрагування. Вкажіть час настоювання A 30 хв B 20 хв C 40 хв D 50 хв E 60 хв	Згідно до вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 «Вимоги до виготовлення нестерильних лікарських засобів в умовах аптек» настій з кореня алтеї готують шляхом настоювання при кімнатній температурі протягом 30 хв. Вірна відповідь A
187.Фармацевт протягом 30 хвилин настоює водну витяжку з лікарської рослинної сировини та проціджує її негайно після зняття інфундирки з водяної бані. Вкажіть, для якої рослинної сировини характерна наведена технологія : A Корінь алтеї B Кора дуба	Відвари з групи сировини, що містить дубильні речовини, негайно проціджують після зняття інфундирки з водяної бані, тому що дубильні речовини добре розчинні в гарячій воді, а при охолодженні випадають у вигляді пластівчастого осаду. Вірна відповідь B

С Кореневище з коренями валеріани Д Листя сени Е Квітки ромашки	
188. Фармацевт приготував 150 мл настою горицвіту весняного з використанням сухого екстракту концентрату (1 : 1), якого відважив в кількості : А 7,5 В 5,0 С 10,0 Д 15,0 Е 22,5	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водні витяги з трави горицвіту готують у співвідношенні 1:30. На 150 мл витягу беруть 5 г. сировини. Також, замість ЛРС можна використовувати стандартизовані екстракти- концентрати (сухі та рідкі), сухі у співвідношенні (1:1) – беруть у кількості, що відповідає прописаній ЛРС, тобто 5 г. Вірна відповідь В.
189. У аптеці готують водну витяжку з трави термопсису. Вкажіть, які компоненти необхідно використовувати фармацевту для приготування вказаної водної витяжки: А Настоянку термопсису, воду очищену В Траву термопсису, натрію гідрокарбонат, воду очищену С Траву термопсису, натрію хлорид, воду очищену Д Траву термопсису, воду очищену Е Траву термопсису, розчин кислоти хлористоводневої (1 : 10), воду очищену	Згідно до наказу МОЗ України № 197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої з алкалоїдвмісної сировини виготовляють з додаванням кислоти хлористоводневої 0,83% . Кислоти додають стільки, скільки міститься алкалоїдів у взятій наважці ЛРС. Вірна відповідь: Е.
190. Фармацевт приготував настій трави горицвіту. Вкажіть оптимальний час настоювання та охолодження настою : А 15 хв і 45 хв В 15 хв і 15 хв С 30 хв і 10 хв Д 30 хв і 30 хв Е 20 хв і 40 хв	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 для виготовлення настоїв подрібнену ЛРС поміщають у прогрітий інфундирний апарат, або інфундирку, заливають водою кімнатної температури (яку беруть із урахуванням коефіцієнта водопоглинання), настоюють на киплячій водяній бані при перемішуванні протягом 15 хв. Настої охолоджують при кімнатній температурі протягом 45 хв. Вірна відповідь: А
191. Фармацевт приготував настій кореня алтеї. У якому співвідношенні він використав кількість лікарської рослинної сировини для отримання	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій з кореня алтеї виготовляють 1; 2; 3; 4; 5% концентрації шляхом настоювання при кімнатній температурі протягом 30 хв.

водного витягу : A 1 : 20 B 1 : 10 C 1 : 30 D 1 : 100 E 1 : 400	Якщо у рецепті не зазначена кількість сировини, виготовляють настій у співвідношенні 1:20. Вірна відповідь: А
192. Фармацевт приготував настій з коренів і кореневища валеріани. Вкажіть співвідношення сировини та водного витягу для приготування настою : A 1 : 20 B 1 : 400 C 1 : 10 D 1 : 30 E 1 : 40	Згідно вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій з кореневищ з коренями валеріани виготовляють в співвідношенні 1:30; Вірна відповідь: D.
193. Для приготування настою згідно пропису, необхідно узяти 1,0 листків наперстянки із стандартним вмістом серцевих глікозидів (60 ЖОД). Фармацевт використовував сировину із завищеним вмістом БАР - 80 ЖОД. Вкажіть масу наважки листа наперстянки, яку повинен відважити фармацевт: A 1,0 B 0,75 C 0,5 D 0,1 E 2,0	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, якщо лікарська рослинна сировина має більший вміст біологічно активних речовин чи підвищену біологічну активність, необхідно зробити перерахунок кількості нестандартної сировини за формулою: $X = \frac{A \cdot B}{B}$ де X — кількість сировини з підвищеним вмістом діючих речовин (г); A — кількість сировини за прописом (г); B — фактична кількість діючих речовин у ЛРС, виражена у відсотках або числом ОД у 1 г сировини; B — стандартний вміст діючих речовин у тих самих одиницях. Отже, $\frac{1,0 \times 60,0}{80,0} = 0,75$; Вірна відповідь: B
194. Фармацевт готує настій з квіток ромашки. Яку особливість технології він повинен виконати: A Екстрагування проводять в щільно закритій інфундирці B Екстрагування проводять у підкисленому	Згідно настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 витяжки з сировини, яка містить ефірні олії, виготовляють в інфундирці зі щільно закритою кришкою без перемішування. Вірна відповідь А.

середовищі С Екстрагування проводять в слаболужному середовищі D Використовують непомічену рослинну сировину Е Настій проціджують гарячим, без охолодження	
195. Фармацевт приготував 300 мл настою трави конвалії. Вкажіть, яку кількість сировини і води необхідно використати для приготування цього лікарського препарату (коефіцієнт водопоглинання трави конвалії 2,5 мл/г) : A 10,0 і 325 мл B 10,0 і 300 мл C 10,0 і 275 мл D 0,75 і 300 мл E 30,0 і 375 мл	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 якщо кількість ЛРС у рецепті становить понад 1,0 г, то при розрахунку кількості води (екстрагента) враховують коефіцієнти водопоглинання, отже настій з трави конвалії готують у співвідношенні 1:30, тобто для приготування 300 мл настою необхідно взяти 10 г. сировини. Враховуючи КВП (коефіцієнт водопоглинання трави конвалії 2,5 мл/г, розраховуємо кількість води. $V \text{ води очищеної} = 300 \text{ мл} + (10 \times 2,5) = 300 + 25 = 325 \text{ мл.}$ Вірна відповідь А
196. Фармацевт готує 100 мл водної витяжки з листя м'яти. Яку кількість води йому слід відміряти (коефіцієнт водопоглинання листя м'яти 2,4 мл/г) : A 126 мл B 110 мл C 118 мл D 121 мл E 124 мл	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, якщо в рецепті не зазначена кількість ЛРС, то водну витяжку виготовляють у співвідношенні сировини та водної витяжки 1:10. Враховуючи КВП (коефіцієнт водопоглинання листя м'яти 2,4 мл/г, розраховуємо кількість води. $V \text{ води очищеної} = 100 \text{ мл} + (10 \times 2,4) = 100 + 24 = 124 \text{ мл.}$ Вірна відповідь Е
197. Фармацевт приготував настій трави горицвіту. Вкажіть особливість екстрагування діючих речовин: A Екстрагують у нейтральному середовищі B Екстрагують у слаболужному середовищі C Екстрагують у лужному середовищі D Екстрагують у слабокислому середовищі E Екстрагують у кислому середовищі	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої з сировини, що містять серцеві глікозиди виготовляють у нейтральному середовищі. Вірна відповідь А
198. У аптеку поступив рецепт на настій квіток мильнянки. Вкажіть особливість екстрагування сапонінів :	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої з сапоніновмісної сировини виготовляють у лужному середовищі (на 1,0 г сировини додають 0,1 г натрію гідрокарбонату, якщо він прописаний у рецепті).

А Екстрагують у лужному середовищі В Екстрагують у сильнокислому середовищі С Екстрагують у нейтральному середовищі Д Середовище не чинить впливу Е Екстрагують у слабокислому середовищі	Вірна відповідь А
199. Для приготування 200 мл водної витяжки з трави кропиви собачої (коефіцієнт водопоглинання 2 мл/г) для настоювання слід узяти води : А 220 мл В 240 мл С 200 мл Д 160 мл Е 210 мл	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, якщо в рецепті не зазначена кількість ЛРС, то водну витяжку виготовляють у співвідношенні сировини та водної витяжки 1:10, отже, $V \text{ води очищеної} = 200 \text{ мл} + (20 \times 2,0) = 200 + 40 = 240 \text{ мл}$ Вірна відповідь В
200. У аптеці готують настої з використанням стандартизованих екстрактів - концентратів замість лікарської рослинної сировини. Вкажіть спосіб їх введення : А Розчиняють в настоянках В Розчиняють в гарячій воді С Розчиняють в концентрованих розчинах Д Розчиняють в суміші води з концентрованими розчинами Е Розчиняють у воді очищеній у підставці	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої з використанням стандартизованих екстрактів - концентратів замість лікарської рослинної сировини розчиняють у воді очищеній у підставці. Вірна відповідь Е
201. Лікар прописав 100 мл настою з 0,25 трави термопсису. Вкажіть кількість сухого екстракту-концентрату трави термопсису (1:1), яку повинен відважити фармацевт : А 0,25 В 0,5 С 0,3 Д 0,2 Е 0,1	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 для виготовлення настоїв і відварів замість ЛРС можна використовувати стандартизовані екстракти-концентрати (сухі та рідкі): сухі (у співвідношенні 1:1) — беруть у кількості, що відповідає прописаній ЛРС Вірна відповідь А
202. Вкажіть правильний спосіб введення гексаметилентетраміну в мікстуру настій, що	Відвар мучниці, так само як і інші витяги, що містять дубильні речовини, проціджують негайно, тому що при охолодженні випадатимуть дубильні речовини, які на своїй

містить відвар листя мучниці : А Відпускають окремо у вигляді дозованих порошків В Додають в інфундирку перед нагріванням С Розчиняють в готовій водній витяжці Д Розчиняють у флаконі для відпуску Е Додають в інфундирку після екстракції	поверхні можуть адсорбувати діючі речовини (арбутин, метиларбутин), внаслідок чого якість відвару значно погіршується. Часто в рецепті разом з відваром виписується гексаметилентетрамін. Враховуючи, що ця речовина створює лужне середовище і утворює з дубильними речовинами мучниці важкорозчинні у воді танати, які випадають у вигляді грубої суспензії, більшість дослідників вважають, що гексаметилентетрамін слід відпускати окремо у вигляді розділених порошків. Вірна відповідь А
203. Фармацевт приготував настій трави кропиви собачої з натрію бромідом. Вкажіть, який спосіб введення натрію броміду він обрав : А В сухому вигляді розчинив у процідженій витяжці в підставці В У вигляді концентрованого розчину додав до готової витяжки С В сухому вигляді, розчинив в інфундирці Д Розчинив в настой у флаконі для відпуску Е В окремому посуді змішав з частиною витяжки, додав до готового настою	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015, лікарські речовини, розчинні у воді, додають лише у готові, проціджені й охолоджені водні витяжки, після чого отримані розчини ще раз проціджують у флакон для відпуску. Вірна відповідь А.
204. Пацієнту відпустили з аптеки листя м'яти. Які рекомендації з приготування настою повинен дати провізор при відпуску лікарської рослинної сировини? А Готувати настій при кімнатній температурі В Готувати настій на відкритому вогні С Готувати настій в щільно закритому посуді Д Після настоювання витяжку негайно процідити Е Після 15 хвилин настоювання витяжку охолодити штучно	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 витяжки з сировини, яка містить ефірні олії, виготовляють в інфундирці зі щільно закритою кришкою без перемішування. Вірна відповідь С
205. В аптеці готують мікстуру - настій з кореня алтеї. Який режим екстрагування повинен застосувати фармацевт для приготування лікарської форми? А 60 хв при кімнатній температурі	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій з кореня алтеї виготовляють 1; 2; 3; 4; 5% концентрації шляхом настоювання при кімнатній температурі протягом 30 хв. Якщо у рецепті не зазначена кількість сировини, виготовляють настій у співвідношенні 1:20.

В 30 хв при кімнатній температурі без віджимання С 15 хв настоювання на водяній бані та 45 хв охолодження при кімнатній температурі Д 30 хв настоювання на водяній бані та 10 хв охолодження при кімнатній температурі Е 30 хв настоювання на водяній бані та негайне проціджування без охолодження	Вірна відповідь В
206. Лікар прописав мікстуру, що містить декілька найменувань лікарської рослинної сировини. Вкажіть види сировини, витяжки з яких можна приготувати в одній інфундірці : А Листя м'яти, квітки ромашки В Листя м'яти, листя мучниці С Листя м'яти, корінь алтеї Д Листя м'яти, кора жостеру Е Листя м'яти, насіння льону	Згідно з наказом МОЗ України № 197 від 07.09.1993 р. багатокomпонентні витяжки з рослинної сировини, що потребують однопланового режиму екстракції, готують в одній інфундірці, незалежно від гістологічної структури сировини. Листя м'яти та квітки ромашки містять у своєму складі ефірні олії, тому їх можна готувати в одній інфундірці. Вірна відповідь А.
207. У аптеку надійшов рецепт для приготування настою. З якої лікарської рослинної сировини можна приготувати цей вид витяжки? А Кори дуба В Коренів ревеню С Кореневище з коренями валеріани Д Кори калини Е Кори жостеру	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 з кореневищ з коренями валеріани завжди готують настій Вірна відповідь С.
208. Фармацевт готує водну витяжку з лікарської рослинної сировини. Вкажіть, які діючі речовини екстрагуються в нейтральному середовищі : А Серцеві глікозиди В Сапоніни С Алкалоїди Д Дубильні речовини Е Антраглікозиди	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водні витяжки з ЛРС, які містять діючі речовини серцеві глікозиди екстрагують в нейтральному середовищі Вірна відповідь А
209. У аптеці готують водні витяжки з ЛРС. Вкажіть групу БАР, екстрагування яких здійснюють в	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 витяжки з сировини, яка містить ефірні олії, виготовляють в інфундірці зі щільно закритою кришкою без перемішування.

інфундирках з щільно закритими кришками і проціджують після повного охолодження? А Ефірні олії В Алкалоїди С Серцеві глікозиди D Антраглікозиди Е Слизи	Вірна відповідь А
210. Фармацевт приготував настій трави термопсису. Яка особливість екстрагування алкалоїдів з лікарської рослинної сировини? А Екстрагують в слабокислому середовищі В Середовище не чинить впливу С Екстрагують в лужному середовищі D Екстрагують в нейтральному середовищі Е Екстрагують в слаболужному середовищі	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої з алкалоїдовмісної сировини виготовляють з додаванням кислоти хлористоводневої 0,83% . Кислоти додають стільки, скільки міститься алкалоїдів у взятій наважці ЛРС. Вірна відповідь А
211. Фармацевт приготував настій з лікарської рослинної сировини у співвідношенні 1 : 30. Вкажіть сировину з якої він міг приготувати настій в такому співвідношенні : А. Квітки липи В. Трава горицвіту С. Листя м'яти перцевої D. Квітки ромашки лікарської Е. Листя кропиви дводомної	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої та відвари з трави горицвіту, виготовляють у співвідношенні 1:30 Вірна відповідь В
212. В аптеку надійшов рецепт для виготовлення відвару. Із якої лікарської рослинної сировини готують відвар? А. Листя конвалії В. Листя підбілу С. Кора крушини D. Листя кропиви Е. Листя подорожнику	З пухкої сировини (квітки, листя, трави) звичайно готують настої, із щільної сировини (кори, корені, кореневища) – відвари. Вірна відповідь С
213. Фармацевт приготував настій з лікарської рослинної сировини у співвідношенні 1 : 30. Для	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої та відвари з трави конвалії, виготовляють у співвідношенні 1:30

якого виду сировини готують дану витяжку: А Трава конвалії В. Листя шавлії С. Пагони багна звичайного Д. Кора дуба Е. Корінь алтеї	Вірна відповідь А
214. Фармацевт готує 180 мл настою трави горицвіту. Вкажіть, яку кількість сировини він взяв для приготування настою: А 10,0 В 6,0 С 18,0 Д 15,0 Е 2,0	Згідно вимог настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настої та відвари з трави горицвіту, виготовляють у співвідношенні 1:30, тобто $180/30 = 6,0$ г Вірна відповідь В
215. Настої з рослинних матеріалів, багатих водорозчинними високомолекулярними речовинами, відомі під назвою: А слизи В відвари С настої Д екстракти Е настойки	Слизи — високомолекулярні безазотисті речовини, які дуже розбухають у воді й утворюють колоїдні розчини. Хімічно належать до чистих полісахаридів з уроновими кислотами, до поліуронідів та інших сполук; рідка лікарська форма, яка містить в розчиненому вигляді або у вигляді суспензії різні види рослинного слизу (слизи одержують шляхом обробки водою слизистих речовин рослинного походження). Вірна відповідь А
216. Фармацевт виготовив настій квіток ромашки. Вкажіть співвідношення сировини та настою: А 1 : 10 В 1 : 50 С 1 : 30 Д 1 : 20 Е 1 : 400	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій квіток ромашки настій квіток ромашки готують у співвідношенні 1:10, якщо в рецепті немає інших вказівок. Вірна відповідь А
217. Фармацевт готує настій у співвідношенні (1 : 400). Вкажіть лікарську сировину: А Трава ромашки В Кора дуба С Трава термопсису	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 водну витяжку виготовляють у співвідношенні сировини та водної витяжки із сильнодіючої сировини (термопсис, наперстянка) — 1:400 Вірна відповідь С

D Корінь алтею E Трава кропиви собачої	
218. Шляхом холодного настоювання готують слиз із такої лікарської рослинної сировини : A Корінь алтеї B насіння льону C квітки ромашки D кора дубу E трава конвалії	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 настій з кореня алтеї виготовляють 1; 2; 3; 4; 5% концентрації шляхом настоювання при кімнатній температурі протягом 30 хв. Вірна відповідь А
219. При виготовленні відварів, об'єм яких складає 1000-3000 мл, час настоювання на киплячій водяній бані триває: A 25 хвилин B 15 хвилин C 30 хвилин D 45 хвилин E 14 хвилин	Згідно до наказу МОЗ України №197 від 07.09.1993 та Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 тривалість настоювання на водяній бані настою об'ємом 1000-3000 мл становить 25 хв, відварів — 40 хв. Вірна відповідь А

Супозиторії	
220. В аптеку надійшов рецепт на супозиторії на основі масла какао, які містять кислоту борну, у кількості, більше 5 %. Як її вводять у супозиторну масу? А. Розчиняють в етанолі В. Подрібнюють з маслом вазеліновим С. Подрібнюють з невеликою кількістю води очищеної D. Розчиняють у рідині, яка підходить до основи Е. Додають у вигляді дрібно подрібненого порошку	Кислота борна речовина загального списку, що нерозчинна в основі, прописана в кількості більше 5 % тому її слід додавати у вигляді дрібно подрібненого порошку. Вірна відповідь: Е.
221. Аптека готує супозиторії методом виливання. В яких випадках враховують коефіцієнт заміщення лікарських речовин, прописаних у супозиторіях? А. Коли речовина нерозчинна в основі В. Коли речовина розчинна у воді С. Коли прописано більш 5 % речовини D. Коли речовина розчинна в основі Е. Коли прописано речовини менше 5 %	При виготовленні супозиторіїв методом виливання їх маса залежить від величини (об'єму) гнізда, форми щільності використовуваних лікарських речовин і основи. У випадках, коли лікарські речовини виписані в кількості до 5 %, можна не брати до уваги незначного об'єму, який вони займають у формах. Якщо ж лікарські речовини входять у супозиторії в кількостях більше 5 % (у цьому випадку займаний ними об'єм витісняє значну кількість основи), то необхідно знайти точне співвідношення між об'ємом, займаним прописаною лікарською речовиною, і основою. Інакше точність дозування порушується. Це співвідношення виражається «коефіцієнтом заміщення» чи «зворотним коефіцієнтом заміщення». Вірна відповідь С.
222. ДФУ регламентує тест на температуру плавлення ліпофільних основ. Якої межі не повинна перевищувати температура плавлення супозиторіїв на цих основах? А. 37 °C В. 30 °C С. 40 °C D. 50 °C Е. 20 °C	Для супозиторіїв, виготовлених на ліпофільних основах, визначають температуру плавлення, яка не повинна перевищувати 37°C, якщо немає інших вказівок у приватних статтях. Якщо визначення температури плавлення складне, то визначають час повної деформації. Час повної деформації повинний бути не більш 15 хв, якщо немає інших вказівок у приватних статтях. Вірна відповідь: А

223. В аптеці перевіряють якість супозиторіїв, приготовлених на гідрофільних основах. Яка межа часу їх розчинення? А. 30 хв В. 45 хв С. 60 хв D. 15 хв Е. 5 хв	Для супозиторіїв, виготовлених на гідрофільних основах, визначають час розчинення. Для цього один супозиторій поміщають на дно склянки місткістю 100 мл, що містить 50 мл води з температурою $(37 \pm 1) ^\circ\text{C}$. Склянку через кожні 5 хв збовтують таким чином, щоб рідина і проба отримали обертальний рух. Супозиторій повинний розчинитися протягом 1 ч, якщо немає інших вказівок у приватних статтях. Вірна відповідь С.
224. В аптеку надійшов рецепт на свічки з екстрактом беладонни. Є сухий екстракт (1: 2). Як його вводять в основу? А. Змішують з готовою супозиторною масою В. Змішують безпосередньо з основою С. Змішують з основою після попереднього розчинення в рівній кількості спирто-водо-гліцеринової суміші D. Розтирають після розчинення у воді Е. Розтирають після розчинення в етанолі	Сухі екстракти змішують з основою після попереднього розчинення в рівній кількості спирто-водо-гліцеринової суміші. Вірна відповідь С.
225. В аптеку надійшов рецепт на вагінальні супозиторії без зазначення кількості основи. Якою має бути їх маса? А 2,0 В 5,0 С 3,0 D 4,0 Е 1,5	Маса вагінальних свічок 1,5—6,0. Офіційні супозиторії випускаються масою 4,0. Якщо в прописі магістральних вагінальних супозиторій лікарем маса не вказується, то їх також виготовляють масою 4,0. Вірна відповідь: D
226. ДФУ при перевірці якості супозиторіїв вимагає визначати їх середню масу. Зважуванням якої кількості супозиторіїв визначають цей тест? А. 5 В. 10	Середню масу визначають зважуванням 20 супозиторіїв з точністю до 0,01 г. Відхилення в масі супозиторіїв не повинне перевищувати $\pm 5\%$ і тільки два супозиторія можуть мати відхилення $\pm 7,5\%$

C. 20 D. 30 E. 2	Вірна відповідь С.
227. Фармацевт готує супозиторії методом викачування. Вкажіть спосіб введення новокаїну, в кількості до 5 %, в жирову основу: A. Додають у вигляді мілкоподрібненого порошку. B. Розчиняють у мінімальній кількості води очищеної. C. Додають до розплавленої основи. D. Розчиняють в схожій до основи рідини. E. Розчиняють в олії вазеліновій.	Новокаїн (ДФУ 2.0) – речовина легко розчинна у воді і прописана в кількості до 5 %, тому її розчиняють в мінімальній кількості води очищеної, потім емульгують та поступово змішують з основою. Вірна відповідь: В
228. Лікар не вказав у рецепті основу для приготування супозиторіїв. Вкажіть, яку основу вибрав фармацевт, якщо він готує супозиторії методом виливання : A. Парафін B. Бутирол C. Масло какао D. Вазелін E. Масло коріандру	Бутирол використовують для виготовлення супозиторіїв на жировій основі методом виливання, так як це непластична основа, з якої неможливо сформувати супозиторії методом викачування. Вірна відповідь В.
229. Лікар не вказав у рецепті основу для приготування супозиторіїв. Вкажіть, яку основу вибрав фармацевт, якщо він готує супозиторії методом викачування: A. Ланоль B. Лазупол C. Масло какао D. Желатин-гліцерінова E. Бутирол	Масло какао використовують для виготовлення супозиторіїв на жировій основі методом викачування, так як це пластична основа, придатна для даного методу. Крім цього, слід зазначити, що при нагріванні вище $t_{пл.} = 35^{\circ}\text{C}$ воно важко твердне із-за властивості поліморфізму ($t_{пл.} \downarrow$). Тому його використовують в основному тільки для методу ручного викачування і пресування супозиторіїв. Вірна відповідь С.

230. Фармацевт готує супозиторії на желатин-гліцериновій основі. Скільки гліцерину він повинен взяти для приготування 8,0 основи ? A. 5,0 B. 7,0 C. 2,0 D. 3,0 E. 4,0	Згідно з ДФУ 2.0, офіційний пропис желатино-гліцеринової основи наступний: желатину – 1 частина, води – 2 частини, гліцерину – 5 частин (1:5:2). Вірна відповідь: А
231. В аптеку надійшов рецепт на супозиторії з екстрактом беладонни. При приготуванні, його вводять в супозиторну масу у вигляді : A. Настоянки. B. Сухого екстракту. C. Густого екстракту. D. Розчину густого екстракту. E. Відвару.	У ДФУ 2.0 приведені два препарати екстракту беладонни: густий та сухий. При відсутності вказівки в рецепті про консистенцію екстракту мають на увазі густий, його використовувати доцільніше оскільки через його в'язку консистенцію необхідність додавання пластифікатора у супозиторну масу відпадає. Відповідь: D
232. Фармацевт приготував 10 ректальних супозиторіїв методом ручного викачування, які містять 5,0 теофіліну. Вкажіть кількість масла какао, яке він використовує : A. 25,0 B. 30,0 C. 5,0 D. 35,0 E. 40,0	Відповідно до ДФУ 2.0 і вимог Настанови СТ-Н МОЗУ 42-4.5:2015 року, якщо не вказана маса ректального супозиторія, то їх готують масою 3,0 г. $m(\text{загальна супозиторіїв}) = 3,0 \cdot 10 = 30,0$ $m(\text{теофеліну}) = 5,0$ $m(\text{основи на 10 супозиторіїв}) = 30,0 - 5,0 = 25,0$ Вірна відповідь: А
233. Фармацевт готує супозиторії методом викачування. Вкажіть спосіб введення в основу папаверину гідрохлориду в кількості до 5 % : A. Додають до крупно натертої основи B. Додають до розпавленої основи	Папаверину гідрохлорид (ДФУ 2.0) – речовина помірно розчинна у воді прописана в кількості до 5 %, тому речовину розчиняють в мінімальній кількості води очищеної. Вірна відповідь: С

С. Розчиняють у невеликій кількості води очищеної Д. Додають до дрібно натертої основи Е. Розчиняють у маслі вазеліновому	
234. До ліпофільних супозиторних основ відноситься: А. Колагенова основа В. Поліетиленоксидна основа С. Желатин-гліцерінова основа Д. Сплави гідрогенізованих жирів Е. Мильно-гліцерінова основа	Основи для супозиторіїв діляться на: - ліпофільні (гідрофобні); - гідрофільні. До ліпофільних основ належать масло какао, стопи масла какао з парафіном і гідрогенізованими жирами, рослинні і тваринні гідрогенізовані жири, твердий жир, ланоль, стопи гідрогенізованих жирів з воском, з твердим парафіном; твердий жир плодів зонтичних рослин і коричника японського. Найчастіше використовують масло какао. Вірна відповідь: Д
235. Фармацевт приготував вагінальні супозиторії. Якої форми супозиторії він приготував? А. Кульки В. Торпедоподібні С. Циліндричні Д. Палички Е. Конусоподібні	Вагінальні супозиторії можуть бути сферичними (кульки) (globuli), яйцевидними (ovula) або у вигляді плоского тіла із закругленим кінцем (pessaria). Маса вагінальних свічок 1,5—6,0. Офіційні супозиторії випускаються масою 4,0. Якщо в прописі магістральних вагінальних супозиторій лікарем маса не вказується, то їх також виготовляють масою 4,0. Вірна відповідь А.
236. Вкажіть масу ректальних супозиторіїв, якщо вона не вказана у рецепті: А. 1,5 В. 2,0 С. 4,0 Д. 3,0 Е. 5,0	Ректальні супозиторії можуть мати форму конуса, циліндра з загостреним кінцем (чи сигари), торпеди, тобто тіла з загостреним кінцем і стовщенням посередині. Довжина їх повинна бути від 2,5 до 4 см, а максимальний діаметр 1,5 см, маса допускається в межах від 1,0 до 4,0 г. Якщо маса свічки в рецепті не зазначена, то їх готують масою 3,0 г. У дитячій практиці масу свічки обов'язково вказують у рецепті – вона повинна бути від 0,5 до 1,5 г. Вірна відповідь: Д

237. Фармацевт приготував супозиторії методом виливання. Який коефіцієнт він використав при розрахунках желатин-гліцеринової основи: А. Коефіцієнт збільшення об'єму В. Прямий або зворотній коефіцієнт заміщення (Модуль переходу) С. Коефіцієнт водопоглинання D. Ізотонічний коефіцієнт Е. Коефіцієнт загальних втрат	Желатино-гліцерина основа в порівнянні з жировими має більш високу щільність (1,15), тому при однаковій масі займає менший об'єм. У зв'язку з цим при виготовленні супозиторіїв на желатино-гліцериновій основі її потрібно взяти більше, ніж жирової, з огляду на те, що щільність її вища від жирової в 1,21 раз ($\frac{1,15}{0,95} = 1,21$ – коефіцієнт (модуль) перерахунку). Вірна відповідь В.
238. Фармацевту необхідно простерилізувати 250 мл ін'єкційного розчину глюкози. Вкажіть режим стерилізації розчину в автоклаві при температурі 120°C: А. 12 хвилин В. 15 хвилин С. 8 хвилин D. 25 хвилин Е. 30 хвилин	Відповідно до ДФУ 2.0 розчини глюкози стерилізують в автоклаві при температурі 120°C протягом 12хвилин. Вірна відповідь А
239. Провізор-технолог приготував 20% ін'єкційний розчин кофеїну-бензоату натрію. Вкажіть стабілізатор, необхідний для створення оптимального значення рН: А. 0,1 М розчин натрію гідроксиду В. Натрію метабісульфіт С. 0,1 М розчин кислоти хлористоводневої D. Стабілізатор Вейбеля Е. Натрію сульфід	Відповідно до ДФУ 2.0 розчини кофеїну-бензоату натрію стабілізують 0,1М розчином натрію гідроксиду в кількості 4 мл на 1л розчину, незалежно від кофеїну бензоату натрію для створення рН 6,8-8,5. Вірна відповідь А
240. В аптеці потрібно приготувати ін'єкційний розчин натрію хлорид 10%. Який	Розчини натрію хлориду стерилізують в автоклаві насиченою парою під тиском 0,11Мпа при температурі 120°C протягом не менш як 8 хвилин.

оптимальний спосіб стерилізації повинен застосувати фармацевт?

A. В автоклаві насиченою парою під тиском

B. Радіаційна стерилізація

C. Стерильне фільтрування через мембранний фільтр

D. Стерилізація газами

E. Стерилізація сухим жаром

Вірна відповідь A

Очні лікарські форми

241. Після розчинення лікарських речовин у воді розчини підлягають проціджуванню чи фільтруванню. Вкажіть лікарську форму, яку фільтрують:

- А очні краплі
- В емульсія
- С суспензія
- Д мікстура
- Е розчин для полоскання

Краплі фільтруються через скляні, паперові або мембранні фільтри, для очних крапель з одночасною стерилізацією. Оскільки при фільтруванні відбуваються великі втрати, а це відбивається на точності концентрації ЛВ в очних краплях, особливо при дуже низьких концентраціях ЛВ, прибігають до використання концентрованих розчинів.

Вірна відповідь: А

242. В аптеку надійшов рецепт на очні краплі, до складу яких входить протаргол. Який режим стерилізації необхідно обрати фармацевту?

- А. Виготовлення в асептичних умовах, термолабільна речовина, на стерильному розчиннику
- В. Текучою парою
- С. Автоклавування
- Д. УФ-опромінення
- Е. Сухим жаром

Протаргол – термолабільна речовина, отже розчин готують в асептичних умовах без термічної стерилізації.

Вірна відповідь: А

243. При виготовленні цієї лікарської форми фармацевт повинен розчинити лікарську речовину в половинній кількості води очищеної, профільтрувати через попередньо промитий фільтр та ватний тампон у флакон для відпуску, додати решту води через фільтр. Вкажіть, для якої лікарської форми ця технологія є раціональною: A. Очні краплі B. Суспензії C. Емульсії D. Мікстури E. Сиропи	Цей метод використовується для очних крапель, тому що інші варіанти з наданих ми не фільтруємо. Вірна відповідь: A
244. Для виготовлення очних крапель використовують розчин-концентрат рибофлавіну (1 : 5000). Вкажіть, яку кількість розчину необхідно відміряти, якщо в рецепті прописано 0,001 рибофлавіну: A. 5 мл B. 2 мл C. 3 мл D. 4 мл E. 1 мл	Об'єм концентрованого розчину рибофлавіну (1:5000) = $0,001 \cdot 5000 = 5$ мл. Вірна відповідь: A
245. В аптеку надійшов рецепт на приготування очних крапель, що містять 1 % розчин пілокарпіну гідрохлориду. Яку речовину провізор використав для забезпечення ізотонічності? A. Натрію хлорид B. Кислота борна C. Глюкоза	Для ізотонування очних крапель використовують речовину, що має однойменний аніон з діючою речовиною. Вірна відповідь: A

D. Натрію нітрат E. Натрію сульфат	
246. В аптеку надійшов рецепт на приготування очних крапель, що містять 1 % розчин пілокарпіну гідрохлориду. Яку речовину провізор використав для забезпечення ізотонічності? A. Натрію хлорид B. Кислота борна C. Глюкоза D. Натрію нітрат E. Натрію сульфат	Для ізотонування очних крапель використовують речовину, що має однойменний аніон з діючою речовиною. Вірна відповідь: A
247. Фармацевт приготував очні краплі з кислотою борною. Який метод стерилізації він застосував? A. Насиченою парою під тиском B. Тиндалізацією C. Сухим жаром D. Газами E. Струмом високої частоти	Для стерилізації розчинів термостабільних речовин в аптеці застосовують паровий метод (стерилізацію насиченою парою під тиском). Вірна відповідь: A
248. Хворому фармацевт приготував очні краплі з пілокарпіном гідрохлоридом та розчином адреналіну гідрохлориду. Вкажіть особливість введення розчину адреналіну гідрохлориду: A. Додають після стерилізації асептично B. Додають після розчинення сухих речовин C. Додають до половинної кількості розчинника D. Додають у першу чергу E. Додають після ізотонування	Адреналіну гідрохлорид – термолабільна речовина, отже додається до лікарських форм в асептичних умовах після термічної стерилізації. Вірна відповідь: A

249. В умовах аптеки готують очні краплі. Вкажіть розчин якої речовини не ізотонують: А. Коларгол В. Пілокарпіну гідрохлорид С. Левоміцетин D. Рибофлавін Е. Цитраль	Коларгол – колоїдна сполука, розчин якої є несумісним є електролітами. Тому, ізотонування очних крапель коларголу не здійснюють. Вірна відповідь: А
250. В аптеку надійшов рецепт на очні краплі, до складу яких входить протаргол. Який режим стерилізації необхідно вибрати фармацевту? А. Розчин не підлягає стерилізації В. Текучою парою С. Автоклавуванням D. УФ-випромінюванням Е. Сухим жаром	Протаргол – захищений колоїд, розчин якого руйнується під дією електролітів. Тому очні краплі з захищеними колоїдами не ізотонують. Вірна відповідь: А
251. У рецепті виписана очна мазь з норсульфазолом натрію. Вкажіть оптимальну мазеву основу: А. Сплав вазеліну з ланоліном (9 : 1) В. Емульсійна основа типу о/в С. Сплав вазеліну з парафіном (6 : 4) D. Сплав вазеліну з ланоліном (7 : 3) Е. Сплав вазеліну з парафіном (8 : 2)	Фармакопейною основою для приготування очних мазей є сплав вазеліну сорту «для очних мазей» з ланоліном безводним стерильним у співвідношенні 9:1. Вірна відповідь: А
252. У складі очних крапель як допоміжну речовину використовують метилцелюлозу. Яке її призначення у даній лікарській формі? А. Пролонгатор В. Для ізотування С. Консервант	З метою зменшення кількості інстиляцій очних крапель лікарем можуть в їх складі бути прописані допоміжні речовини – пролонгатори. До таких речовин належить, зокрема, метилцелюлоза. Вірна відповідь: А

D.Коригент E.Розчинник	
253. Лікарські речовини у багатофазні мазі вводять залежно від їх властивостей. Як повинен фармацевт ввести новокаїн у вазелін-ланолінову основу? A. Попередньо розчинити у мінімальній кількості води B. Подрібнити з гліцерином C. Подрібнити зі спиртом або з етером D. Розтерти з частиною розплавленої основи E. Розчинити у розплавленій основі	Технологія виготовлення багатофазних мазей передбачає:новокаїн –легкорозчинна у воді речовина вводиться у вазелін-ланолінову основу лише попередньо розчиненим у воді. Вірна відповідь: А
254. Фармацевт приготував мазь за прописом: Rp.: Ceraeflavae 4,0 Cetacei 3,0 Lanolinianhydrici 18,0 OleiAmygdalarum 35,0 M.f.ung. D.S.:Мазь для рук В якому порядку він розплавив речовини при виготовленні мазі-сплаву? A. Віск-спермацет-ланолін-олія мигдалева B. Олія мигдалева-спермацет -віск-ланолін C. Олія мигдалева-віск-ланолін-спермацет D.Ланолін-віск-олія мигдалева-спермацет E. Ланолін-віск-спермацет-олія мигдалева	Порядок плавлення визначає температура плавлення кожної речовини. Починають плавлення з речовини,що має найбільшу температуру плавлення,далі в порядку зменшення температури плавлення. Вірна відповідь: А

255. Провізор-технолог прийняв рецепт на мазь. Rp.: Unguentum Resorcini 1,5% -10,0 Da.Signa: Наносити на уражені ділянки шкіри Яким чином фармацевт увів у лікарську форму суху речовину? А. Розтер з декількома краплями вазелінового масла В. Розтер з декількома краплями спирту етилового 96% С. Розтер з декількома краплями води D. Додав до розплавленого вазеліну Е. Розтер з частиною вазеліну	Згідно до ДФУ 2.0 спочатку резорцин розтирають з декількома краплями вазелінової олії,потім додають вазелін до загальної маси і розтирають до однорідності. Вірна відповідь: А
256. Хворому готують 50г цинкової мазі згідно ДФУ. Яку кількість цинку і вазеліну повинен відважити фармацевт при цьому? А. 5,0 г та 45,0г В. 10,0 г та 40,0г С. 2,5 г та 47,5г D. 1,0 г та 49,0г Е. 0,5г та 49,5г	Згідно до ДФУ 2.0 5г оксиду цинку змішують з 45 г розплавленим вазеліном,отримуючи 10% цинкову мазь. Вірна відповідь: А
257. Фармацевт приготував препарат за прописом: Rp.: Chloroformii Olei Helianthi Methylisalicylatisana 10,0 M.D.S.Для втирання Вкажіть тип дисперсної системи: А.Лінімент-розчин В. Лінімент комбінований С. Лінімент-емульсія D. Лінімент-суспензія	Лінімент-розчини-рідкі прозорі суміші олій з етерними оліями,хлороформом,олією терпентинною,розчином аміаку,метилсаліцилатом тощо. Вірна відповідь: А

Е. Лінімент екстракційний	
258. При готуванні очних мазей важливе значення має ступінь дисперсності лікарських речовин. Вкажіть яку лікарську речовину при введенні в фармакопейну очну основу попередньо ретельно розтирають із стерильною олією вазеліною? А.Ртуті оксид жовтий В. Резорцин С. Пілокарпіну гідрохлорид D. Цинку сульфат Е. Етилморфінугідрохлорид	Використання поверхнево-активних речовин як емульгуючи агентів відкрило можливість одержання своєрідної групи мазевих основ з ліпофільно-гідрофільними властивостями. Відповідно до ДФУ 2.0 ртуті оксид жовтий розтирають із стерильною олією вазеліною. Вірна відповідь: А
259. Фармацевт приготував мазь,призначену для нанесення на відкриту поверхню рани. Вкажіть додаткову вимогу,якій повинна відповідати така мазь: А. Стерильність В. Изотонічність С. Изов'язкість D. Ізоіонічність Е. Пролонгована дія	Всі лікарські форми,що мають безпосередній контакт з кров'ю,або пошкодженими поверхнями шкіри та слизовою мають бути стерильними. Вірна відповідь: А
260. Фармацевт виготовляє мазь в асептичних умовах на стерильній мазевій основі-сплаві вазеліну і ланоліну у співвідношенні 6:4 і вводить речовину за типом суспензії. Для якої речовини характерна наведена технологія мазі? А.Бензилпеніциліну натрієва сіль В. Натрію хлорид С. Тіаміну хлорид D. Пілокарпіну гідро хлорид	При виготовленні бензилпеніцилінової мазі ДФУ 2.0 пропонує сполучення:суміш з 4 частин ланоліну безводного і 6 частин вазеліну. Вірна відповідь: А

Е. Натрію сульфат	
261. Фармацевт приготував мазь поверхневої дії. Яку мазеву основу він використав? А. Вазелін В. Ланолін С. Основа Кутумової D. Желатин-гліцеринова основа Е. Поліетиленоксидна основа	Вимогою до мазей поверхневої дії є: основи для поверхнево діючих мазей не повинні всмоктуватися, для цього підходить вазелін. Вірна відповідь: А
262. Пацієнтові потрібно приготувати лінімент Вишневського. Які речовини можна використати як основу лініменту, керуючись вимогами нормативних документів? А. Олію рицинову або риб'ячий жир В. Олію соняшникову або бавовняну С. Олію камфорну або олію блекоти D. Вазелінову олію або вазелін Е. Вазелін або ланолін водний	При виготовленні бальзамічного лініменту згідно до ДФУ 2.0 використовують рицинову олію або риб'ячий жир. Вірна відповідь: А
263. Для приготування очних мазей використовують мазеву основу-сплав і ланоліну. Вкажіть метод її стерилізації: А. Сухим жаром В. Оксидом етилену С. Текучою парою D. Пастеризацією Е. Тиндалізацією	Повітряну стерилізацію проводять сухим гарячим повітрям в сушильно-стерилізаційних шафах при температурі 180-200°C. Цим методом стерилізують головним чином термостабільні порошки (натрію хлорид, цинку оксид, тальк тощо), жири, мінеральні та рослинні олії, ланолін, вазелін. Вірна відповідь: А

264. При виготовленні жирних лініментів як основу використовують жирні олії. Яку олію використав фармацевт, якщо не було зазначено в рецепті? А. Олія соняшникова В. Вазелін С. Риб'ячий жир D. Олія кунжутна Е. Олія евкаліптова	При виготовленні жирних лініментів за замовчуванням використовують соняшкову олію. Вірна відповідь: А
265. Фармацевт приготував препарат за прописом: Rp.: Streptocidi Dermatoliana 1,0 Vasellini ad 10,0 Misce.Da.Signa: Наносити на уражені ділянки шкіри Вкажіть тип дисперсної системи: А. Мазь-суспензія В. Мазь-розчин С. Мазь-емульсія D. Мазь комбінована Е. Мазь-сплав	Мазь-суспензія-мазь, в основу якої введено не розчинну у ній тверду порошкоподібну лікарську речовину (стрептоцид). Вірна відповідь: А
266. Фармацевт приготував препарат за прописом: Rp.: Dimedroli 0,3 Sol.Adrenalini hydrochloridi gtts.XXX Lanolini 5,0 Vasellini 10,0 Misce, ut fiat unguentum. Da.Signa: Мазь для носа Вкажіть раціональний шлях введення димедролу:	Димедрол добре розчинний у розчині адреналіну, тому його розчиняють у розчині адреналіну, а далі емульгують ланоліном безводним Вірна відповідь: А

А. Розчиняють у розчині адреналіну,емульгують ланоліном безводним В. Розчиняють у воді очищеній,емульгують ланоліном безводним С. Диспергують за правилом Дерягіна з частиною розтопленого вазеліну Д. Розтирають за правилом Дерягіна з вазеліновою олією Е. Подрібнюють зі спиртом,емульгують ланоліном	
267. Фармацевт приготував основу для очних мазей. Вкажіть метод стерилізації основи: А.Сухим жаром В. Текучою парою С. Пастеризацією Д. УФ-випромінюванням Е. Мембранною фільтрацією	Повітряну стерилізацію проводять сухим гарячим повітрям в сушильно-стерилізаційних шафах при температурі 180-200°C. Цим методом стерилізують головним чином термостабільні порошки (натрію хлорид, цинку оксид, тальк тощо),жири, мінеральні та рослинні олії, ланолін, вазелін. Вірна відповідь: А
268. Фармацевт приготував препарат за прописом: Rp.: Olei Helianthi 7,4 Solutionis Ammonii caustici 2,5 ml Acidioleinici 0,1 Misce.Da.Signa: Лінімент аміачний. Для втирання.Вкажіть тип дисперсної системи: А.Лінімент-емульсія В. Лінімент комбінований С. Лінімент-розчин Д. Лінімент-суспензія Е. Лінімент екстракційний	Лінімент-емульсії складаються з суміші олій з лугами або містять розчини мила і являють собою емульсії типу олія/вода або вода/олія. Вірна відповідь: А

269.Фармацевт готує лінімент Вишневського. Який компонент можна використовувати як основу лініменту при відсутності риб'ячого жиру, керуючись вимогами нормативних документів? А.Олію рицинову В. Олію соняшникову С. Олію камфорну D. Масло вазелінове Е. Вазелін медичний	Відповідно до ДФУ 2.0 основою лінімента є рицинова олія або риб'ячий жир. Вірна відповідь: А
270. Готують мазь, яка містить протаргол. Як вводять протаргол у мазеву основу? А.Спочатку розтерти з гліцерином, а потім з водою В. Подрібнити з водою або етанолом С. Подрібнити з етанолом або етером D. Спочатку розтерти з основою, а потім з гліцерином Е. Насипати тонким шаром на поверхню води	Відповідно до ДФУ 2.0 протаргол вводять у мазь обов'язково у вигляді золю, для чого спочатку розтирають у ступці з невеликою кількістю гліцерину (на 1,0 г протарголу-6-8 крапель гліцерину), а потім-з водою. Якщо вода в рецепті не прописана, то для розчинення протарголу використовують воду, що входить до складу ланоліну водного. Вірна відповідь: А
271. Фармацевт готує суспензійну мазь. Яку добре розчинну у воді речовину до складу дерматологічних мазей вводять за типом суспензії? А.Резорцин В. Цинку оксид С. Сульфацил-натрію D. Фурацилін Е. Калію йодид	Резорцин - добре розчинний у воді, використовують у дерматологічних мазях. Вірна відповідь А

272. При виготовленні жирних лініментів як основу використовують жирні олії. Яку олію використав фармацевт, якщо не було зазначено в рецепті? А. Олія соняшникова В. Вазелін С. Риб'ячий жир D. Олія кунжутна Е. Олія евкаліптова	При виготовленні жирних лініментів за замовчуванням використовують соняшкову олію. Вірна відповідь А
273. При виробництві м'яких лікарських форм використовують різні типи основ. Яка основа з приведених нижче є гідрофільною? А. Поліетиленоксид В. Вазелін С. Тваринний жир D. Гідрогенізовані жири Е. Петролатум	Поліетиленоксид-це білий (або білуватий) вільно плинний порошок із слабким запахом аміаку, що розчиняється у воді, хлороформі, метиленхлориді. Вірна відповідь А
274. В аптеку надійшов рецепт на мазь. Вкажіть спосіб введення в мазі розчинних у воді лікарських речовин у кількості більше 5%: А. Вводять за типом суспензії з частиною розплавленої основи В. Розчиняють у воді очищеній С. Розчиняють у розплавленій основі D. Розчиняють у відповідній до основи рідині Е. Додають у кінці до готової мазі	У суспензійні мазі вводять також водорозчинні речовини, що вимагають для розчинення значної кількості води (натрію тетраборат, кислота борна, сульфаніламідні препарати та ін.). Якщо сумарна кількість цих речовин до 5%, їх розтирають із рідиною, яка подібна за властивостями до основи: гідрофільна основа-вода очищена, вазелін-вазелінова олія, жирова основа-кісточкова олія. Рідини беруть за правилом Дерягіна $\frac{1}{2}$ від маси сухої речовини. Вірна відповідь А
275. Фармацевту необхідно приготувати 10,0г основи для очних мазей. Які кількості	При виготовленні очних мазей в якості основи використовують вазелін та ланолін у співвідношенні 9 до 1.

ланоліну та вазеліну було використано з цією метою? A. 1,0г ланоліну безводного та 9,0г вазеліну B. 12,0г ланоліну безводного та 18,0г вазеліну C. 1,0г ланоліну безводного та 29,0г вазеліну D. 27,0г ланоліну безводного та 3,0г вазеліну E. 10,0г ланоліну безводного та 20,0г вазеліну	Вірна відповідь А
276. В аптеку поступив рецепт на виготовлення стрептоцидової мазі без вказаної концентрації. Мазь якої концентрації буде готувати фармацевт? A. 10% B. 1% C. 20% D. 5% E. 2%	За замовчуванням готують 10% мазь стрептоциду. Вірна відповідь А
277. Фармацевт приготував мазь за прописом: Rp.: Tannini 0,2 Lanolini 3,0 Vaselini 10,0 M.ut fiat.ung. D.S.Змащувати уражені ділянки шкіри. Який спосіб введення таніну він обрав? A.Розчинив у воді,заемультгував ланоліном безводним B. Розчинив у розплавленому вазеліні C. Розтер у ступці за правилом Дерягіна з вазеліновим маслом	Лікарські речовини,легко розчинні у воді і виписані в невеликих кількостях (до 5%) розчиняють у мінімальній кількості води. Якщо вони виписані у великих кількостях,то їх не розчиняють у воді (за винятком коларголу,протарголу,таніну),а вводять у мазь по типу суспензії. Отже танін-розчиняють у воді,емульгують ланоліном і вводять у мазь. Вірна відповідь А

D. Розтер в ступці зі спиртом і змішав з основою Е. Розчинив у вазеліновому маслі	
--	--

Фізичні та фізико-хімічні несумісності	
278. До аптеки надійшов рецепт на мікстуру, що містить кодеїну фосфат і натрію гідрокарбонат. Вкажіть процес, який відбувається між інгредієнтами: A. Осадження алкалоїдів B. Евтектична суміш C. Незмішуваність інгредієнтів D. Гідроліз серцевих глікозидів E. Адсорбція лікарських речовин	Осадження алкалоїдів відбувається під впливом лугів, дубильних речовин, солей важких металів, сполук йоду з калію йодидом і ін. Осади алкалоїдів утворюються найбільше часто при сполученні солей чи алкалоїдів солей азотовмісних основ з речовинами лужного характеру. У цих випадках найчастіше виходять отрутні чи сильнодіючі речовини, що випадають в осад. Вірна відповідь А
279. В аптеку надійшов рецепт за прописом: Rp.: Extr. Belladonnae 0,015 Papaverinihydrobromidi 0,05 Carboactivati 0,2 M.f.pulv. D.t. №10. S. По 1 порошку 2 рази в день Зазначте причину несумісності: A. Адсорбція лікарських речовин B. Коагуляція колоїдної системи C. Окисно-відновна реакція D. Кислотно-основна взаємодія E. Утворення евтектичної суміші	Адсорбція - концентрування речовини з навколишнього середовища (газу або розчину) на поверхні твердого тіла (адсорбенту). В даному прописі: Активоване вугілля майже повністю адсорбує папаверин гідрохлорид і алкалоїди з екстракту беладини. Слід відпустити (за узгодженням з лікарем) активоване вугілля окремо (в таблетках), а в якості формотворного компонента ввести в пропис іншу речовину, наприклад цукор. Необхідно також враховувати можливу адсорбцію алкалоїдів вугіллям в організмі хворого. Вірна відповідь А
280. Провізор-технолог виявив несумісність у рецепті не змішувальних компонентів Rp.: Mentholi 0,5 Natriihydrocarbonatis Natriitetraboratisaa 1,5 Aquaepurificatae 100 ml M.D.S. По 1 ст. ложці 2 рази на день	Стабілізатори - речовини, що підвищують хімічну стійкість лікарських речовин у розчинах для ін'єкцій. Суспензія для зовнішнього застосування з гідрофобним пахучим і летючим речовиною ментолом, з різко вираженими гідрофобними властивостями. При розгляді питань стабілізації розчинів для ін'єкцій лікарські речовини орієнтовно можна поділити на 3 групи: 1. Розчини солей, утворені слабкими основами і сильними кислотами (стабілізуються кислотою). 2. Розчини солей, утворені сильними основами і слабкими кислотами (стабілізуються основою). 3. Розчини легкоокислюваних речовин (стабілізуються антиоксидантами).

Які прийоми повинен використати провізор, щоб приготувати дану лікарську форму? А. Додати стабілізатор В. Провести фракційне розчинення С. Провести заміну розчинника D. Замінити один з компонентів E. Замінити лікарську форму	Вірна відповідь А
281. При готуванні мазі з олією рициновою і вазеліном фармацевту не вдалося отримати однорідної системи. Яка найбільш вірогідна причина несумісності між даними компонентами? А. Незмішуваність інгредієнтів В. Обмежена розчинність С. Виділення кристалізаційної води D. Коагуляція E. Адсорбція	Є цілий ряд речовин, які не можна сполучити один з одним, тому що вони не утворюють гомогенної системи. Наприклад: рицинова олія не змішується з вазеліном, парафіном і ін. нафтопродуктами, етиловим спиртом концентрації менше 90°C. Вірна відповідь А
282. Фармацевт виявив фізичну несумісність, причиною якої є коагуляція. Вкажіть речовини, при поєднанні яких в розчині відбувається цей процес: А. Димедрол і коларгол В. Димедрол і новокаїн С. Димедрол і натрію хлорид D. Димедрол і діазолін E. Димедрол і глюкоза	Фізичні несумісності — це несумісності, за яких відбуваються зміни фізичного стану лікарських речовин у препараті. Коагуляція — злипання частинок колоїдів при їхньому зіткненні в процесі теплового (броунівського) руху, перемішування або напрямленого переміщення в зовнішньому силовому полі. Коларгол є зеленувато-чорні або синювато-чорні дрібні пластинки з металевим блиском. Розчинний у воді з утворенням колоїдного розчину. Вірна відповідь А
283. Провізор виявив у рецепті фізичну несумісність. Вкажіть поєднання лікарських речовин, які при змішуванні утворюють евтектику: А. Камфора і ментол	При змішуванні деяких твердих речовин може спостерігатись часткове або повне розрідження суміші. Це відбувається внаслідок того, що точка плавлення отримуваної суміші (сплаву) твердих речовин нижче кімнатної температури. Такі суміші речовин називають евтектичними. Камфора з тимолом, ментолом, фенолом і хлоралгідратом утворює густі рідини (евтектичні суміші). Температура плавлення - 172-180 °C.

B. Глюкоза і фенілсаліцилат C. Стрептоцид і антипірин D. Кислота аскорбінова і натрію гідрокарбонат E. Вісмуту нітрат основний і магнію оксид	Вірна відповідь А
284. Провізор встановив несумісність у пропису. Rp.: Sol. Collargoli 1%-10 ml Sol. Adrenalinihydrochloridi 0,1%-1 ml M.D.S. Краплі в ніс Вкажіть хімічний процес, що лежить в основі несумісності: A. Окиснення B. Нейтралізація C. Осадження D. Гідроліз E. Адсорбція	Адреналін легко окислюється і переходить в мало діяльні, а в подальшому і в неактивні продукти окислення. В даному прописі: коларгол – речовина, яка являється окисником. Вірна відповідь А
285. При готуванні багатокомпонентних порошків з фенілсаліцилатом і камфорою спостерігається утворення рідини. Вкажіть причину несумісності: A. Утворення евтектичного сплаву B. Адсорбція C. Виділення кристалізаційної води D. Гігроскопічність компонентів E. Виділення газів	При змішуванні деяких твердих речовин може спостерігатись часткове або повне розрідження суміші. Це відбувається внаслідок того, що точка плавлення отримуваної суміші (сплаву) твердих речовин нижче кімнатної температури. Такі суміші речовин називають евтектичними. Камфора з тимолом, ментолом, фенолом і хлоралгідратом утворює густі рідини (евтектичні суміші). Температура плавлення - 172-180 °С. Вірна відповідь А
286. Фармацевт виявив несумісність у рецепті, в якому прописані розчин калію перманганату та перекис водню. Зазначте тип хімічної реакції: A. Окислювально-відновна	Перманганат калію являється найдужчим окисником, в організмі при стиканні з тканинами розщеплюється до двооксиду марганцю, їдкої луги і атомарного кисню. $2 \text{KMnO}_4 + 5 \text{H}_2\text{O}_2 + 3 \text{H}_2\text{SO}_4 = 2 \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + 5 \text{O}_2 + 8 \text{H}_2\text{O}$ В кислому середовищі перманганат-іон відновлюється до іона Mn^{2+}, А пероксид водню окислюється з виділенням газоподібного кисню.

B. Нейтралізації C. Обміну D. Осадження E. Витіснення	Вірна відповідь А
287. Лікар виписав рецепт на настій наперстянки з кислотою хлористоводневою. Вкажіть причину несумісності: A. Гідроліз серцевих глікозидів B. Осадження C. Виділення газів D. Зміна кольору E. Зміна запаху	До складу наперстянки входять Дигіталіс і дигитоксин (глікозиди) представляють собою найсильніші серцево-судинні отрути. Серцеві глікозиди легко можуть піддаватися гідролізу - кислотні, лужні і ферментативному, причому у випадку останнього має місце ступеневу розщеплення. В даному випадку, відбувається кислотний гідроліз. Вірна відповідь А
288. Фармацевт виявив у пропису несумісність. Оберіть лікарські речовини, які утворюють евтектику: A. Хлоралгідрат + камфора B. Антипін + анальгін C. Кальцію хлорид + натрію хлорид D. Ефедрину гідрохлорид + глюкоза E. Натрію гідрокарбонат + гексаметилентетрамін	При змішуванні деяких твердих речовин може спостерігатись часткове або повне розрідження суміші. Це відбувається внаслідок того, що точка плавлення отримуваної суміші (сплаву) твердих речовин нижче кімнатної температури. Такі суміші речовин називають евтектичними. Камфора з тимолом, ментолом, фенолом і хлоралгідратом утворює густі рідини (евтектичні суміші). Температура плавлення - 172-180 °С. Вірна відповідь А
289. До аптеки надійшов рецепт на мікстуру. Оберіть лікарські засоби, які утворюють несумісність: A. Папаверину гідрохлорид + еуфілін B. Новокаїн + димедрол C. Натрію бромід + натрію хлорид D. Кодеїну фосфат + екстракт трави термопсису E. Фенобарбітал + глюкоза	Папаверину гідрохлорид – білий кристалічний порошок без запаху, злегка гіркуватого смаку. Повільно розчинний у воді, мало розчинний в 95% спирті, розчинний в хлороформі, практично не розчиняється в ефірі. Еуфілін - білий або білий з жовтуватим відтінком кристалічний порошок зі слабким аміачним запахом. На повітрі поглинає вуглекислоту, при цьому розчинність зменшується. Розчинний у воді. Водні розчини препарату мають лужну реакцію. Вірна відповідь А

290. Фармацевт в асептичних умовах готує кілька розчинів з антибіотиками. Вкажіть, розчин якої речовини він може простерилізувати: А. Левоміцетину В. Бензилпеніциліну натрію С. Неоміцину сульфату D. Бензилпеніциліну калію Е. Поліміксину сульфату	Виготовлення лікарських засобів з антибіотиками необхідно проводити в асептичних умовах. Вони не підлягають стерилізації (за винятком очних крапель з левоміцетином). Левоміцетин не є термолабільним антибіотиком. Вірна відповідь А
291. Для хворого потрібно приготувати розчин, що містить кислоту борну і камфору. Який розчинник повинен прописати лікар, щоб попередити утворення фізичної несумісності? А.Спирт етиловий 70 % В. Вода очищена С. Олія соняшникова D. Гліцерин Е. Спирт етиловий 40 %	Данні речовини несумісні, тому готувати їх потрібно окремо один від іншого. Для приготування розчину кислоти борної потрібно використовувати спирт етиловий 70%. Вірна відповідь А
292. До аптеки надійшов рецепт на приготування мікстури, до складу якої входять папаверину гідрохлорид та кофеїн-бензоат натрію. Вкажіть причину несумісності: А.Осадження основ алкалоїдів В. Зміна консистенції лікарської форми С. Окисно-відновні процеси D. Виділення газів Е. Зміна забарвлення	Папаверин - опіумний алкалоїд, похідне ізохіноліну, лікарський засіб спазмолітичний і гіпотензивної дії, виділений з опію. Осадження алкалоїдів відбувається під впливом лугів, дубильних речовин, солей важких металів, сполук йоду з калію йодидом і ін. Осади алкалоїдів утворюються найбільше часто при сполученні солей чи алкалоїдів солей азотовмісних основ з речовинами лужного характеру. У цих випадках найчастіше виходять отрутні чи сильнодіючі речовини, що випадають в осад. Вірна відповідь А

293. Провізор виявив несумісність за прописом. Rp.: Sol. Collargoli 1 % 10 ml Sol. Adrenalinhydrochloridi 0,1 % 1 ml M. D. S. Краплі в ніс . Оберіть процес, що відбувається за результатом взаємодії лікарських речовин: А. Коагуляція В. Нейтралізація С. Осадження D. Гідроліз Е. Адсорбція	Коагуляція — злипання частинок колоїдів при їхньому зіткненні в процесі теплового (броунівського) руху, перемішування або напрямленого переміщення в зовнішньому силовому полі. Коларгол є зеленувато-чорні або синювато-чорні дрібні пластинки з металевим блиском. Розчинний у воді з утворенням колоїдного розчину. Вірна відповідь А
294. Рецепт, що містить фармацевтичну несумісність, має бути зареєстрований у: А. «Журналі реєстрації неправильно виписаних рецептів» В. «Журналі реєстрації рецептів, що містять несумісності» С. «Журналі реєстрації несумісностей» D. «Рецептурному журналі» Е. «Журналі реєстрації екстемпоральних рецептів»	Рецепти, виписані з порушенням встановлених правил, реєструвати в «Журналі реєстрації неправильно виписаних рецептів» Вірна відповідь А
295. До фізичних несумісності відноситься нерозчинність інгредієнтів, яка спостерігається в разі, якщо: А. Прописана нерозчинна речовина, перевищено межу розчинності, неправильно обраний розчинник В. Коагуляція колоїдних частинок, під впливом електролітів С. Перебіг реакції нейтралізації з утворенням нерозчинної речовини	Фізичні несумісності – це несумісності, при яких відбувається зміна тільки фізичного стану лікарської речовини, що входять у препарат. Вірна відповідь А

D. Адсорбція лікарських речовин на поверхні адсорбентів E. Не змішуваність інгредієнтів	
296. До групи хімічних несумісностей необхідно віднести поєднання інгредієнтів, при якому має місце: A. Гідроліз серцевих глікозидів B. Незмішуваність інгредієнтів C. Перевищення межі розчинності D. Антагонізм антимікробних засобів E. Адсорбція лікарських речовин	Серцеві глікозиди легко можуть піддаватися гідролізу - кислотні, лужні і ферментативному, причому у випадку останнього має місце ступеневу розщеплення. При гідролізі серцеві глікозиди розпадаються на цукристу частину (глікон) і нецукристу (аглікон). Вірна відповідь А