

## Кафедра аптечної технології ліків

Буклет АТЛ 2013–2018 гг.

Фармацевт приготував основу для очних мазей. Вкажіть метод стерилізації основи :

**+ Сухим жаром**

Текучою парою

Пастеризацією

УФ-випромінюванням

Мембраною фільтрацією

Фармацевт приготував настій трави горицвіту. Вкажіть особливість екстрагування діючих речовин :

**+ Екстрагують у нейтральному середовищі**

Екстрагують у слабо лужному середовищі

Екстрагують у лужному середовищі

Екстрагують у слабо кислому середовищі

Екстрагують у кислому середовищі

Для приготування 200 мл водної витяжки з трави кропиви собачої (Коефіцієнт водопоглинання 2 мл/г) для настоювання слід узяти води :

**+ 240 мл**

220 мл

200 мл

160 мл

210 мл

Фармацевту необхідно приготувати присипку з ментолом. Як повинен фармацевт досягти необхідного ступеня подрібнення ментолу?

**+ Розтерти з етанолом**

Розтерти з гліцерином

Розтерти з водою очищеною

Розтерти з тальком

Розтерти з хлороформом

В аптеку надійшов рецепт для приготування порошку для зовнішнього застосування, до складу якого входить важкоподрібнювальна речовина. Яку із наведених рідин фармацевт повинен використати для диспергування цієї речовини?

**+Етер медичний**

Воду очищену

Воду для ін'єкцій

Димексид

Спирт ізопропіловий

Вкажіть час стерилізації 250 мл 5 % глюкози парою під тиском, при температурі 120 °С?

**+ 12 хвилин**

8 хвилин

30 хвилин

15 хвилин

1 година

Фармацевт приготував очні краплі з кислотою борною. Який метод стерилізації він використав?

**+ Стерилізацію насиченою парою під тиском**

Тиндалізацію

Стерилізацію сухим жаром

Стерилізацію газами

Стерилізацію током високої частоти

Стійкість суспензії підвищується при введенні до її складу речовин, що збільшують в'язкість дисперсійного середовища. Вкажіть речовину, яку проявляє вказані властивості :

**+ Гліцерин**

Вода очищена

Етанол

Димексид

Етер

При приготуванні супозиторіїв методом викачування, після введення в масло какао хлоралгідрату, супозиторна маса стала в'язкою та почала розтікатися. Яку речовину потрібно додати до супозиторної маси для відновлення густини та пластичності :

**+ Віск**

Гліцерин

Воду очищену

Димексид

Крохмаль

Фармацевт приготував препарат за прописом:

Rp.: Olei Helianthi 7,4  
Solutionis Ammonii caustici 2,5 ml  
Acidi oleinici 0,1

Misce. Da. Signa: Лінімент аміачний. Для втирання

Вкажіть тип дисперсної системи :

**+Лінімент-емульсія**

Лінімент комбінований

Лінімент-розчин

Лінімент-суспензія

Лінімент екстракційний

Фармацевт готує лінімент Вишневського. Який компонент можна використовувати як основу лініменту при відсутності риб'ячого жиру, керуючись вимогами нормативних документів?

**+ Олію рицинову**

Олію соняшникову

Олію камфорну

Масло вазелінове

Вазелін медичний

До аптеки надійшов рецепт на мікстуру. Оберніть лікарські засоби, які утворюють несумісність:

**+ Папаверину гідрохлорид + еуфілін**

Новокаїн + димедрол

Кодеїну фосфат + екстракт трави термопсису

Фенобарбітал + глюкоза

Натрію бромід + натрію хлорид

Фармацевт приготував кульки на желатин-гліцериновій основі. Вкажіть співвідношення желатину, води, гліцерину :

+ **1 : 2 : 5**

3 : 3 : 3

1 : 6 : 3

4 : 1 : 4

1 : 1 : 8

Фармацевт готує порошки за прописом:

Rp.: Prozerini 0,002

Sacchari 0,25

M. f. pulvis.

D. t. d. № 10.

S. По 1 порошку 2 рази на день після їжі

Вкажіть кількість інгредієнтів для приготування порошоків за прописом :

+ **Тритуратії прозерину (1 : 10) 0,2, цукру 2,3**

Тритуратії прозерину (1 : 10) 0,2, цукру 2,5

Прозерину 0,02, цукру 2,5

Тритуратії прозерину (1 : 100) 2,0, цукру 2,5

Тритуратії прозерину (1 : 100) 0,2, цукру 2,3

Суспензіям, як гетерогенним системам, властиві кінетична та седиментаційна нестабільність. Вкажіть речовину, яку використовують для підвищення стабільності суспензій з гідрофобними речовинами :

**+ Желатоза**

Натрію хлорид

Кислота борна

Натрію сульфат

Глюкоза

Провізор виявив у прописі несумісність. Оберіть лікарські речовини, що утворюють евтектичний сплав:

**+ Хлоралгідрат + камфора**

Антипірін + анальгін

Кальцію карбонат + магнію оксид

Кальцію хлорид + натрію хлорид

Платифіліну гідротартрат + дібазол

Хворому фармацевт приготував очні краплі з пілокарпіном гідрохлоридом та розчином адреналіну гідрохлориду. Вкажіть особливість введення розчину адреналіну гідрохлориду:

**+ Додають після стерилізації асептично**

Додають після розчинення сухих речовин

Додають до половинної кількості розчинника

Додають у першу чергу

Додають після ізотонування

Готують мазь, яка містить протаргол. Як вводять протаргол у мазеву основу?

**+ Спочатку розтерти з гліцерином, а потім з водою**

Подрібнити з водою або етанолом

Подрібнити з етанолом або етером

Спочатку розтерти з основою, а потім з гліцерином

Насипати тонким шаром на поверхню води

В аптеку надійшов рецепт на спиртовий розчин:

Rp.: Acidi salicylici 0,3

Spiritus aethylici 30 ml

Misce. Da.

Signa: Протирати ступні ніг

Якої концентрації етанол необхідно використовувати?

**+70 %**

33 %

95 %

60 %

80 %

Фармацевт в асептичних умовах готує кілька розчинів з антибіотиками.

Вкажіть, розчин якої речовини він може простерилізувати:

**+ Левоміцетину**

Бензилпеніциліну натрію

Неоміцину сульфату

Бензилпеніциліну калію

Поліміксину сульфату

Фармацевт приготував порошки за прописом, що містить екстракт беладони

0,015 на одну дозу, і взяв сухого екстракту на десять доз:

**+ 0,3 г**

0,15 г

1,5 г





Вода очищена

Олія соняшникова

Гліцерин

Спирт етиловий 40 %

Фармацевт готує суспензійну мазь. Яку добре розчинну у воді речовину до складу дерматологічних мазей вводять за типом суспензії?

**+ Резорцин**

Цинку оксид

Сульфацил-натрію

Фурацилін

Калію йодид

До ліпофільних супозиторних основ відноситься:

**+ Сплави гідрогенізованих жирів**

Поліетиленоксидна основа

Желатин-гліцеринова основа

Колагенова основа

Мильно-гліцеринова основа

Фармацевт приготував 150 мл настою горицвіту весняного з використанням сухого екстракту концентрату (1 : 1), якого відважив у кількості:

**+ 5,0**

7,5

10,0

15,0

22,5

При виготовленні очних мазей велике значення має ступінь дисперсності лікарських речовин. Вкажіть, яку лікарську речовину при введенні в фармакопейну очну основу попередньо ретельно розтирають зі стерильним маслом вазеліновим?

**+ Ртуті оксид жовтий**

Резорцин

Пілокарпіну гідрохлорид

Цинку сульфат

Етилморфіну гідрохлорид

Фармацевт готує порошок методом «тришаровості». Вкажіть, для якої речовини характерна така технологія:

**+ Рибофлавін**

Глюкоза

Анальгін

Кислота аскорбінова

Натрію гідрокарбонат

В аптеці готують супозиторії на желатин-гліцериновій основі. Вкажіть, яку кількість даної основи у порівнянні з жировими необхідно використати при виготовленні супозиторіїв:

**+В 1,21 рази більше**

Необхідно однакову кількість

В 2,5 рази більше

В 2 рази більше

В 3 рази менше

Провізор приготував водну витяжку з ЛРС у співвідношенні 1 : 30. Вкажіть види сировини, витяжку з яких можна готувати в такому співвідношенні:

**+ Трава горицвіту, кореневище з коренями валеріани**

Квіти ромашки, листя наперстянки

Кора дуба, листя сени

Листя мучниці, трава термопсису

Листя м'яти, кора крушини

До аптеки надійшов рецепт на приготування мікстури, до складу якої входять папаверину гідрохлорид та кофеїн-бензоат натрію. Вкажіть причину несумісності:

**+ Осадження основ алкалоїдів**

Зміна консистенції лікарської форми

Окисно-відновні процеси

Виділення газів

Зміна забарвлення

При виготовленні жирних лініментів як основу використовують жирні олії.

Яку олію використав фармацевт, якщо не було зазначено в рецепті?

**+ Олія соняшникова**

Вазелін

Риб'ячий жир

Олія кунжутна

Олія евкаліптова

Фармацевт приготував суспензію методом скаламучування. Яку з перерахованих речовин він використав для приготування препарату?

**+Вісмуту нітрат основний**

Камфора

Стрептоцид

Терпінгідрат

Ментол

Фармацевт готує порошки, до складу яких входить ментол. Вкажіть особливості введення ментолу до даної лікарської форми:

**+ Подрібнюють зі спиртом етиловим в останню чергу**

Подрібнюють зі спиртом етиловим в першу чергу

Вволять за методом «тришаровості»

Додають в останню чергу

Додають без попереднього подрібнення

При виробництві м'яких лікарських форм використовують різні типи основ.

Яка основа з приведених нижче є гідрофільною?

**+Поліетиленоксид**

Вазелін

Тваринний жир

Гідрогенізовані жири

Петролатум

Провізор-технолог приготував 20 % ін'єкційний розчин кофеїн-бензоату натрію. Вкажіть стабілізатор, необхідний для створення оптимального значення рН:

**+0,1 М розчин натрію гідроксиду**

0,1 М розчин кислоти хлористоводневої

Стабілізатор Вейбеля

Натрію метабісульфіт

Натрію сульфід

В аптеку надійшов рецепт для приготування мікстури, до складу якої входить калію бромід 4,0, настоянка валеріани 10 мл та вода очищена 200 мл. Вкажіть необхідну кількість розчину калію броміду 20 % (1 : 5) для виготовлення мікстури:

**+ 20 мл**

4 мл

10 мл

30 мл

40 мл

Фармацевт приготував препарат за прописом:

Rp.: Streptocidi

Dermatoli ana 1,0

Lanolini

Vaselini ana 5,0

M. D. S. Наносити на уражену ділянку шкіри

Вкажіть тип дисперсної системи:

**+ Мазь-суспензія**

Мазь-розчин

Мазь-емульсія

Мазь комбінована

Мазь екстракційна

Фармацевт приготував препарат за прописом:

Rp.: Dimedroli 0.3

Sol. Adrenalini hydrochloridi gtts. XXX

Lanolini 5,0

Vaselini 10,0

Misce, ut fiat unguentum.

Da. Signa : Мазь для носа

Вкажіть раціональний шлях введення димедролу.

**+ Розчиняють у розчині адреналіну, емульгують ланоліном водним**

Розчиняють у воді очищеній, емульгують ланоліном безводним

Диспрегують за правилом Дерягіна з частиною розплавленого вазеліну

Розтирають за правилом Дерягіна з вазеліновим маслом

Подрібнюють зі спиртом, емульгують ланоліном

Фармацевт приготував порошок за рецептом:

Rp.: Benzylpenicyllini-natrii 100 000 ОД

Streptocidi 2,0

M. f. pulv.

D. S. Для вдувань

Вкажіть кількість антибіотика, якщо 1000 000 ОД відповідає 0,6 г

**+ 0,06**

1,2

0,18

0.6

2,0

Фармацевт готує порошок за прописом:

Rp.: Dimedroli 0,05

Glucosi 0,3

M. f. pulv.

D. t. d. № 10.

S. По 1 порошку 2 рази на день

Вкажіть наважку порошку:

+ **0,35**

0,30

0,25

3,0

3,5

При приготуванні порошків з ментолом для кращого подрібнення використовують 95 % спирт у кількості:

+ **10 крапель спирту на 1 г речовини**

30 крапель спирту на 1 г речовини

2 крапель спирту на 1 г речовини

8 крапель спирту на 1 г речовини

20 крапель спирту на 1 г речовини

Вкажіть речовину, необхідну для ізотонування очних крапель з левоміцетином:

+**Натрію хлорид**

Анальгін

Калію йодид

Кислота аскорбінова

Глюкоза

Пацієнту відпустили з аптеки листя м'яти. Які рекомендації з приготування настою повинен дати провізор при відпуску лікарської рослинної сировини?

+ **Готувати настій в щільно закритому посуді**

Готувати настій на відкритому вогні

Готувати настій при кімнатній температурі

Після настоювання витяжку негайно процідити

Після 15 хвилин настоювання витяжку охолодити штучно

Фармацевт приготував вагінальні супозиторії. Якої форми супозиторії він приготував?

+ **Кульки**

Торпедоподібні

Циліндричні

Палички

Конусоподібні

Фармацевт готує суспензію з гідрофобною речовиною. Вкажіть цю речовину:

+ **Ментол**

Цинку оксид

Магнію оксид

Біла глина

Вісмуту нітрат основний

В аптеці потрібно приготувати ін'єкційний розчин натрію хлорид 10 %. Який оптимальний спосіб стерилізації повинен застосувати фармацевт?



**+ В автоклаві насиченою парою під тиском**

Радіаційна стерилізація

Стерильне фільтрування через мембранний фільтр

Стерилізація газами

Стерилізація сухим жаром

Яку з наведених рідин фармацевт повинен дозувати за об'ємом при приготуванні рідких лікарських форм?

**+20 % розчин натрію броміду**

Вазелінове масло

Етер медичний

Олія евкаліпту

Гліцерин

Фармацевт приготував олійний розчин ментолу. Вкажіть температуру розчинення діючої речовини:

**+ 40-50 °C**

60-70 °C

30-40 °C

70-80 °C

20-30 °C

Лікар виписав супозиторії без вказівки основи. Вкажіть основу для приготування супозиторіїв методом викачування :

**+ Масло какао**

Лазупол

Ланоль

Желатин-гліцерінова

Бутирол

Фармацевт приготував настій листя наперстянки. Вкажіть, в якому співвідношенні необхідно приготувати витяжку :

**+1 : 400**

1 : 20

1 : 10

1 : 30

1 : 50

При дозуванні невеликої кількості рідини використовують краплемір. Укажіть кількість крапель в 1 мл води очищеної за стандартним краплеміром:

**+ 20**

50

30

40

10

Емульсії як гетерогенні дисперсні системи можуть розшаровуватися під дією різних чинників. Які з наведених чинників найшвидше призводять до розшаровування емульсій?

**+ Додавання сильних електролітів**

Розведення водою

Розведення олією

Додавання сиропів

Додавання надлишку емульгатора

В аптеку надійшов рецепт на мазь. Вкажіть спосіб введення в мазі розчинних у воді лікарських речовин у кількості більше 5 %:

**+ Вводять за типом суспензії з частиною розплавленої основи**

Розчиняють у воді очищеній

Розчиняють у розплавленій основі

Розчиняють у відповідній до основи рідині

Додають у кінці до готової мазі

Фармацевт приготував суспензію. Вкажіть речовину, що утворює суспензію без додавання стабілізатора :

**+ Магнію оксид**

Камфора

Сірка

Ментол

Фенілсаліцилат

Фармацевту необхідно приготувати 10,0 г основи для очних мазей. Які кількості ланоліну та вазеліну було використано з цією метою?

**+1,0 г ланоліну безводного та 9,0 г вазеліну**

12,0 г ланоліну безводного та 18,0 г вазеліну

1,0 г ланоліну безводного та 29,0 г вазеліну

27,0 г ланоліну безводного та 3,0 г вазеліну

10,0 г ланоліну безводного та 20,0 г вазеліну

Фармацевт приготував масляну емульсію з ментолом. Вкажіть раціональний

спосіб введення речовини :

**+ Розчиняють в олії**

Диспергують з додаванням готової емульсії

Розчиняють у воді, що використовується для розведення первинної емульсії

Розчиняють у готовій емульсії при нагріванні

Вводять у готову первинну емульсію

Фармацевт приготував порошки з цією речовиною в окремій ступці, за окремим робочим місцем, використовуючи метод «тришаровості». Вкажіть речовину, для якої характерна така технологія:

**+ Метиленовий синій**

Сірка

Глюкоза

Протаргол

Міді сульфат

Фармацевту необхідно відважити лікарську речовину загального списку – глюкозу. Яку мінімальну кількість глюкози можна відважити на ручних однограмових вагах ?

**+ 0,02**

0,01

0,03

0,04

0,05

В аптеку поступив рецепт на виготовлення стрептоцидової мазі без вказаної концентрації. Мазь якої концентрації буде готувати фармацевт?

**+ 10 %**

1 %

20 %

5 %

2 %

До якої групи допоміжних речовин відноситься полівініловий спирт, дозволений до використання ДФУ?

**+ Пролонгатори**

Консерванти

Регулятори рН

Антиоксиданти

Ізотонуючі засоби

Вкажіть стандартну фармакопейну рідину:

**+ Розчин формальдегіду 37 %**

Розчин кислоти борної 2 %

Розчин фурациліну 0,02 %

Розчин кальцію хлориду 10 %

Розчин анальгіну 3 %

В аптеці виготовляють прості дозовані порошки. Яку технологічну стадію не потрібно здійснювати при їх виготовленні?

**+ Змішування**

Оформлення до відпуску

Подрібнення

Пакування

## Дозування

Фармацевт приготував мазь за прописом:

Rp.: Tannini 0,2

Lanolini 3,0

Vaselini 10,0

M. ut f. ung.

D. S. Змащувати уражені ділянки шкіри

Який спосіб введення таніну він обрав?

**+Розчинив у воді, заемульгував ланоліном безводним**

Розчинив у розплавленому вазеліні

Розтер в ступці за правилом Дерягіна з вазеліновим маслом

Розтер в ступці зі спиртом і змішав з основою

Розчинив у вазеліновому маслі

Фармацевт простерилізував розчини для ін'єкцій в автоклаві. Вкажіть спосіб контролю режиму стерилізації цього методу:

**+ Термотести**

Стабілізатори

Буферні розчини

Ізотонуючі речовини

Антиоксиданти

В умовах аптеки готують очні краплі. Вкажіть розчин якої речовини не ізотонують :

**+ Коларгол**

Пілокарпіну гідрохлорид

Левоміцетин

Рибофлавін

Цитраль

В аптеку поступив рецепт на приготування порошків з вказівкою лікаря відпустити порошки в желатинових капсулах. Вкажіть, яка речовина входить до складу цих порошків:

**+Етакридину лактат**

Магнію оксид

Стрептоцид

Димедрол

Глюкоза

Хворому виписаний розчин за прописом:

Rp.: Sol. Acidi borici spirituosae 3 % 50 ml

Da. Signa: Для полоскання

Якої концентрації етанол використовується при приготуванні цього розчину?

**+ 70 %**

95 %

90 %

60 %

40 %

Фармацевт готує порошок з отруйною лікарською речовиною. Яку мінімальну наважку отруйної речовини можна відважити на ручних однограмових вагах ?

**+ 0,05**

0,10

0,02

0,03

0,15

Провізор виявив у рецепті фізичну несумісність.

Rp.: Phenylī salicylatis 0,25

Camphorae 0,2

M. f. pulv.

D. t. d. № 10.

S. По одному порошку 3 рази на день

Укажіть процес, який відбувається при сполученні інгредієнтів за прописом:

**+ Утворення евтектичного сплаву**

Незмішуваність інгредієнтів

Розшарування

Адсорбція

Окиснення-відновлення

Фармацевт готує 100,0 масляної емульсії. Вкажіть кількість олії, необхідної для приготування емульсії при відсутності вказівок лікаря :

**+ 10,0**

20,0

25,0

15,0

50,0

В аптеку надійшов рецепт на приготування дерматологічної мазі з



бензилпеніциліном. Вкажіть тип приготовленої мазі :

**+ Мазь-суспензія**

Мазь-розчин

Мазь-емульсія

Мазь-сплав

Комбінована

В аптеку надійшов рецепт на очні краплі, до складу яких входить протаргол.

Який режим стерилізації необхідно вибрати фармацевту?

**+Розчин не підлягає стерилізації**

Текучою парою

Автоклавуванням

УФ-випромінюванням

Сухим жаром

В аптеку надійшов рецепт:

Rp.: Dibazoli 0,05

Papaverini hydrochloridi 0,15

Sacchari 2,5

M. fiat pulv.

Divide in partes aequales № 10.

S. По 1 порошку 3 рази на день

Вкажіть масу одного порошку:

**+0,27**

2,7

0,25

0,26

0,30

Пацієнту необхідно приготувати ректальні супозиторії методом виливання.

Вкажіть гідрофільну основу для таких супозиторіїв.

**+Поліетиленоксидна**

Масло какао

Бутирол

Лазупол

Вітепсол

В аптеку надійшов рецепт на порошки з камфорою без вказівки лікаря на вид пакування. Вкажіть капсули, що використовують для відпуску препарату :

**+ Пергаментні**

Целофанові

Парафіновані

Вощані

Прості

Яка кількість основи необхідно використовувати для приготування препарату за прописом:

Rp.: Anaesthesini 0,1

Xeroformii 0,5

Olei Cacao q. s.

M. ut, fiant suppositorium numero 10.

Da. Signa: По 1 свічці в день ректально

**+24,0**

25,0

30,0

36,0

40,0

Яка причина нестабільності розчинів кофеїн-бензоату натрію для ін'єкцій:

**+ Гідроліз (сіль сильної основи і слабкої кислоти)**

Гідроліз (сіль сильної кислоти і слабкої основи)

Легке оксидування розчину

Карамелізація розчину

Реакція нейтралізації

В умовах аптеки готують ін'єкційні розчини. Який розчин готують без додавання **стабілізатора?**

**+ Розчин натрію гідрокарбонату**

Розчин натрію тіосульфату

Розчин кофеїн-бензоату натрію

Розчин глюкози

Розчин новокаїну

Фармацевт приготував настій з трави термопсису. За відсутності вказівок у рецепті, його готують у співвідношенні:

**+1 : 400**

1 : 30

1 : 20

1 : 10

1 : 5

Фармацевту необхідно приготувати мазь, до складу якої входять речовини, що не розчиняються ні в основі, ні в воді в кількості понад 5 %. Яким чином необхідно ввести їх в основу?

**+ Розтерти з частиною розплавленої основи**

Розтерти з усією нерозплавленою основою

Розтерти з частиною нерозплавленої основи

Розтерти зі спорідненою до основи рідиною

Розтерти зі спирто-водно-гліцериною сумішшю

В аптеці необхідно приготувати спиртовий розчин кислоти саліцилової. Якої концентрації етанол необхідно використовувати?

**+ 70 %**

90 %

75 %

80 %

60 %

Фармацевт приготував гліцериновий розчин борної кислоти. Вкажіть правильний спосіб введення борної кислоти:

**+ Розчиняють у флаконі при підігріванні**

Розтирають зі спиртом у ступці і змішують з гліцерином

Розчиняють у підставці при кімнатній температурі

Розчиняють у мірній колбі

Розчиняють у ступці при розтиранні

У рецепті виписана очна мазь з норсульфазолом натрію. Вкажіть оптимальну мазеву основу:

**+ Сплав вазеліну з ланоліном (9 : 1)**

Емульсійна основа типу о/в

Сплав вазеліну з парафіном (6 : 4)

Сплав вазеліну з ланоліном (7 : 3)

Сплав вазеліну з парафіном (8 : 2)

Фармацевт приготував супозиторну масу з новокаїном і маслом какао, але вона виявилася крихкою. Вкажіть речовину, яку необхідно додати для утворення пластичної маси :

**+ Ланолін безводний**

Ланолін водний

Парафін

Вазелін

Віск

Фармацевт готує настій у співвідношенні 1 : 30. З якого виду сировини готують даний витяг:

**+ Трава конвалії**

Пагони багна звичайного

Кора дуба

Лист шавлії

Корінь алтею

В аптеку поступив рецепт для приготування рідкої лікарської форми, до складу якої входить речовина, що розчиняється в лужному середовищі. Укажіть цю речовину.

**+ Осарсол**

Темісал

Йод

Свинцю ацетат

Фурацилін

В аптеку надійшов рецепт на приготування мікстури:

Rp.: Analgini 2,0

Natrii bromidi 3,0

Aquae Menthae 200 ml

Tinct. Convallariae

Tinct. Valerianae ana 5 ml

M. D. S. По 1 столовій ложці 3 рази на день

Вкажіть кількість води ароматної для приготування препарату :

+ **200** мл

190 мл

185 мл

180 мл

184 мл

У складі очних крапель як допоміжну речовину використовують метилцелюлозу. Яке її призначення у даній лікарській формі?

+ **Пролонгатор**

Для ізотування

Консервант

Коригент

Розчинник

В аптеку надійшов рецепт для приготування відвару. З якої лікарської рослинної сировини готують відвар?

+ **Кора крушини**

Листя подорожника

Листя підбілу

Листя конвалії

Листя кропиви

Фармацевт приготував ін'єкційний розчин натрію гідрокарбонату. Вкажіть максимальний об'єм заповнення флакону.

+ **80 %**

100 %

50 %

40 %

30 %

Лікар виписав рецепт, до складу якого входять 0,5 йоду та 10 мл води очищеної. Який додатковий компонент для приготування даного лікарського препарату необхідно використати:

+ **Калію йодид**

Калію бромід

Натрію гідрокарбонат

Натрію хлорид

Натрію бромід

Вкажіть масу ректальних супозиторіїв, якщо вона не вказана у рецепті:

+ **3,0**

2,0

4,0

5,0

1,5

В аптеку надійшов рецепт на приготування складних порошоків, до складу яких входить барвна речовина. Яка із перерахованих нижче сполук належить до барвних речовин?

**+ Етакридину лактат (риванол)**

Камфора

Стрептоцид

Вісмуту нітрат основний

Протаргол

Фармацевт приготував 100 мл ізотонічного розчину натрію хлориду. Вкажіть метод стерилізації кінцевого продукту :

**+ Паровий**

Повітряний

Газовий

Механічний

Радіаційний

Згідно рецепту лікаря, в аптеці приготували 100 мл 0,9 % розчину натрію хлориду. Який режим стерилізації цього розчину?

**+120 °C - 8 хвилин**

120 °C - 12 хвилин

120 °C - 15 хвилин



180 °C - 30 хвилин

100 °C - 15 хвилин

Для змішування водних розчинів лікарських речовин з мазевою основою в аптечній практиці як емульгатор найчастіше використовується :

**+ Ланолін безводний**

Твіни

Спени

Желатоза

Мила лужних металів

В якій концентрації готують розчин Люголя для внутрішнього застосування?

**+ 5 %**

1 %

10 %

0,5 %

3 %

Фармацевту необхідно приготувати стабільний розчин для ін'єкцій, який містить речовини, що легко окиснюються. Вкажіть, який стабілізатор він додав :

**+ Натрію сульфід, натрію метабісульфіт**

Кислота хлористоводнева

Натрію гідрокарбонат

Натрію гідроксид

Натрію хлорид

До аптеки надійшов рецепт на очну мазь, що містить цинка сульфат. Вкажіть правильний спосіб введення цинку сульфату :

**+Розчиняють у невеликій кількості води**

Розтирають з гліцерином

Подрібнюють з рідиною, яка підходить до основи

Розтирають з часткою підправленої основи

Подрібнюють з відваженою основою

Фармацевт приготував крем для масажу наступного складу :

Віск бджолиний 12,0

Персикова олія 68,5

Спермацет 12,0

Ланолін безводний 7,5

Ефірна олія лаванди 3 крап.

Вкажіть тип крему :

**+ Жировий**

Безжировий

Емульсійний

Суспензійний

Комбінований

Які лікарські речовини необхідно подрібнювати з допоміжною рідиною при приготуванні порошків?

**+Кислота саліцилова, натрію тетраборат, стрептоцид**

Глюкоза, натрію гідрокарбонат, дибазол

Ментол, камфора, дерматол

Йод, магнію оксид, кислота саліцилова

Натрію тетраборат, тимол, цинку оксид

Провізор виявив несумісність за прописом.

Rp.: Sol. Collargoli 1 % 10 ml

Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1 % 1 ml

M. D. S. Краплі в ніс

Оберіть процес, що відбувається за результатом взаємодії лікарських речовин:

+ **Коагуляція**

Нейтралізація

Осадження

Гідроліз

Адсорбція

Фармацевту необхідно приготувати розчин йоду для зовнішнього застосування. Які властивості йоду повинен врахувати фармацевт при розчиненні даного препарату?

+ **Комплексоутворення**

Розчинення в кислому середовищі

Розчинення в лужному середовищі

Взаємодія з вуглекислим газом повітря

Здатність підвищувати температуру

У аптеці готують супозиторії різними методами. Вкажіть метод приготування ректальних супозиторіїв на маслі какао :

+ **Викачування**

Таблетування

Гранулювання

Виливання у форми

Екстрагування

Фармацевт приготував порошки з цією речовиною в окремій ступці, за окремим робочим місцем, використовуючи метод «тришаровості». Вкажіть речовину, для якої характерна така технологія :

+ **Метиленовий синій**

Сірка

Глюкоза

Протаргол

Міді сульфат

До аптеки надійшов рецепт на розчин для ін'єкцій. Вкажіть, яку з перерахованих лікарських речовин не можна піддавати стерилізації :

+ **Гексаметилентетрамін**

Новокаїн

Глюкозу

Кальцію хлорид

Дибазол

Фармацевт приготував суспензію з гідрофобною речовиною. Вкажіть стабілізатор дисперсної системи :

+ **Твін-80**

Натрію хлорид

Розчин кислоти хлористоводневої

Розчин натрію гідроксиду

Есилон

В аптеку надійшов рецепт для приготування мікстури до складу якої входить калію бромід 4,0, настоянка валеріани 10 мл, та вода очищена 200 мл.

Вкажіть необхідну кількість розчину калію броміду 20 % (1 : 5) для виготовлення мікстури :

**+ 20 мл**

4 мл

10 мл

30 мл

40 мл

При приготуванні порошків з ментолом для кращого подрібнення використовують 95 % спирт в кількості :

**+ 10 крапель спирту на 1 г речовини**

30 крапель спирту на 1 г речовини

2 крапель спирту на 1 г речовини

8 крапель спирту на 1 г речовини

20 крапель спирту на 1 г речовини

Лікарські речовини у мазь вводять залежно від їх властивостей. Як повинен фармацевт ввести димедрол у вазелін-ланолінову основу :

**+ Попередньо розчинити у мінімальній кількості води**

Подрібнити з гліцерином

Розтерти з частиною розплавленої основи

Розчинити у розплавленій основі

Подрібнити зі спиртом чи ефіром

Фармацевт готує порошки. Вкажіть лікарську речовину, яку змішують з порошковою масою без додаткового подрібнення:

+ **Магнію оксид**

Камфора

Ментол

Кислота саліцилова

Стрептоцид

Фармацевт приготував настій з лікарської рослинної сировини у співвідношенні 1 : 30. Вкажіть сировину з якої він міг приготувати настій в такому співвідношенні :

+ **Трава горицвіту**

Квітки липи серцелистої

Листя м'яти перцевої

Квітки ромашки лікарської

Листя кропиви дводомної

Фармацевт готує порошок за прописом:

Rp.: Acidi ascorbinici 0,1

Glucosi 0,3

M. f. pulv.

D. t. d. № 10.

S.: По 1 капсулі 3 рази на день.

Вкажіть розважування порошку:

+ **0,4**

0,31

5,0

0,04

0,13

При розрахунках ізотонічної концентрації розчинів для ін'єкцій використовують значення депресії плазми крові. Вкажіть її значення:

+  $0,52^{\circ}\text{C}$

$0,34^{\circ}\text{C}$

$0,90^{\circ}\text{C}$

$0,45^{\circ}\text{C}$

$0,10^{\circ}\text{C}$

В аптеці приготували порошок з пахучою речовиною. Вкажіть цю речовину:

+ **Ментол**

Цукор

Натрію хлорид

Крохмаль

Глюкоза

Фармацевт готує мазь-сплав. У якій послідовності сплавляти речовини:

+ **Віск, вазелін, абрикосова олія**

Віск, абрикосова олія, вазелін

Послідовність немає значення

Абрикосова олія, віск, вазелін

Вазелін, віск, абрикосова олія

До аптеки надійшов рецепт на очну мазь, що містить цинку сульфат.  
Вкажіть правильний спосіб введення цинку сульфату:

**+ Розчиняють у невеликій кількості води**

Розтирають з гліцерином

Подрібнюють з рідиною, яка підходить до основи

Розтирають з часткою підпавленої основи

Подрібнюють з відваженою основою

Фармацевт отримав рецепт на виготовлення розчину Люголя. Яка особливість розчинення йоду:

**+ Розчинення у насиченому розчині калію йодиду**

Сплавлення речовини на водяній бані з водою

Диспергування у присутності етанолу

Розчинення у спирті етиловому

Розтирання в ступці з гліцерином

В аптеці готують інфузійний розчин – 2 % розчин глюкози. Вкажіть допоміжну речовину, яку використовують для забезпечення ізотонічності даного розчину.

**+ Натрію хлорид**

Натрію нітрат

Натрію сульфат

Натрію сульфід

Кислоту борну



Фармацевт приготував крем для масажу наступного складу :

Віск бджолиний 12,0

Олія мигдалева 68,5

Спермацет 12,0

Ланолін безводний 7,5

Ефірна олія лаванди 3 крап.

Вкажіть тип крему:

+ **Жировий**

Безжировий

Емульсійний

Суспензійний

Комбінований

Провізор приготував стабілізатор Вейбеля для стабілізації розчину глюкози.

Вкажіть його склад :

+ **Натрію хлорид і розчин кислоти хлористоводневої**

Розчин кислоти хлористоводневої

Натрію гідрокарбонат і розчин кислоти борної

Розчин натрію гідроксиду

Розчин кислоти борної і натрію тетраборату

В аптеку надійшов рецепт, до складу якого входить високомолекулярна сполука. Яка із вказаних ВМС відноситься до групи обмежено набухаючих?

+ **Желатин**

Іхтіол

Танін

Пепсин

Екстракт солодки

Яку з наданих технологій повинен обрати фармацевт для приготування рідкої лікарської форми, якщо до її складу входить кальцію глюконат?

**+ Розчиняють у гарячій воді**

Попередньо розтирають у сухому вигляді або з невеликою кількістю води

Розчиняють у воді, що не містить речовин, що відновлюються

Додають рівну кількість натрію хлориду

Розчиняють в лужному середовищі

Фармацевт готує ректальні супозиторії на поліетиленоксидній основі.

Вкажіть рідину для змащування супозиторної форми:

**+ Вазелінове масло**

Спирт етиловий (етанол)

Мильний спирт

Вода очищена

Димексид

Фармацевт приготував суспензію з гідрофобною речовиною. Вкажіть стабілізатор дисперсної системи :

**+ Твін-80**

Натрію хлорид

Розчин кислоти хлористоводневої

Розчин натрію гідроксиду

Есилон

Фармацевт виготовив краплі складу: адонізиду 5 мл, настойки валеріани, настойки кропиви собачої, настойки конвалії по 10 мл. Який інгредієнт необхідно додати до контейнеру першим?

+ **Адонізид**

Настойка кропиви собачої

Настойка конвалії

Настойка валеріани

Суміш настойок

Провізор приготував 5,0 тритурації етилморфіну гідрохлориду (1 : 100). Вкажіть кількість отруйної речовини і лактози він взяв?

+ **0,05 : 4,95**

0,1 : 4,9

1,0 : 4,0

0,5 : 4,5

0,01 : 4,99

Вкажіть мінімальну кількість кислоти аскорбінової, яку можна відважити на ручних однограмових вагах:

+ **0,02**

0,01

0,03

0,04

0,05

Готуючи настій кореня алтеї, фармацевт припустив помилку в температурі води для приготування даного витягу і кінцевий продукт вийшов каламутним. Якої температури потрібна вода для екстрагування діючих речовин з даної сировини?

+ **Кімнатна**

40 °C

100 °C

60 °C

80 °C

До аптеки надійшов рецепт. Фармацевт для стабілізації суспензії використав калійне мило. Яка речовина входить до складу суспензії?

Rp.: Sulfuris praecipitati 2,0

Glycerini 5,0

Aquae purificatae 100 ml

M. D. S. Втирати в шкіру голови

Вкажіть вид лікарської форми:

+ **Суспензія**

Емульсія

Розчин

Розчин ВМС

Колоїдний розчин

При виготовленні рідких лікарських форм за об'ємом дозуються наступні рідкі інгредієнти:

**+ Настойка валеріани**

Димексид

Метилсаліцилат

Пергідроль

Полі етиленгліколь

При приготуванні дерматологічної мазі додавання якої речовини буде створювати мазь-емульсію:

**+ Протаргол**

Резорцин

Вісмуту субнітрат

Стрептоцид

Ментол

В аптеці готують лікарський засіб, до складу якого входять обмежено набухаючи ВМС. Вкажіть цю речовину:

**+ Крохмаль**

Натрію хлорид

Іхтіол

Коларгол

Пепсин

При використанні стандартного краплеміру 1 мл води містить:

**+ 20 кап.**

30 кап.

25 кап.

15 кап.

10 кап.

При виготовленні відварів, об'єм яких складає 1000-3000 мл, час настоювання на киплячій водянній бані триває:

**+ 25 хвилин**

15 хвилин

30 хвилин

45 хвилин

14 хвилин

Фармацевт приготував 100 мл розчину глюкози. Вкажіть необхідну кількість стабілізатора Вейбеля:

**+ 5 мл**

20 мл

10 мл

15 мл

2 мл

Фармацевт приготував основу для очних мазей. Вкажіть метод стерилізації основи :

**+ Сухим жаром**

Текучою парою  
Пастеризацією  
УФ-випромінюванням  
Мембраною фільтрацією

Яка особливість розчинення кальцію глюконату:

**+ Розчинення у гарячій воді**

Попередня стерилізація порошку  
Готують в асептичних умовах без подальшої стерилізації  
Стабілізація розчином 0,1 М кислоти хлористоводневої  
Заповнення флакону розчином на 2/3 об'єму

Вкажіть рідину, якою змащують форму для виливання супозиторіїв на гідрофільній основі:

**+ Масло вазелінове**

Вода гліцеринова  
Гліцерин  
Вода очищена  
Димексид

Фармацевт готує 180 мл настою трави горицвіту. Вкажіть, яку кількість сировини він взяв для приготування настою:

**+ 6,0**

18,0

10,0

15,0

2,0

Фармацевту необхідно приготувати очні краплі з пілокарпіном гідрохлоридом. Вкажіть оптимальний ізотонуючий агент.

**+ Натрію хлорид**

Кислота борна

Глюкозу

Натрію нітрат

Натрію сульфат

Лікар прописав 100 мл настою трави термопсису. Вкажіть кількість екстракту-концентрату трави термопсису (1 : 1), яку повинен відважити фармацевт:

**+ 0.25**

0,3

0,5

0,2

0,1

Фармацевт приготував супозиторії на жировій основі методом виливання. Вкажіть основу, яку необхідно використати :



**+ Бутирол**

Вазелін

Масло какао

Віск

Спермацет

В аптеку надійшов рецепт на приготування мазі-емульсії на вазеліноланоліновій основі. Вкажіть, яка речовина утворює мазь даного типу:

**+ Протаргол**

Сірка

Камфора

Крохмаль

Ментол

Фармацевт приготував комбіновану мазь. Вкажіть, в якій послідовності він її приготував :

**+ Суспензія – розчин – емульсія**

Розчин – емульсія – суспензія

Емульсія – суспензія – розчин

Розчин – суспензія – емульсія

Емульсія – розчин – суспензія

Фармацевт готує ректальні супозиторії на поліетиленоксидній основі. Вкажіть рідину, якою треба протерти супозиторну форму :

**+ Вазелінове масло (олія)**

Спирт етиловий

Мильний спирт

Вода очищена

Димексид

При розрахунках ізотонічної концентрації розчинів для ін'єкцій використовують значення депресії плазми крові. Вкажіть її значення:

**+ 0,52<sup>0</sup>C**

0,90<sup>0</sup>C

0,34<sup>0</sup>C

0,45<sup>0</sup>C

0,10<sup>0</sup>C

Провізор-технолог прийняв рецепт на мазь :

Rp.: Unguenti Resorcini 1,5 % 10,0

Da. Signa: Наносити на уражені ділянки шкіри

Яким чином фармацевт увів суху речовину в лікарську форму?

**+ Розтер з декількома краплями вазелінового масла**

Подрібнив з декількома краплями етанолу

Подрібнив з декількома краплями води

Добавив до розплавленого вазеліну

Подрібнив з частиною вазеліну

Для поліпшення розчинності йоду у воді очищеній необхідно йод:

**+ Розчинити у насиченому розчині калію йодиду**

Розчинити у киплячій воді

Розтерти у тонкий порошок

Диспергувати з гліцерином

Подрібнювати зі спиртом

Шляхом холодного настоювання готують слизь із такої лікарської рослинної сировини :

**+ Корінь алтеї**

Насіння льону

Квітки ромашки

Кора дубу

Трава конвалії

Фармацевт готує настій у співвідношенні (1 : 400). Вкажіть лікарську сировину:

**+ Трава термопсису**

Кора дуба

Трава ромашки

Корінь алтею

Трава кропиви собачої

Для хворого готують уретральні палички. Вкажіть, які параметри повинен позначити лікар у пропису для можливості розрахунку фармацевтом кількості основи.

**+ Діаметр, довжину і кількість паличок**

Діаметр і кількість паличок

Кількість і довжину паличок

Діаметр паличок і вид основи

Вид основи і кількість паличок

Фармацевт для стабілізації суспензії використав калійне мило. Яка речовина входить до складу суспензії?

**+ Сірка**

Вісмуту нітрат основний

Камфора

Ментол

Фенілсаліцилат

Фармацевт приготував препарат за прописом:

Rp.: Dimedroli 0.3

Sol. Adrenalini hydrochloridi gtts. XXX

Lanolini 5,0

Vaselini 10,0

Misce, ut fiat unguentum.

Da. Signa: Мазь для носа

Вкажіть тип дисперсної системи.

**+ Мазь-емульсія**

Мазь-екстракційна

Мазь-суспензія

Мазь-розчин

Мазь комбінована

Фармацевт готує емульсійну мазь. Яка речовина вводиться в мазь у вигляді розчину, незалежно від концентрації?

**+ Коларгол**

Ментол

Калію йодид

Резорцин

Сульфацил натрію

Оптимальною основою для розчинних вагінальних супозиторіїв є:

**+ Поліетиленоксидна**

Гліцеринова

Жирова

Твердий жир

Масло какао

Вкажіть, які з перерахованих об'єктів потребують асептичних умов виготовлення з наступною термічною стерилізацією насиченою парою під тиском:

**+Розчини для ін'єкцій з термостабільними речовинами**

Розчини для ін'єкцій з термолабільними речовинами

2 % розчин коларголу для немовлят

Рідкі лікарські засоби з антибіотиками для внутрішнього застосування

Концентровані розчини для бюреткової системи

Фармацевт готує супозиторії методом виливання. Вкажіть якому значенню дорівнює коефіцієнт переходу від жирової основи до желатин-гліцеринової?

**+ 1,21**

1,20

1,31

1,11

1,25

В аптеку надійшов рецепт, до складу якого входить високомолекулярна сполука. Яка із вказаних ВМС відноситься до групи обмежено набухаючих?

**+ Желатин**

Іхтіол

Танін

Пепсин

Екстракт солодки