



Здрац

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ К КОМПЛЕКСНОМУ ПРАКТИЧЕСКИ-
ОРИЕНТИРОВАННОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ
ПО ФАРМАЦИИ**

Министерство здравоохранения Украины
Национальный фармацевтический университет

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по подготовке к комплексному практически-ориентированному
квалификационному экзамену по фармации для соискателей
высшего образования области знаний 22 Здравоохранение
специальности 226 Фармация /Фармация, промышленная
фармация**

Под редакцией проф. А. А. Котвицкой

Харьков
НФаУ
2020

УДК 615.1

М 54

Рекомендовано научно-методической лабораторией по вопросам фармацевтического образования МЗ Украины (протокол № 16 от 20.03.2020 г.)

АВТОРЫ-СОСТАВИТЕЛИ:

Федосов А.И., Крутских Т.В., Ольховская А.Б., Половко Н.П., Рухмакова О.А., Таран С.Г., Бевз Н.Ю., Дорохова Л.П., Ляпунова О.А., Назаркина В.Н., Омельченко З.И., Прописнова В.В., Хохлова Л.Н. Черкашина А.В.

М 54 Методические рекомендации по подготовке к комплексному практически-ориентированному квалификационному экзамену по фармации : метод. рек. для соискателей высшего образования / под ред. А. А. Котвицкой. – Х. : НФаУ. 2020. – 37 с.

В методических рекомендациях приведены ситуационные задачи по профессионально-ориентированным учебным дисциплинам, которые входят в структуру комплексного практически-ориентированного квалификационного экзамена по фармации. В форме ситуационных задач освещены вопросы, связанные с принципами профессиональной деятельности фармацевтических работников. Задачи разработаны в соответствии с учебными программами по аптечной технологии лекарств, промышленной технологии лекарственных средств, фармакогнозии, фармацевтической химии, организации и экономики фармации, фармацевтического маркетинга и менеджмента, клинической фармации и фармацевтической опеки для соискателей высшего образования с учетом необходимых профессиональных компетенций провизоров общего профиля.

Методические рекомендации предназначены для подготовки к комплексному практически-ориентированному квалификационному экзамену по фармации соискателей высшего образования области знаний 22 Здравоохранение специальности 226 Фармация/Фармация, промышленная фармация.

УДК 615.1

© НФаУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	4
Общие положения.....	4
Ситуации и практические задания к комплексному практически-ориентированному квалификационному экзамену по фармации	5
Пример экзаменационного билета	34
Рейтинговая шкала оценки знаний соискателей высшего образования	35
Литература	35

ВВЕДЕНИЕ

Современные условия развития высшего образования в Украине, имплементация основных принципов, правил и положений с международными и европейскими стандартами, реформирование здравоохранения требуют совершенствования существующей системы подготовки фармацевтических кадров, соответствующей современным мировым требованиям. Реформирование фармацевтического сектора отрасли здравоохранения предусматривает подготовку конкурентоспособных специалистов качественно нового уровня на основе компетентного подхода. Это вызывает необходимость профессиональных знаний по фармации, умелого практического их использования.

В методических рекомендациях приведены ситуационные задачи по профессионально-ориентированным учебным дисциплинам, которые входят в структуру комплексного практически-ориентированного квалификационного экзамена по фармации. В форме ситуационных задач освещены вопросы, связанные с принципами профессиональной деятельности фармацевтических работников.

Ситуационные задания разработаны в соответствии с образовательно-профессиональной программой «Фармация», учебными программами по аптечной технологии лекарств, промышленной технологии лекарственных средств, фармакогнозии, фармацевтической химии, организации и экономики фармации, фармацевтическому маркетингу и менеджменту, клинической фармации и фармацевтической опеки для соискателей высшего образования с учетом необходимых профессиональных компетенций провизоров общего профиля.

Данные методические рекомендации предназначены для аттестации соискателей высшего образования области знаний 22 Здравоохранение специальности 226 Фармация/Фармация, промышленная фармация с целью подготовки к комплексному практически-ориентированному квалификационному экзамену по фармации.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Аттестация лиц, получающих степень магистра специальности 226 Фармация/Фармация, промышленная фармация, осуществляется экзаменационной комиссией Национального фармацевтического университета, которая действует на основании «Положения об экзаменационной комиссии в Национальном фармацевтическом университете» (ПОЛ А 2.2-26-136).

Аттестация соискателей высшего образования – это установление соответствия результатов обучения требованиям образовательной программы и/ или требованиям программы единого государственного квалификационного экзамена.

К аттестации допускаются соискатели высшего образования, которые выполнили все требования учебного плана и программ обучения по специальности 226 Фармация/Фармация, промышленная фармация.

Во время комплексного практически-ориентированного квалификационного экзамена по фармации проходит проверка и оценка качества профессионально-практической подготовки выпускников, установление ее соответствия требованиям образовательно-профессиональной программы подготовки специалистов по специальности 226 Фармация/Фармация, промышленная фармация.

Билет комплексного практически-ориентированного квалификационного экзамена по фармации содержит ситуацию и 4 практические задачи, адаптированные к реалиям будущей профессиональной деятельности.

Компетентности соискателей высшего образования на комплексном практически-ориентированном квалификационном экзамене по фармации оцениваются отдельной одной оценкой по всем учебным дисциплинам, которые отнесены к аттестации в соответствии с учебным планом.

СИТУАЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ К КОМПЛЕКСНОМУ ПРАКТИЧЕСКИ-ОРИЕНТИРОВАННОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО ФАРМАЦИИ

Ситуация 1

Фармацевтическое предприятие «Меркле ГмбХ» (Германия) выпускает лекарственное средство в желатиновых капсулах «Актиферин».

1. Определите среднюю массу капсул и отклонения от неё согласно требованиям ГФУ. Сделайте вывод на основании полученных результатов.

2. Осуществите идентификацию субстанции сульфата гептагидрата реакциями на железо и сульфаты в соответствии с монографией ГФУ.

3. Проиллюстрируйте схематично возможные каналы сбыта лекарственного средства. Определите рейтинг оптовых фармацевтических фирм и выберите оптимального поставщика лекарственного средства.

Критерий выбора	Вес критерия	Оценка поставщика ЛС, баллы	
		Фирмы-поставщики ЛС	
		ОФФ №1	ОФФ №2
полнота ассортимента	0,3	5	3
цены, скидки, условия оплаты	0,5	5	5
Уровень сервиса	0,1	3	4
надежность	0,1	3	4
Всего	1,0		

4. Объясните посетителю аптеки клинико-фармацевтические особенности применения железосодержащих лекарственных препаратов. Предложите критерии оценки эффективности и безопасности их использования для профилактики и лечения железодефицитных состояний.

Ситуация 2

Фармацевтическое предприятие «GlaxoSmithKline» (Бельгия) выпускает порошок «Колдрекс» для приготовления орального раствора, который содержит следующие АФИ: парацетамол, кислоту аскорбиновую и фенилэфрина гидрохлорид.

1. Проведите анализ фракционного состава исходного сырья. Поясните, с какой целью проводится это исследование, и какой размер отдельных частиц должны иметь АФИ, входящие в состав порошка для приготовления орального раствора.

2. Определите pH водного раствора субстанции аскорбиновой кислоты и сделайте вывод о соответствии полученного результата требованиям ГФУ.

3. Постройте по данным таблицы график соответствия производства и продаж лекарственного средства «Колдрекс Хотрем со вкусом лимона» пор. 5 г № 10. Определите и охарактеризуйте этап жизненного цикла и задачи маркетинга на данном этапе:

Годы	Объемы производства (млн.уп.)	Объемы продаж (млн.уп.)
1	0,3	0,18
2	0,6	0,32
3	0,8	0,48
4	0,4	0,26
5	0,4	0,24
6	0,4	0,25

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при лечении простуды у пациента, который работает авиадиспетчером. Объясните клинико-фармацевтические особенности применения комбинированных противопростудных лекарственных средств. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата «Колдрекс».

Ситуация 3

Предприятия (ОАО «Киевмедпрепарат», ОАО «Галичфарм» и др.) осуществляют производство таблеток парацетомола по 500 мг в первичной блистерной упаковке.

1. Определите истираемость таблеток согласно требованиям ГФУ. Сделайте вывод о соответствии полученных результатов требованиям ГФУ. Назовите факторы, оказывающие влияние на этот показатель качества таблеток.

2. Осуществите идентификацию субстанции парацетамола методом ИК-спектрофотометрии (в соответствии с монографией ГФУ) и реакцией на фенольный гидроксил.

3. Оцените эффективность использования комплекса маркетинговых коммуникаций предприятиями ОАО «Киевмедпрепарат» и ОАО «Галичфарм», если с целью продвижения таблеток парацетамола на региональном рынке фармацевтические предприятия выделили средства на организацию научно-практических конференций - 8,8 тыс. грн. и 30,3 тыс. грн., на рекламу - 16,4 тыс. грн. и 24,2 тыс. грн., соответственно. В течение шести месяцев приведенные выше маркетинговые мероприятия принесли предприятию ОАО «Киевмедпрепарат» прибыль в размере 56 тыс. грн., а ОАО «Галичфарм» - 262 тыс. грн.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении головной боли напряжения у студента в период подготовки к выпускным экзаменам. Объясните клинико-фармацевтические особенности применения комбинированных анальгетиков. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного средства «Парацетамол».

Ситуация 4

Киевский витаминный завод выпускает лекарственный препарат «Витамин А» в мягких желатиновых капсулах.

1. Проведите определение времени распада капсул и сделайте вывод относительно его соответствия требованиям ГФУ. Назовите метод, который применяется для производства лекарственного средства «Витамин А» в капсулах.

2. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье – цветки, содержащие каротиноиды. Предложите методы анализа каротиноидов в лекарственном растительном сырье. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

3. Рассчитайте коэффициент эластичности спроса для лекарственного средства «Витамин А» капсулы мягкие по 100000 МЕ №50 (10x5) и определите вид эластичности спроса, если специалистами отдела маркетинга фармацевтического предприятия установлено, что по цене 42 грн. величина спроса для лекарственного средства составляет 265 тыс. уп., а по цене 36 грн. спрос повышается до 320 тыс. уп.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении акне у молодой женщины. Объясните клинико-фармакологические подходы к применению ретиноидов для местного лечения акне. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного средства «Витамин А» в мягких желатиновых капсулах.

Ситуация 5

Фармацевтическое предприятие ОАО «Тернопольская фармацевтическая фабрика» выпускает настойку ландыша.

1. Проведите предварительные расчёты и загрузите перколятор растительным сырьём и экстрагентом для получения 150 мл данной настойки. Охарактеризуйте представленный способ получения настойки.

2. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырьё, из которого получают настойку ландыша. Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

3. На предприятии ОАО «Тернопольская фармацевтическая фабрика» проводится аудиторская проверка правильности учета основных средств. Определите ежемесячные амортизационные отчисления на оборудование, если:

- стоимость оборудования по накладной - 360 000 грн.
- стоимость доставки и монтажа - 7500 грн.
- стоимость демонтажа после использования - 8500 грн.
- стоимость оборудования после окончания эксплуатации - 38000 грн.
- срок эксплуатации - 10 лет.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении состояния повышенной тревожности у мужчины пожилого возраста. Объясните клинико-фармацевтические особенности применения седативных лекарственных средств растительного происхождения. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу профилактики осложнений при приеме седативных лекарственных средств, содержащих сердечные гликозиды.

Ситуация 6

Фармацевтические предприятия (Флора-Фарм ООО Украина; «Сандоз» Польша/Словения и др.) выпускают мягкие лекарственные средства, в состав которых входит экстракт конского каштана капилляростабилизирующего действия («Венотон-крем», «Венотон-гель», «Венитан» и др.).

1. Определите концентрацию этанола в жидком экстракте конского каштана согласно методике ГФУ. Назовите другие методы определения концентрации этанола

в составе жидких экстракционных лекарственных средств и спиртосодержащих растворов.

2. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырьё – семена, из которых получают экстракт капилляростабилизирующего действия. Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

3. Определите уровень монополизации отечественного рынка на примере лекарственных средств венотонизирующего действия с помощью индекса Харфиндела-Хиршмана и сделайте вывод:

Производитель	Доля рынка (r), %	Квадрат доли рынка предприятий (r ²)
Actavis Group (Исландия)	27,1	734,4
Servier (Франция)	24,9	620,0
АО «Киевский витаминный завод» (Украина)	13,6	185,0
Innotech International (Франция)	6,0	36,0
Pharma Wernigerode (Германия)	6,0	36,0
ООО Корпорация Артериум (Украина)	5,4	29,2
Euromedex (Франция)	4,0	16,0
Esparma (Германия)	2,4	5,8
ПАО «Лекхим» (Украина)	1,4	2,0
Sandoz (Швейцария)	1,2	1,4
Другие		6,2

Примечание: $IXX = 0$ - полная децентрализация производства; $IXX \leq 1000$ - немонополизированный рынок; $1000 > IXX < 1800$ - умеренно монополизирован рынок; $IXX \geq 1800$ - монополизирован рынок; $IXX = 10000$ - абсолютная монополия рынка.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении ушиба мягких тканей после падения с велосипеда у мужчины. Объясните клинико-фармакологические особенности выбора средств местного действия для лечения ушибов. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий применения препаратов в лекарственных формах для местного применения.

Ситуация 7

Фармацевтическое предприятие ООО «Фармацевтическая фирма «Дарница» (Киев, Украина) выпускает раствор кофеин-бензоата натрия для инъекций.

1. Поясните, на каких стадиях технологического процесса допущены нарушения, если во время контроля качества ампул с инъекционным раствором кофеин-бензоата натрия контролёр заметил белый осадок, который появился после термической стерилизации. Проверьте ампулы на герметичность запайки.

2. Осуществите идентификацию натрия бензоата в соответствии с монографией ГФУ (тесты А и В).

3. Рассчитайте основную зарплату начальника отдела маркетинга ОАО «Фармацевтическая фирма «Дарница» Ивановой В.И. за декабрь, которая полностью отработала месяц (норма рабочих дней в декабре - 22), кроме того, 1 день работала сверхурочно (25 декабря). Должностной оклад составляет 18 600 грн. Объясните

порядок начисления доплаты за сверхурочную работу. Рассчитайте обязательные удержания из заработной платы.

4. Объясните клинико-фармацевтические особенности применения безрецептурных комбинированных анальгетиков или противопростудных лекарственных препаратов, в состав которых входит кофеин. Составьте перечень предостережений относительно их назначения для симптоматического лечения головной боли или проявлений простуды у отдельных категорий пациентов.

Ситуация 8

В рецептурно-производственный отдел аптеки № 9 г. Харькова поступил рецепт на экстемпоральное лекарственное средство:

*Rp .: Codeini phosphatis 0,01
Camphorae 0,05*

*Misce, fiat pulvis
Da tales doses N 6*

Signa: По 1 порошку 3 раза в день

1. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению данного препарата, напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

2. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, являющееся источником получения камфоры. Приведите латинские названия лекарственного растительного сырья, растений и семейств, являющихся источниками получения натуральной и полусинтетического камфоры. Назовите лекарственные средства, содержащие камфору, их применение в медицине.

3. Выполните учет кодеина фосфата (пор.) в «Журнале учета лекарственных средств наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров в фармацевтических (аптечных) учреждениях». Остаток данного лекарственного средства на начало мая составил 0,8 г, за месяц со склада получено по накладной № 24 от 4 января 2,0 г, отпущено по рецептам амбулаторным больным 2, 9, 11, 15, 19, 24 и 29 января по 0,2 г. Рассчитайте остаток кодеина фосфата на конец месяца и естественную убыль. Норма списания естественной убыли - 0,95%.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении кашля на фоне острой респираторной вирусной инфекции у мужчины среднего возраста. Объясните подходы к выбору лекарственного средства при ответственном самолечении. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу безопасности применения противокашлевых лекарственных препаратов, в состав которых входит кодеин.

Ситуация 9

В рецептурно-производственный отдел аптеки № 11 г. Харькова поступил рецепт на экстемпоральное лекарственное средство:

*Rp .: Dibazoli 0,01
Papaverini hydrochloridi 0,02
Sacchari 0,3
Misce, ut fiat pulvis
Da tales doses N 6*

Signa: По 1 порошку 3 раза в день

1. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению данного препарата, напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

2. Осуществите идентификацию бендазола в соответствии с МКЯ (реакция с раствором йода и реакция на хлориды).

3. Составьте алгоритм действий провизора при приеме рецепта и отпуске ЛС. Поясните особенности ценообразования на лекарственные средства индивидуального изготовления. Протаксируйте лекарственную пропись.

4. Проинформируйте врача о наличии в аптеке современных антигипертензивных лекарственных средств для лечения больного с диагнозом: *Эссенциальная артериальная гипертензия, I ст. (145/95 мм рт. ст.)*. Предложите перечень критериев для оценки эффективности/безопасности применения комбинации. Дайте рекомендации пациенту по модификации образа жизни.

Ситуация 10

В рецептурно-производственный отдел аптеки № 195 г. Харькова поступил рецепт на экстемпоральное лекарственное средство для ликвидатора аварии на ЧАЭС:

Rp .: Sol. Acidi hydrochlorici 2% 100 ml

Pepsini 1,0

M.D.S.: По 1 столовой ложке 3 раза в день

1. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению данного препарата, напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

2. Осуществите физический контроль и идентификацию хлористоводородной кислоты (реакция на хлориды). Сделайте вывод о соответствии полученных результатов требованиям приказа МЗ Украины № 812 от 17.10.2012.

3. Охарактеризуйте порядок приема рецепта и отпуска ЛС. Зарегистрируйте рецепт в соответствующей учетной документации. Укажите обязательные виды контроля качества для данной лекарственной формы.

4. Обоснуйте целесообразность применения прописи у больного с диагнозом: *Хронический атрофический гастрит, фаза ремиссии*. Предложите сопутствующее лечение синдрома мальдигестии, перечень критериев для оценки эффективности/безопасности применения рекомендованных лекарственных средств.

Ситуация 11

В рецептурно-производственный отдел аптеки № 308 г. Харькова поступил рецепт на экстемпоральное лекарственное средство:

Rp .: Infusi herbae Thermopsideis ex 0,3 80 ml

Natrii benzoatis

Natrii hydrocarbonatis ana 1,0

Liquoris Ammonii anisati 3 ml

Misce. Da. Signa: По 1 ст. ложке 3 раза в день

1. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению данного препарата (с использованием сухого стандартизованного экстракта-концентрата травы термопсиса (1: 1)), напишите

лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

2. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырьё, из которого получают эфирное масло, входящее в состав нашатырно-анисовых капель. Предложите метод получения основного класса биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья и показатели, которые характеризуют его доброкачественность. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

3. Определите размер налога на прибыль аптеки № 308 по результатам деятельности в I квартале текущего года:

- товарооборот (без учета НДС) - 1450 900 грн.
- себестоимость реализованного товара - 1015 700 грн.
- расходы - 290 000 грн.
- амортизация - 10 000 грн.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении кашля у пациента с заболеванием желудочно-кишечного тракта в анамнезе. Объясните подходы к выбору лекарственного средства от кашля при ответственном самолечении. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу безопасности применения лекарственных препаратов термопсиса.

Ситуация 12

В рецептурно-производственный отдел аптеки «Леда» г. Харькова поступил рецепт на экстенпоральное лекарственное средство:

Rp .: Picis liquidae Betulae

Xeroformii ana 0,3

Olei Ricini 10,0

*Misce. Da. Signa: Бальзамический линимент по Вишневскому
(Для повязок)*

1. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению данного препарата, напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

2. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырьё, являющееся источником получения касторового масла. Предложите метод получения касторового масла из сырья. Проведите определение подлинности и доброкачественности касторового масла. Назовите лекарственные средства, в состав которых входит касторовое масло, их применение в медицине.

3. Составьте схему внутренних переменных данного аптечного предприятия, продемонстрируйте и обоснуйте их взаимосвязь; порекомендуйте и сформулируйте цели и задачи аптеки, детализируйте внутренние составляющие «структура» и «технологии».

4. Выясните наличие угрожающих симптомов при поражении кожи с нарушением ее целостности. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении царапин у пациента с диффузным токсическим зобом. Порекомендуйте лекарственный препарат и предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий его применения.

Ситуация 13

В рецептурно-производственный отдел аптеки «Леда» г. Харькова поступил рецепт на экстемпоральное лекарственное средство:

Rp .: Sol. Laevomycetini 0,25% 20 ml

Misce. Da. Signa: По 2 капли 6 раз в день в левый глаз

1. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению данного препарата, напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

2. Осуществите органолептический и физический контроль лекарственного средства в соответствии с требованиями приказа МЗ Украины № 812 от 17.10.2012 г.

3. Запланируйте поступление товаров на следующий год в аптеке «Леда», если запланированы такие показатели финансово-хозяйственной деятельности:

- товарооборот – 19 000 000 грн.,
- уровень торговых наложений - 27%,
- норматив товарных запасов (НТЗ) - 14 дней,
- остаток товара (по результатам инвентаризации) - 585 000 грн.

4. Объясните посетителю аптеки базовые подходы к рациональной антибактериальной терапии и значение комплаентности при ее применении. Приведите примеры последствий недостаточного комплаенса при антибактериальной терапии. Проконсультируйте по вопросу клинико-фармацевтических особенностей применения раствора левомицетина 0,25%.

Ситуация 14

В рецептурно-производственный отдел аптеки № 431 г. Харькова поступил рецепт на экстемпоральное лекарственное средство:

Rp.: Streptocidi 0,3

PEO q.s.

Misce ut fiat suppositorium

Da tales doses № 3

Signa: По 1 свече на ночь вагинально

1. Приведите соответствующие расчеты (1 / Еж стрептоцида - 0,62), продемонстрируйте технологические операции по изготовлению данного препарата, напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

2. Осуществите идентификацию действующего вещества лекарственного препарата в соответствии с монографией ГФУ (тесты В и D).

3. Рассчитайте сумму естественной убыли в аптеке № 43 по данным инвентаризации, проведенной перед составлением годовой финансовой отчетности. Остаток товара по данным учета 580 100 грн. Фактический остаток товара по результатам инвентаризации – 579 270 грн. Отдел запасов в аптеке не выделен. За межинвентаризационный период стоимость ЛС индивидуального изготовления составила 9 400 грн., ВАЗ – 2 600 грн., медикаментов, отпущенных в массе – 1 350 грн. Норма естественной убыли для экстемпоральной рецептуры – 2,15%; ангро – 0,65% Сделайте выводы по результатам инвентаризации.

4. Объясните посетителю аптеки современные подходы к выбору антибактериальных средств. Составьте перечень преимуществ и недостатков сульфаниламидных препаратов. Проконсультируйте больного по вопросу

особенностей применения различных лекарственных формы с сульфаниламидами (стрептоцид), которые есть в аптеке (линимент, таблетки, комбинированный аэрозоль или спрей для полости рта).

Ситуация 15

В ОАО «Химфармзавод «Красная Звезда» для производства лекарственного средства «Солодки корня сироп» поступила партия растительного сырья.

1. Идентифицируйте лекарственное растительное сырьё по морфологическим и анатомическим признакам. С помощью реакций идентификации подтвердите наличие в сырье основного класса биологически активных веществ, предложите метод его количественного определения.

2. Проведите определение содержания влаги в 200,0 кг густого экстракта солодки согласно требованиям ГФУ. Сделайте вывод, исходя из полученных результатов. Как получить стандартное лекарственное средство, если указанный экстракт содержит 29% влаги; 15% влаги?

3. Постройте график и определите равновесную цену и соответствующий ей размер спроса на лекарственное средство «Солодки корня сироп», если ОАО «Химфармзавод «Красная Звезда» согласен производить его по цене 70 грн. - 20 тыс. уп., по цене 60 грн. - 18 тыс. уп., по цене 50 грн. - 12 тыс. уп. Проведенные маркетинговые исследования показали, что спрос при таких ценах составит: 14 тыс. уп., 17 тыс. уп., 20 тыс. уп. соответственно. Объясните, что будет характерно для рынка - излишки или дефицит, если рыночная цена на лекарственное средство будет ниже равновесной цены.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении кашля на фоне внегоспитальной пневмонии у женщины пожилого возраста. Объясните клинико-фармацевтические особенности применения лекарственного препарата от кашля растительного происхождения. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного средства «Солодки корня сироп».

Ситуация 16

В ООО «Фармацевтическая компания «Здоровье» для производства лекарственного средства с экстрактом листьев красавки «Бесалол» поступила партия растительного сырья.

1. Идентифицируйте лекарственное растительное сырьё по морфологическим и анатомическим признакам. С помощью реакций идентификации подтвердите наличие в сырье основного класса биологически активных веществ, предложите метод его количественного определения.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению порошка с экстрактом красавки по прописи:

Rp .: Extracti Belladonnae 0,015

Papaverini hydrochloridi 0,01

Sacchari 0,2

Misce, ut fiat pulvis

Da tales doses N 6

Signa: По 1 порошку 3 раза в день

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Определите аналитическим или графическим методами критический объем продаж (точку безубыточности) лекарственного средства «Бесалол» табл. № 6 ООО «ФК «Здоровье»:

№	Показатели	Условные обозначения	Всего, у.е.
1.	Постоянные издержки	FC	45 000
2.	Переменные издержки	VC	74 000
3.	Объем реализации, уп.	Q	11 000
4.	Цена единицы продукции, грн.	p	18,0

Обоснуйте полученные результаты.

4. Составьте перечень патологических состояний, сопровождающихся болью в животе. Предложите алгоритм фармацевтической опеки посетителя аптеки, который жалуется на периодические спастические боли в сочетании с метеоризмом. Предложите фармакологическую замену лекарственного препарата «Бесалол».

Ситуация 17

В ООО «Тернофарм» для производства лекарственного средства «Валерианы настойка» поступила партия растительного сырья.

1. Идентифицируйте лекарственное растительное сырьё по морфологическим и анатомическим признакам. Предложите метод получения эфирного масла из данного сырья. Проведите органолептический анализ и определите основные физические показатели качества эфирного масла.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению капель, содержащих настойку валерианы, по прописи:

Rp .: Adonisidi 5 ml

Tincturae Convallariae

Tincturae Valerianae ana 10 ml

Mentholi 0,05

Kalii bromidi 2,0

Misce. Da. Signa. По 25 капель 3 раза в день (капли Зеленина)

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Рассчитайте остаток товара в аптеке на конец месяца и дни запаса, учитывая, что уровень себестоимости товара составляет 65 %.

- остаток товара на 01.12. – 420 000 грн.

- розничный товарооборот – 780 000 грн.

- оптовый товарооборот – 160 000 грн.

- получено товар со склада по накладным – 610 000 грн.

4. Предложите алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении состояния повышенной тревожности у больного с артериальной гипертензией. Предложите перечень критериев для оценки эффективности/безопасности лечения. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного средства «Валерианы настойка».

Ситуация 18

В ООО «Опытный Завод ГНЦЛС» для производства лекарственного средства «Мукалтин» табл. 50 мг № 30 поступила партия растительного сырья.

1. Идентифицируйте лекарственное растительное сырье по морфологическим и анатомическим признакам. С помощью реакций идентификации подтвердите наличие основного класса биологически активных веществ, предложите метод его количественного определения.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению микстуры (с использованием сухого стандартизованного экстракта-концентрата корня алтея (1: 1)) по прописи:

Infusi radice Althaeae 80 ml

Natrii benzoatis 2,0

Liquoris Ammonii anisate 3 ml

Sirupi simplicis 5 ml

Misce. Da. Signa: По 1 ст. ложке 3 раза в день.

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Рассчитайте сумму отпускных провизору Ивановой А.А., заведующей рецептурно-производственного отдела аптеки № 8. Должностной оклад Ивановой А.А. – 6 300 грн., сумма премий за расчетный период – 8 600 грн.

4. Предложите алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении кашля у пациента с патологией желудочно-кишечного тракта. Предложите перечень критериев для оценки эффективности/безопасности лечения. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного средства «Мукалтин».

Ситуация 19

В ЗАО «Лектравы» для производства «витаминого сбора № 2» поступила партия растительного сырья.

1. Идентифицируйте лекарственное растительное сырье по морфологическим и анатомическим признакам. Предложите методы анализа и проведите количественное определение аскорбиновой кислоты в сырье.

2. Приготовьте 100,0 г простого сахарного сиропа, на основе которого производится лекарственный сироп «Холосас», содержащий вытяжку из плодов шиповника. Назовите особенности технологии лекарственных сиропов и вспомогательные вещества, которые используются при их получении.

3. Предложите комплекс маркетинговых коммуникаций для продвижения фармацевтическим предприятием витаминного сбора - фиточая. Составьте план рекламной кампании фиточая.

4. Обоснуйте целесообразность применения лекарственного препарата на основе плодов шиповника у пациента с диагнозом: *Хронический персистирующий гепатит с явлениями холестаза*. Предложите перечень критериев для оценки эффективности/безопасности применения лекарственного средства. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата «Холосас».

Ситуация 20

В корпорацию «Артериум» для производства лекарственного средства «Рекутан» поступила партия растительного сырья.

1. Идентифицируйте лекарственное растительное сырьё по морфологическим и анатомическим признакам. Предложите метод получения эфирного масла из данного сырья. Проведите органолептический анализ и определите основные физические показатели качества эфирного масла.

2. Проведите ситовой (фракционный) анализ растительного сырья – цветки ромашки и сделайте вывод соответствия степени измельчения этого сырья требованиям ГФУ в области его использования для получения экстракционных лекарственных средств.

3. Опишите действия уполномоченного лица, если при проведении входного контроля товара, поступившего в аптеку («Рекутан®») жидкость по 100 мл во флаконе стеклянном ОАО «Галичфарм»), найдено несоответствие номера серии на упаковке и в сертификате качества производителя.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении боли в горле у молодой женщины с сахарным диабетом (тип I) в анамнезе. Предложите перечень критериев для оценки эффективности/безопасности лечения. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного средства «Рекутан».

Ситуация 21

В ПАО НПЦ «Борщаговский ХФЗ» для производства лекарственного средства «Дигоксин» поступила партия растительного сырья.

1. Идентифицируйте лекарственное растительное сырьё по морфологическим и анатомическим признакам. С помощью реакций идентификации подтвердите наличие в сырье основного класса биологически активных веществ, предложите методы его количественного определения.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению настоя (с использованием сухого стандартизованного экстракта-концентрата листьев наперстянки (1: 1)) по прописи:

Infusi foliorum Digitalis ex 0,25 100 ml

Da. Signa: По 1 ст. ложке 3 раза в день.

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Составьте финансовую отчетность (баланс) на основании данных бухгалтерского учета, если остатки по счетам составляют:

- собственный капитал – 179 920 тыс. грн.;
- необоротные активы (остаточная стоимость) – 123 000 тыс. грн.;
- товар – 60 400 тыс. грн.;
- деньги в кассе – 170 тыс. грн.;
- деньги на расчетном счете – 40 000 тыс. грн.;
- задолженность работников перед фирмой – 20 тыс. грн.;
- задолженность фирмы перед бюджетом – 270 тыс. грн.;
- задолженность фирмы перед поставщиками – 40 000 тыс. грн.;
- задолженность фирмы перед работниками – 1 600 тыс. грн.;
- задолженность фирмы перед банком – 1 800 тыс. грн.

4. Проведите фармацевтическую опеку больного с хронической сердечной недостаточностью (III функциональный класс) при отпуске по рецепту лекарственного препарата "Дигоксин". Дайте клинико-фармакологическую характеристику сердечных гликозидов и предложите перечень критериев для оценки эффективности / безопасности лечения хронической сердечной недостаточности.

Ситуация 22

В ЦЗЛ ООО «ФК «Здоровье»» осуществляют сертификацию серии лекарственного препарата «Кордиамин-Здоровье» раствор для инъекций 250мг/мл, ампула 2 мл, контурная ячеистая упаковка, пачка, №10.

1. Осуществите количественное определение никетамида в лекарственном препарате рефрактометрическим методом. Сделайте вывод о соответствии полученных результатов требованиям МКК.

2. Осуществите контроль запайки ампул раствора кордиамина на герметичность; сделайте вывод относительно качества запайки. Назовите другие методы контроля качества растворов для инъекций в ампулах согласно требованиям ГФУ.

3. Определите социально-психологический стиль управления генерального директора фармацевтического предприятия, который самостоятельно решает все вопросы дальнейшего существования организации, ограниченно контактирует с подчиненными. Он решительный, властный, волевой, жесткий по отношению к окружающим; не принимает возражений. В коммуникативном процессе использует деловые, краткие распоряжения. Похвала и порицание работников крайне субъективны, эмоции подчиненных и коллег в расчет не принимаются. Для организации характерно стратегическое планирование деятельности, при этом определяются только непосредственные цели для каждого работника. Голос руководителя является решающим, а его позиция находится вне группы. Обоснуйте свой ответ по приведенной характеристике.

4. Составьте перечень основных симптомов и синдромов хронической сердечной недостаточности; укажите подходы к ее лечению. Предложите перечень критериев для оценки эффективности/безопасности лечения ХСН. Обоснуйте целесообразность применения ингибиторов АПФ в лечении хронической сердечной недостаточности.

Ситуация 23

В лаборатории по контролю качества лекарственных средств проводят анализ лекарственного препарата экстемпорального изготовления по прописи:

Возьми: Sol. Riboflavini 0,02 % 10 ml

Natrii chloridi 0,09

M.D.S.: По 2 капли в оба глаза.

1. Осуществите количественное определение рибофлавина в лекарственном препарате фотоколориметрическим методом. Сделайте вывод о соответствии полученного результата требованиям приказа МЗ Украины №812 от 17.10.2012 г.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению глазных капель по приведенной прописи, напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Заполните кассовую книгу и укажите первичные документы по учету расходных и приходных кассовых операций. Рассчитайте остаток денежных средств в кассе на конец дня.

Остаток на начало дня – 2 128,0

Выручка аптеки – 36 500,0

Выручка аптечного пункта №1 – 22 000,0

Выручка аптечного пункта №2 – 34 000,0

Выдано под отчет (командировочные расходы) – 150,0

Поступило из банка на выплату аванса – 26 000,0

Выплачен аванс работникам аптеки – 26 000,0

Сдана выручка в банк - ?

4. Объясните посетительнице аптеки целесообразность витаминпрофилактики во время сезонной заболеваемости ОРВИ. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при отпуске витаминно-минеральных комплексов для профилактики сезонного гиповитаминоза.

Ситуация 24

В ЦЗЛ "ОАО Киевский витаминный завод" проводят входной контроль субстанции глутаминовой кислоты, которая будет использована для производства таблеток.

1. Осуществите идентификацию и испытания на чистоту субстанции глутаминовой кислоты поляриметрическим методом. Сделайте вывод о соответствии полученного результата требованиям ГФУ.

2. Проведите определение насыпной плотности субстанции глутаминовой кислоты. Сделайте выводы из полученного результата. Обоснуйте, с какой целью проводятся эти исследования.

3. Сделайте вывод, какой метод сбыта целесообразно использовать поставщику субстанции глутаминовой кислоты на производственное фармацевтическое предприятие. Посоветуйте и составьте для данной субстанции схему возможного распределения по степени интенсивности.

4. Путем опроса посетителя аптеки выясните у него наличие угрожающих симптомов при повышенной тревожности. При возможности ответственного самолечения предложите лекарственный препарат для устранения тревожности. Объясните преимущества и условия применения предложенного лекарственного препарата.

Ситуация 25

Провизор-аналитик аптеки осуществляет контроль качества лекарственного препарата экстемпорального изготовления:

Раствор глюкозы 5% для инъекций

1. Осуществите количественное определение глюкозы в лекарственном средстве поляриметрическим методом. Сделайте вывод о качестве изготовленной продукции по количественному содержанию в соответствии с приказом МЗ Украины №812 от 17.10.2012 г.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению 50 мл раствора для инъекций по приведенной прописи,

напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Рассчитайте размер пособия по временной нетрудоспособности за 5 дней провизору Ивановой А.А., которая работает на должности провизора-аналитика аптеки № 5 и выполняет функции уполномоченного лица. Должностной оклад Ивановой А.А. 7 800 грн., сумма премий за год – 9 600 грн. Стаж работы – 11 лет.

4. Составьте перечень основных симптомов синдрома гипогликемии и ранних признаков гипогликемической комы. Объясните больным сахарным диабетом, как правильно применять гипогликемические средства для профилактики гипогликемии.

Ситуация 26

В ЦЗЛ ФФ "Дарница" проводят входной контроль субстанции теофиллин-этилендиамина, предназначенной для приготовления раствора для инъекций.

1. Осуществите количественное определение этилендиамина в субстанции теофиллин-этилендиамина методом ацидиметрического титрования. Сделайте вывод о соответствии субстанции требованиям ДФУ по этому параметру.

2. Осуществите контроль инъекционного раствора эуфиллина 2,4% в ампулах по 5мл согласно нормам наполнения по ГФУ. Сделайте выводы соответствия полученных результатов требованиям ГФУ. С какой целью контролируется указанный показатель качества? От каких факторов он зависит?

3. Проведите экономический анализ издержек (расходов) ФФ «Дарница», если товарооборот в базисном году составил 1 134 000 тыс. грн., а абсолютная сумма издержек – 470 тыс. грн. В отчетном году товарооборот составил 1 197 000 тыс. грн., а сумма издержек – 555 610 тыс. грн.

4. Составьте перечень основных симптомов синдрома бронхообструкции и ранних признаков приступа бронхиальной астмы. Объясните больному бронхиальной астмой клинико-фармакологические особенности препаратов теофиллина. Предложите перечень критериев для оценки эффективности / безопасности их применения.

Ситуация 27

В аптеку № 7 ООО «ФармЛайф» обратился амбулаторный больной с рецептом на лекарственное средство «Глибенкламид», таб. № 30, который ему прописал врач. При отпуске лекарственного средства провизор информировал больного о правилах приема, способе применения, побочных эффектах лекарственного средства.

1. Составьте в виде схемы модель коммуникативного процесса между провизором аптеки и больным, используя знания об основных этапах и элементах коммуникативного процесса.

2. Определите время распадаемости таблеток «Глибенкламид» согласно ГФУ. Сделайте вывод относительно соответствия полученного результата требованиям ГФУ. Назовите факторы, оказывающие влияние на показатель распадаемости таблеток.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырьё – листья, оказывающие гипогликемическое действие. Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в

лекарственном растительном сырье. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

4. Проконсультируйте молодого врача-интерна о возможности назначения антигипертензивных лекарственных средств первой линии пациенту с сахарным диабетом в сочетании с артериальной гипертензией. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата "Глибенкламид" и предложите перечень критериев для оценки эффективности / безопасности его применения.

Ситуация 28

В ЦЗЛ ОАО «Лубныфарм» осуществляют сертификацию серии лекарственного средства "Ацетилсалициловая кислота", табл.500 мг.

1. Осуществите количественное определение ацетилсалициловой кислоты в таблетках методом алкалиметрического титрования. Сделайте вывод о соответствии полученного результата требованиям МКЯ.

2. Исследуйте таблетки ацетилсалициловой кислоты 500 мг (D=7мм) на показатель прессуемости по их стойкости к раздавливанию согласно ГФУ. Сделайте вывод относительно качества исследуемых таблеток. Обоснуйте, какие факторы влияют на прессуемость таблеточной массы.

3. Постройте график по приведенным цифровыми значениями объемов продаж лекарственного средства «Ацетилсалициловая кислота», табл. 0,5 № 10 и определите его этап жизненного цикла:

Объем продаж, млн. ед.							
1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год	8 год
0,5	1,0	2,8	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5

Предложите стратегию маркетинга на данном этапе жизненного цикла лекарственного средства. Обоснуйте особенности маркетинговой деятельности фармацевтических предприятий на каждом этапе жизненного цикла товара.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении лихорадки на фоне острой респираторной вирусной инфекции у ребенка 5 лет. Объясните основные подходы к выбору жаропонижающего средства. Предложите перечень критериев для оценки эффективности / безопасности лечения.

Ситуация 29

В ЦЗЛ ОАО ФФ «Виола» проводят сертификацию серии субстанции магния сульфата, предназначенной для приготовления порошка для внутреннего применения.

1. Проведите испытания субстанции магния сульфата на примеси хлоридов и железа и сделайте вывод о соответствии полученных результатов требованиям ГФУ.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению 50 мл 10 % концентрированного раствора магния сульфата в условиях аптек, оформите раствор к использованию.

3. Проведите анализ структуры товарооборота аптеки (определите удельный вес (%) розничного и оптового товарооборота), если в течение месяца осуществлялись такие хозяйственные операции:

- отпущено лекарственных средств по бесплатным рецептам – 6 000 грн.
- реализовано ЛС и ИМН городской больницы №1 – 127 000 грн.
- выручка аптечного пункта – 158 000 грн.
- выручка рецептурно-производственного отдела – 570 000 грн.
- выручка безрецептурного отдела – 862 000 грн.
- отпущено товара детскому саду № 17 – 1900 грн

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении запора у больного с ишемической болезнью сердца, который долгое время принимает комплексную терапию (изосорбида динитрат, верапамил, клопидогрел, аторвастатин). Посоветуйте лекарственный препарат для устранения запора и проинформируйте об условиях его применения.

Ситуация 30

В аптеку № 1 обратился посетитель с просьбой порекомендовать ему лекарства от простуды. Посетитель жаловался на боль в горле и насморк. Провизор предоставил консультацию, отпустил соответствующие безрецептурные лекарства, информировал посетителя о правилах приема, способе применения, побочных эффектах лекарственного средства.

1. Определите вид коммуникации; выявите возможные препятствия, которые могут возникнуть в организационных коммуникациях и порекомендуйте пути их преодоления.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению назальных капель с протарголом по прописи:

Sol. Protargoli 1 % 10 ml

Da. Signa: По 3 капли в нос 3 раза в день.

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, из которого получают эфирное масло, основным компонентом которого является 1,8-цинеол, входящий в состав лекарственного средства «Ингалипт». Предложите метод получения основного класса биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья и приведите показатели, которые характеризуют его доброкачественность. Назовите другие лекарственные средства из данного сырья, их применение в медицине.

4. Выясните у посетителя наличие угрожающих симптомов при боли в горле и насморка. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении насморка у пациента с эссенциальной артериальной гипертензией (II ст., 150/100 мм рт. ст.). Объясните особенности применения топических лекарственных форм для лечения симптомов простуды.

Ситуация 31

Фармацевтическая компания «ФармЛайф», функционирующая на территории Украины, имеет внешнюю службу. Медицинские представители обеспечивают реализацию планов по продвижению на рынок лекарственного средства для лечения кашля с экстрактом подорожника в форме сиропа.

1. Рассчитайте необходимое количество медицинских представителей для фармацевтической компании, необходимых для работы с 950 аптеками, среди которых 50 аптек типа "А" (большие аптеки с высоким потенциалом продаж), 300 аптек типа "В" (средние по размеру аптеки, имеющие достаточный потенциал продаж); 600 аптек типа "С" (небольшие или средние аптеки, имеющих невысокий потенциал продаж продукции компании). Запланированное количество визитов составляет 52, 26, 12 визитов в год по каждой группы аптек; один медицинский представитель осуществляет 14 визитов в один рабочий день; рабочая неделя составляет 5 дней. 8 недель в году приходится на отпуска, праздничные дни и дни временной нетрудоспособности. Назовите функциональные обязанности медицинских представителей и показатели контроля их работы.

2. Осуществите идентификацию и испытания на чистоту субстанции ацетилцистеина по тесту «Удельное оптическое вращение» и сделайте вывод о соответствии полученного результата требованиям ГФУ.

3. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению мази с ментолом по прописи:

*Rp .: Mentholi 0.03
Lanolini 1.0
Vaselini 10.0
Misce, ut fiat unguentum
Для растираний при кашле.*

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки при симптоматическом лечении кашля у пациентки с хроническим обструктивным бронхитом в анамнезе. Выясните у посетительницы наличие угрожающих симптомов кашля. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата «Подорожника сироп» и ацетилцистеина.

Ситуация 32

В аптеку № 1 обратился больной диабетом посетитель с просьбой порекомендовать ему витаминный комплекс из тех, что представлены на витрине аптеки.

1. Назовите правила выкладки лекарственных средств на полках и витринах аптеки согласно основным принципам мерчандайзинга.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению порошка по прописи:

*Rp .: Riboflavini 0,005
Acidi ascorbinici 0,05
Glucosi 0,1
Misce, ut fiat pulvis
Da tales doses N 6
Signa: По 1 порошку 3 раза в день*

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырьё, входящее в витаминный сбор № 2. Предложите методы анализа

основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

4. Объясните посетителю аптеки целесообразность назначения ему врачом поливитаминного лекарственного средства (B1 + B6 + B12) в схеме комплексного лечения сахарного диабета. Предложите перечень критериев для оценки эффективности / безопасности лечения осложнений сахарного диабета, вызванных микроангиопатиями.

Ситуация 33

Провизор аптеки № 7 оказывала посетителю консультацию по лекарственным средствам гепатопротекторам (в форме капсул), которые его интересовали. Посетитель оказался достаточно любопытным и не мог определиться с выбором. В аптеке образовалась очередь. После 15-ти минут ожидания в очереди, другие посетители аптеки начали возмущаться. Возник конфликт между провизором и посетителями. Провизор не могла реализовать лекарственное средство без предварительной консультации, она объяснила посетителям, что необходимо немного подождать, но в ответ услышала их недовольные замечания.

1. Назовите тип конфликта между провизором и посетителями аптеки. Объясните основные типы и причины возникновения конфликтов. Предложите пути их предотвращения и урегулирования.

2. Приготовьте твёрдые желатиновые капсулы с крышечками, которые используются при производстве лекарственного средства – гепатопротектора «Силибор Макс 140 мг». Поясните метод изготовления твёрдых желатиновых капсул и приведите состав желатиновой массы.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырьё – семена, оказывающие гепатопротекторное действие. Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье согласно ГФУ 2.0. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

4. Объясните посетителю аптеки клинико-фармацевтические особенности основных групп лекарственных средств с гепатопротекторным действием. Составьте перечень критериев для оценки эффективности / безопасности лечения больного с циррозом печени и явлениями печеночной энцефалопатии. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата «Глутаргин».

Ситуация 34

По результатам маркетинговых исследований установлено, что фактическое потребление лекарственного средства - антибиотика широкого спектра действия «Нормакс» (действующее вещество норфлоксацин) капли глазные / ушные 0,3%, по 5 мл за последние годы (при условии полного удовлетворения спроса) составляло 207 тыс.уп., 122 тыс.уп., 118 тыс.уп. (в текущем году).

1. Рассчитайте потребность региона на будущий год в лекарственном средстве на основе темпов его роста (прироста), сделайте вывод о тенденции спроса на лекарственное средство в данном регионе.

2. Определите среднюю массу капсул «Норфлоксацин» 200 мг и отклонения от неё согласно ГФУ. Сделайте вывод о соответствии данного параметра качества требованиям ГФУ.

3. Проведите испытания на чистоту субстанции норфлоксацина в соответствии с требованиями ГФУ (прозрачность и цветность раствора).

4. Обоснуйте целесообразность применения лекарственного препарата группы фторхинолонов у больного с диагнозом: *Острый пиелонефрит*. Составьте перечень критериев для оценки эффективности / безопасности лечения пиелонефрита фторхинолонами; объясните причины ограничения применения этой группы у детей.

Ситуация 35

Фармацевтическим производственным предприятием «Фарма» выведено на рынок генерическое гипополипдемическое лекарственное средство «А» в форме таблеток, покрытых оболочкой 10 мг № 30, содержащий розувастатин.

1. Рассчитайте рыночную долю лекарственного средства «А» в сегменте рынка и долю рынка относительно лидера по цифровым данным объемов реализации лекарственных средств розувастатина за предыдущий год:

<i>Лекарственные средства</i>	<i>Объем реализации, тыс. уп.</i>
Лекарственное средство А	48,5
Лекарственное средство Б	43,3
Лекарственное средство В	81,2
Лекарственное средство Г	154
Всего	327

2. Определите органолептические показатели таблеток с розувастатином, покрытых плёночной оболочкой, относительно требований ГФУ и сделайте соответствующие выводы. Назовите факторы, влияющие на внешний вид таблеток.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, имеющее гипохолестеринемическое действие. Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

4. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата «Розувастатин», составьте перечень критериев для оценки эффективности / безопасности его применения, предложите пути профилактики побочных эффектов. Дайте рекомендации пациенту по модификации образа жизни.

Ситуация 36

В аптеку № 15 с аптечного склада поступили лекарственные средства, включенные в «Национальный перечень основных лекарственных средств»:

Название лекарственного средства	Цена закупочная, грн.
ВИТАМИН С табл. 500 мг №30	20,10
Вода для инъекций 2 мл амп. №10	12,30

1. Рассчитайте предельную сумму торговой наценки на эти лекарственные средства для реализации их населению.

2. Определите текучесть субстанции аскорбиновая кислота, которая входит в состав таблеток «Витамин С 500» №30. Сделайте вывод относительно полученных результатов. Обоснуйте, с какой целью проводятся указанные исследования.

3. Проведите испытания на чистоту воды для инъекций в соответствии с требованиями ГФУ (тесты на кислотность или щёлочность, примесь сульфатов).

4. Опросите посетителя аптеки о наличии у него симптомов простуды. В зависимости от симптома выясните возможность ответственного самолечения и порекомендуйте больному безрецептурный препарат для облегчения симптома. Предоставьте информационно-консультационную помощь по условиям приема лекарственного препарата.

Ситуация 37

Посетитель аптеки, предъявив удостоверение ветерана Великой Отечественной войны, настаивает на том, что согласно с законодательством Украины он имеет право на бесплатное получение лекарств:

- | | | |
|------------------------------|--|--|
| • Аспирин кардио, табл. №20 | • Амизон табл. №10 | • Трамалгин (закончился срок действия регистрации) |
| • Клотримазол крем 1% - 15 г | • Димедрол табл. | • ГИПУРАН 1311 (радиофармацевтическое средство) |
| • Зопиклон табл. | • Настойка пустырника фл. 25 мл | • Фоскавир (препарат не зарегистрирован в Госреестре ЛС) |
| • Успокоительный сбор 50 г | • Гексобарбитал (средство для наркоза) | |

1. Приведите алгоритм действий провизора, объясните порядок организации льготного отпуска лекарств в Украине. Объясните порядок отпуска каждого из приведенных лекарственных средств, укажите, на лекарственные средства, на которые запрещается выписывать рецепты согласно законодательству.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению мази с димедролом по прописи:

*Rp .: Dimedroli 0, 05
Sol. Adrenalini hydrochloridi (1: 1000) 1,5 ml
Lanolini 5,0
Vaselini 10,0
Misce ut fiat unguentum
Da. Signa: Мазь для носа*

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Осуществите идентификацию субстанции дифенгидрамина гидрохлорида методом УФ-спектрофотометрии и реакцией на хлориды. Сделайте вывод о соответствии полученного результата требованиям ГФУ.

4. Обоснуйте целесообразность применения лекарственного препарата «Аспирин кардио» у больного с диагнозом: *Ишемическая болезнь сердца, стабильная стенокардия напряжения, II функциональный класс*. Предложите перечень критериев для оценки эффективности / безопасности применения лекарственного препарата.

Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата «Аспирин кардио».

Ситуация 38

Посетитель аптеки предоставил провизору список лекарственных средств, которые ему необходимо приобрести:

Ампициллин табл. 250 мг № 10

Бронхипрет сироп 50 мл, флакон №1

Сорбекс капс. 0,25 г № 10

Кофеин-бензоат натрия, раств. д / ин. 10% - 1 мл амп. №10

Вольтарен форте эмульгель 2,32% 100г

Солпадеин капс. №12

Сибазон (диазепам) табл. 5 мг №10

1. Назовите критерии, предъявляемые к препаратам безрецептурного отпуска. Выберите лекарственные средства, которые могут быть отпущены без рецепта из аптеки. Для каждого из рецептурных средств укажите форму бланка и его обязательные реквизиты.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению раствора кофеина-бензоата натрия для инъекций по прописи:

Rp .: Sol. Coffeini-Natrii benzoatis 10% 50 ml

Sterilisa!

DS: По 1 мл подкожно 2 раза в день

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, экстракт из которого входит в состав лекарственного средства «Бронхikum эликсир». Предложите метод получения основного класса биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья и показатели, характеризующие его доброкачественность. Назовите другие лекарственные средства из данного сырья, их применение в медицине.

4. Обоснуйте целесообразность применения лекарственных препаратов «Ампициллин» и «Бронхипрет» у больного с диагнозом: *Внегоспитальная очаговая пневмония*. Предложите перечень критериев для оценки эффективности / безопасности применения лекарственных средств. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу рационального применения отхаркивающих средств и антибиотиков.

Ситуация 39

В течение дня в аптеку поступили рецепты на изготовление экстенпоральных лекарственных средств (набор рецептов № 1).

1. Выберите прописи, в состав которых входят препараты, подлежащие предметно-количественному учету в аптечных учреждениях согласно Приказу МЗ Украины № 490. Проведите их учет в «Журнале ПКУ» и «Выборочном листе».

2 Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению порошка с димедролом по прописи:

Rp .: Dimedroli 0,02

Sacchari 0,1
Misce, ut fiat pulvis
Da tales doses N 3

Signa: По 1 порошку 3 раза в день

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Осуществите органолептический и физический контроль данного лекарственного препарата в соответствии с требованиями приказа МЗ Украины №812 от 17.10.2012 г.

4. У ассистента аптеки при взвешивании порошка для изготовления экстенпорального лекарственного средства в ответ на вдыхание вещества развился ангионевротический отек Квинке. Составьте перечень основных клинических проявлений отека Квинке и обоснуйте целесообразность применения блокаторов H₁-рецепторов гистамина. Предложите критерии для оценки безопасности их применения.

Ситуация 40

В аптеку № 302 г. Харькова с аптечного склада поступили лекарственные средства, включенные в «Национальный перечень основных лекарственных средств»:

Название лекарственных средств	Предприятие-производитель	Цена закупочная, грн.
Вода для инъекций 2мл №10 амп.	«Львовдиалек», Украина	14,50
Атропина сульфат 1% 5мл/ глазные капли	ООО «ФАРМЕКС ГРУПП»	30,95

1. Сформируйте розничные цены на лекарственные средства для реализации населению / учреждениям здравоохранения.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению глазных капель с атропина сульфатом по прописи:

Rp .: Sol. Atropini sulfatis 1% 10 ml

Da. Signa: По 2 капли в оба глаза 3 раза в день

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Осуществите идентификацию субстанции атропина сульфата в соответствии с требованиями ГФУ (тесты E и F).

4. Составьте перечень основных клинических эффектов атропина сульфата и объясните, как расценивать подобное M-холинолитическое действие в некоторых групп других, в том числе безрецептурных, лекарственных препаратов. Приведите примеры.

Ситуация 41

Провизор Шевченко А.А., которая работает в аптеке № 9, планирует отпуск в связи с беременностью и родами. Должностной оклад Шевченко А.А. – 7 200 грн., сумма премий за расчетный период – 11 400 грн.

1. Рассчитайте размер пособия по беременности и родам. Укажите обязательные удержания из заработной платы.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению порошка по прописи:

*Rp .: Calcii carbonatis 0,6
0,08*

Misce, ut fiat pulvis

Da tales doses N 3

Signa: По 1 порошку при изжоге

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке

3. Осуществите идентификацию субстанции магния карбоната в соответствии с требованиями ГФУ (тесты В, С).

4. Составьте алгоритм фармацевтической опеки беременной женщины, которая обратилась в аптеку с жалобой на изжогу. Посоветуйте беременной безрецептурный препарат для облегчения симптома, предложите критерии для оценки безопасности применения. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата.

Ситуация 42

В аптеке «Панацея» при проведении инвентаризации товара инвентаризационная комиссия выявила следующие данные:

- фактический остаток порошка фенобарбитала – 26,5;
- остаток фенобарбитала по итогам предыдущей инвентаризации – 25,0;
- поступило за межинвентаризационный период – 295,0;
- потрачено за межинвентаризационный период – 293,0.

Норма списания естественной убыли – 0,95%.

1. Рассчитайте естественную убыль и сделайте выводы о результатах проведенной инвентаризации.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению микстуры с фенобарбиталом по прописи:

*Rp .: Phenobarbitali 0,2
Chloralii hydratis
Natrii bromidi ana 2,0
Aquae purificatae 80 ml
Sirupi simplicis*

Tincturae Valerianae ana 5 ml

Misce. Da. Signa: По 1 столовой ложке 3 раза в день

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Осуществите идентификацию субстанции фенобарбитала в соответствии с требованиями ГФУ (тесты В и D).

4. Предупредите посетителя аптеки пожилого возраста об особенностях одновременного применения фенобарбитала с другими лекарственными средствами. Приведите примеры, объясните клинические проявления и предложите перечень критериев для оценки безопасности одновременного применения препаратов.

Ситуация 43

В аптеку обратился посетитель с рецептом на лекарственный препарат «Актрапид НМ» (инсулин человеческий):

Рр.: «Actrapid НМ» (100 IU/ml) 10 ml №1

D. S. По 10 МЕ подкожно за 30 мин. перед каждым приемом пищи

1. Проведите фармацевтическую опеку посетителя при условии, что одновременно он пожаловался на головную боль, чувство головокружения, дрожание рук и попросил отпустить лекарственное средство для устранения головной боли. Дайте обоснованную рекомендацию.

2. Проведите контроль раствора для инъекций в ампулах «Актрапид НМ» - 10 ml на отсутствие механических включений согласно требованиям ГФУ. Сделайте вывод относительно полученных результатов. Поясните, каким образом эти требования осуществляются на фармацевтических предприятиях.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, являющееся компонентом противодиабетического сбора «Арфазетин». Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье.

4. Сделайте вывод о стратегии маркетинга фармацевтической компании, которая производит препарат инсулина. Обоснуйте применение концепции маркетинга.

Ситуация 44

В аптеку обратилась посетительница пожилого возраста с рецептом на лекарственный препарат «Лизиноприл», который она принимает согласно назначения врача по поводу эссенциальной артериальной гипертензии:

Рр.: Tab. Lisinopriili 0,01 № 30

D.S.: По 1 табл. 1 раз в сутки

1. Проведите фармацевтическую опеку посетительницы при условии, что одновременно она попросила порекомендовать препарат для устранения сухого кашля. Дайте обоснованную рекомендацию. Предоставьте информационно-консультационную помощь по вопросу условий приема лекарственного препарата «Лизиноприл».

2. Определите истираемость таблеток «Лизиноприл» 0,01 № 30 согласно ГФУ. Сделайте вывод относительно соответствия полученных результатов требованиям ГФУ. Обоснуйте, какие факторы влияют на этот показатель качества таблеток.

3. Осуществите идентификацию и испытания на чистоту субстанции лизиноприла по тесту «Удельное оптическое вращение».

4. Рассчитайте, какое количество лекарственного средства необходимо продать оптовой фармацевтической фирме для сохранения прибыли на прежнем уровне, если покупают лекарственное средство «Лизиноприл» по цене 79,00 грн. за упаковку и реализуют по цене 95,00 грн. Еженедельный объем продаж составляет 400 уп. Отдел маркетинга рекомендует на одну неделю снизить цену на 10%.

Ситуация 45

В аптеку обратился посетитель с рецептом на лекарственный препарат «Беклофорте Эвохалер» (беклометазон), который он применяет для лечения бронхиальной астмы:

Рр.: Aeros. «Becloforte Evohaler» 250 mkg/dose – 200 doses

D. S. По 2 ингаляции 2 раза в сутки

1. Проведите фармацевтическую опеку посетителя при условии, что одновременно он попросил порекомендовать препарат для устранения боли в горле, которая сопровождается изменением тембра голоса, также посетитель жалуется на стоматит (в ротовой полости имеется белый налет). Дайте обоснованную рекомендацию.

2. Осуществите сборку дозирующего клапана аэрозольного лекарственного средства «Беклофорте Эвохалер», который используется для лечения бронхиальной астмы. Обоснуйте принципиальное отличие строения и принципа работы дозирующих и недозирующих аэрозольных клапанов. Назовите, по каким показателям оценивается работа клапанно-распылительных систем фармацевтических аэрозолей.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, лекарственные средства из которого используются для лечения стоматита. Предложите метод получения основного класса биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья и показатели, характеризующие его доброкачественность.

4. Проанализируйте динамику показателей товарооборота аптеки № 34 за 4 года с учетом показателей инфляции (в сопоставимых ценах) и сделайте вывод.

Товарооборот аптеки за 4 года

Показатель	Од. изм.	Годы			
		I	II	III	IV
Товарооборот	тис. грн.	14800	19300	20810	21820
Индекс потребительских цен	-	-	$I_{II/I} = 1,11$	$I_{III/II} = 1,09$	$I_{IV/III} = 1,1$

Ситуация 46

В аптеку обратилась посетительница с просьбой отпустить по рецепту препарат «Доксициклин», назначенный ей врачом для лечения микоплазменной пневмонии:

Рр.: Tab. Doxycyclini 0,1 № 10

D. S. По 1 табл. 2 раза в сутки в течение 7 дней

1. Проведите фармацевтическую опеку посетительницы при условии, что во время беседы выяснилось, что до этого назначения она в течение 7 дней принимала азитромицин. Сейчас больная жалуется на неприятные ощущения со стороны органов пищеварения, вздутие живота, диарею. Дайте обоснованную рекомендацию по ответственному самолечению.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению мази с антибиотиком группы тетрациклинов по прописи:

Рр.: Ung. Tetracyclini 1 % 10,0

D.S.: Смазывать края век 2 раза в день.

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Сделайте вывод о соответствии субстанции доксицилина гидрохлорида требованиям монографии ГФУ (испытания на чистоту) по удельному показателю поглощения.

4. Рассчитайте емкость регионального фармацевтического рынка для доксицилина (в год) с учетом возможностей фирм-производителей и покупательской способности потребителей, если в ходе маркетинговых исследований регионального фармацевтического рынка лекарственного средства «Доксициклин» были получены следующие данные:

- количество жителей региона - 2 млн. чел.
- средняя покупательская способность населения - 0,4 уп./год
- объем производства лекарственного средства фирмой А - 0,7 млн.уп.
- объем производства лекарственного средства фирмой В - 1,2 млн.уп.
- поступления лекарственного средства из других регионов - 0,3 млн.уп.
- поставка лекарственного средства в другие регионы - 0,8 млн.уп.
- товарные запасы - 0,1 млн.уп.

По результатам расчетов установите тип данного регионального рынка. Предложите для анализа другие количественные показатели рынка.

Ситуация 47

В аптеку обратился посетитель, который Вам хорошо знаком — он регулярно покупает лекарственный препарат «Верапамил», назначенный врачом в схеме комплексного лечения гипертонической болезни:

Rp.: Tab. Verapamili 0,08 № 20

D.S.: По 1 табл. 3 раза в сутки

1. Проведите фармацевтическую опеку посетителя при условии, что одновременно он попросил посоветовать препарат для устранения головной боли. В процессе беседы выяснилось, что верапамил пациент принимает нерегулярно, только при повышении артериального давления. Дайте обоснованную рекомендацию.

2. Определите время распада таблеток «Верапамил», покрытых плёночной оболочкой, согласно ГФУ. Сделайте вывод относительно соответствия полученных результатов требованиям ГФУ.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, обладающее слабительным действием. Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Назовите лекарственные средства, их применение в медицине.

4. Рассчитайте реальную стоимость рекламы и дайте рекомендации о целесообразности размещения рекламного текста о лекарственном средстве для устранения запора в специализированном и научно-популярном журналах, если с целью продвижения этого лекарственного средства на фармацевтическом рынке фирма-производитель планирует разместить рекламное объявление в специализированном журнале «Практикующий врач» и научно-популярном журнале «Наука и жизнь». При этом, специалистами отдела маркетинговых исследований установлено, что стоимость рекламного объявления в журнале «Практикующий врач» составляет 20 тыс., в журнале «Наука и жизнь» - 30 тыс. грн. Тираж составляет для журнала «Практикующий врач» - 30 000 экз., для журнала «Наука и жизнь» - 80 000 экз. Полезная аудитория (установленная маркетинговыми исследованиями)

составляет: для журнала «Практикующий врач» - 90%, для журнала «Наука и жизнь» - 20%.

Ситуация 48

В аптеку обратилась женщина с рецептом на лекарственный препарат «Амоксициллин», назначенный врачом для лечения острого пиелонефрита у ее 6-летнего сына:

Rp.: Tab. Amoxicillini 0,25 № 10

D. S. По 1 табл. 2 рази в сутки в течение 7 дней

1. Проведите фармацевтическую опеку посетительницы при условии, что одновременно она попросила порекомендовать лекарственные средства для симптоматического лечения лихорадки, разрешенные для применения у детей. Дайте обоснованную рекомендацию.

2. Приведите соответствующие расчеты, продемонстрируйте технологические операции по изготовлению суппозиторий с антибиотиком группы пенициллина по прописи:

Rp. : Benzylpenicillini-natrii 100000 ЕД

Olei Cacao g.s.

Misce, fiat suppositorium

Da tales doses N 3

Signa: По 1 свече на ночь.

Напишите лицевую сторону паспорта письменного контроля, выполните операции по упаковке и маркировке.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, обладающее мочегонным действием. Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье.

4. Рассчитайте рентабельность аптеки, если средний уровень торговых наложений составляет 28%, сумма расходов - 1056000 грн., а общий товароборот – 5234000.

Ситуация 49

В аптеку обратилась посетительница с рецептом на лекарственный препарат «Целекоксиб», назначенный ей врачом для лечения ревматоидного артрита:

Rp.: Caps. Celecoxibi 0,2 № 10

D. S. По 1 капс. В сутки

1. Проведите фармацевтическую опеку посетительницы при условии, что одновременно она попросила отпустить мазь, содержащую метилсалицилат, которую использует регулярно для устранения боли в суставах. Во время беседы женщина попросила говорить громче, потому что она плохо слышит из-за шума в ушах, который появился в течение последней недели. Дайте обоснованную рекомендацию.

2. Определите среднюю массу инкапсулированного содержимого капсул «Целекоксиб» -0,2 и отклонений от неё согласно ГФУ. Сделайте вывод относительно соответствия полученных результатов требованиям ГФУ.

3. Идентифицируйте лекарственное растительное сырье, содержащее ментол, который является компонентом мази «Бенгей». Предложите метод получения основного класса биологически активных веществ из лекарственного растительного

сырья и показатели, характеризующие его доброкачественность. Назовите лекарственные средства из лекарственного растительного сырья, их применение в медицине.

4. Выявите коммуникативные препятствия, которые могут возникнуть в процессе общения провизора и посетителя и порекомендуйте пути их устранения.

Ситуация 50

В аптеку обратился посетитель с рецептом на лекарственный препарат «Зиннат» (цефуроксим), назначенный ему врачом для лечения обострения хронического бронхита:

Rp.: Gr. «Zinnat» 250 mg/5ml

D. S.: Развести гранулы во флаконе согласно инструкции.

По 500 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней.

1. Проведите фармацевтическую опеку посетителя при условии, что одновременно он попросил порекомендовать препарат для устранения кашля. Объясните клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственного средства. Дайте обоснованную рекомендацию.

2. Определите время растворения гранул «Зиннат» согласно ГФУ. Сравните полученные результаты с требованиями ГФУ относительно указанной лекарственной формы.

3. Идентифицируйте по морфологическим признакам лекарственное растительное сырье, используемое для производства лекарственного средства «Бронхолитин». Предложите методы анализа основного класса биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье. Назовите другие лекарственные средства из данного сырья, их применение в медицине.

4. Продемонстрируйте в виде схемы уровневую структуру управления аптечной сети, возглавляемую директором, которому подчинено 3 аптеки во главе с заведующими аптек; каждая аптека имеет по 2 отдела - рецептурно-производственный и отпуска готовых ЛС. Назовите ориентировочный перечень профессиональных качеств и умений, которыми должны обладать руководители аптечной сети, в зависимости от уровней управления.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Ф А 2.2.1-25-242

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор по НПР

_____ доц. Андрей ФЕДОСОВ

« ____ » _____ 2021 г.

Уровень высшего образования магистр
(название уровня высшего образования)

Область знаний 22 Здоровоохранение
(шифр и наименование области знаний)

Специальность 226 Фармация/Фармация, промышленная фармация
(код и наименование специальности)

Образовательная программа Фармация
(наименование образовательной программы)

Учебная дисциплина Комплексный практически-ориентированный квалификационный экзамен по фармации
(наименование учебной дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

Проанализируйте предложенную ситуацию и обоснуйте свой ответ.

Ситуация

Фармацевтическое предприятие «Меркле ГмбХ» (Германия) выпускает лекарственное средство в желатиновых капсулах «Актиферин».

1. Определите среднюю массу капсул и отклонения от неё согласно требованиям ГФУ. Сделайте вывод на основании полученных результатов.

2. Осуществите идентификацию субстанции сульфата гептагидрата реакциями на железо и сульфаты в соответствии с монографией ГФУ.

3. Проиллюстрируйте схематично возможные каналы сбыта лекарственного средства. Определите рейтинг оптовых фармацевтических фирм и выберите оптимального поставщика лекарственного средства.

Критерий выбора	Вес критерия	Оценка поставщика ЛС, баллы	
		Фирмы-поставщики ЛС	
		ОФФ №1	ОФФ №2
Полнота ассортимента	0,3	5	3
Цены, скидки, условия оплаты	0,5	5	5
Уровень сервиса	0,1	3	4
Надежность	0,1	3	4
Всего	1,0		

4. Объясните посетителю аптеки клинико-фармацевтические особенности применения железосодержащих лекарственных препаратов. Предложите критерии оценки эффективности и безопасности их использования для профилактики и лечения железодефицитных состояний.

Утверждено на заседании Центрального методического совета, протокол № 2 от 08.12.2020 г.

Проректор по НПР, проф.

Татьяна КРУТСКИХ

Проректор по НПР, доц.

Анжела ОЛЬХОВСКАЯ

РЕЙТИНГОВАЯ ШКАЛА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СОИСКАТЕЛЕЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Оценка по комплексному практически-ориентированному квалификационному экзамену по фармации определяется экзаменационной комиссией по рейтинговой шкале:

Рейтинговая оценка, баллы	Шкала ECTS	Национальная шкала
90 – 100	A	отлично
82-89	B	хорошо
74-81	C	
64-73	D	удовлетворительно
60-63	E	
35-59	FX	неудовлетворительно
0-34	F	неудовлетворительно с обязательным повторным изучением дисциплины

ЛИТЕРАТУРА

1. Аптечна технологія ліків: підручник для студ. фарм. ф-тів ВМНЗ України III-IV рівнів акредитації / Тихонов О. І., Ярних Т. Г.; за ред. О. І. Тихонова. – Вид.4-те, випр. та допов. – Вінниця : Нова Книга, 2016. – 536 с.

2. Державна Фармакопея України : у 3 т. / ДП "Укр. наук. фармакопейн. центр якості лікар. засобів". – Харків, 2014. – Т. 2. – 724 с.

3. Державна Фармакопея України : у 3 т. / ДП "Укр. наук. фармакопейн. центр якості лікар. засобів". – Харків, 2014. – Т. 3. – 732 с.

4. Електронний навчальний посібник з аптечної технології ліків для самостійної позааудиторної роботи студентів : навч. посіб. для студентів ВНЗ / Т. Г. Ярних [та ін.] ; НФаУ. – Мультимед. вид. комбінованого використ. на DVD-R. – Харків : НФаУ, 2015. – 1 эл. опт. диск (DVD-ROM).

5. Клінічна фармація (фармацевтична опіка): підручник / І.А. Зупанець, В.П. Черних, Т.С. Сахарова, С.Б. Попов та ін. – Х. : НФаУ : Золоті сторінки, 2011. – 704 с.

6. Клінічна фармація: підручник / І.А. Зупанець, В.П. Черних, І.Г. Купновицька та ін.; за ред. В.П. Черниха, І.А. Зупанця, І.Г. Купновицької. – Х.: НФаУ: Золоті сторінки, 2013. – 911 с.

7. Менеджмент та маркетинг у фармації. Ч. I. Менеджмент у фармації : підруч. для студ. вищ. навч. закладів / З. М. Мнушко, Н. М. Діхтярьова ; за ред. З. М. Мнушко. – 2-е вид. – Х. : НФаУ; Золоті сторінки, 2009. – 448 с.

8. Менеджмент та маркетинг у фармації. Ч. II. Маркетинг у фармації : підруч. для студ. ВНЗ. – 2-ге вид., доп. та перероб. / З. М. Мнушко, Н. М. Діхтярьова ; за ред. З. М. Мнушко. – Х.: НФаУ; Золоті сторінки, 2010.–512 с.

9. Мультимедійні презентації лекцій // режим доступу <http://www.pharmel.kharkiv.edu>.

10. Організація та економіка фармації. Ч. 1. Організація фармацевтичного забезпечення населення: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, Г.Л. Панфілова та ін.; за ред. А.С. Немченко [Електронний ресурс]. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2017. – 327с.

11. Організація та економіка фармації. Ч.1. Організація фармацевтичного забезпечення населення: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, Г.Л. Панфілова та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2015. – 360 с.

12. Організація та економіка фармації. Ч.2. Системи обліку в фармації: нац. підруч. для студ. вищ. навч. закл. / А.С. Немченко, В.М. Назаркіна, О.П. Гудзенко та ін.; за ред. А.С. Немченко. – Харків: НФаУ, 2016. – 450 с.

13. Організація та економіка фармації. Ч.3. Основи економіки фармації: нац. підруч. для студентів фармац.ф-тів ВНЗ МОЗ України/ А.С. Немченко, Г.Л. Панфілова, В.М. Назаркіна та ін.; за ред. А.С. Немченко.– Харків: НФаУ: Золоті сторінки, 2017.– 272 с.

14. Практикум з аптечної технології ліків : навч. посіб. для ВНЗ / О. І. Тихонов [та ін.] ; за ред. О. І. Тихонова, С. О. Тихоновой. – Харків : Оригінал, 2014. – 448 с.

15. Практикум з ідентифікації лікарської рослинної сировини : навч. посіб. для ВНЗ / В. М. Ковальов [та ін.]. – Тернопіль : ТДМУ : Укрмедкнига, 2014. – 264 с.

16. Практикум з менеджменту та маркетингу у фармації : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – 2-ге видан. перероблене та доповнене / З. М. Мнушко, А.Б. Ольховська, І.В. Пестун та ін. За ред. З. М. Мнушко. – Х.: НФаУ, 2011. – 424 с.

17. Практикум з промислової технології лікарських засобів : навч. посіб. для ВНЗ зі спец. "Фармація" / О. А. Рубан [та ін.] ; за ред. О. А. Рубан. – Харків : НФаУ : Оригінал, 2015. – 320 с.

18. Промислова технологія лікарських засобів: баз. підруч. для студентів фармацевт. ВНЗ (фармацевт. ф-тів) IV рівня акредитації / Є. В. Гладух [та ін.] ; за ред. Є. В. Гладуха, В. І. Чуєшова. – Харків: НФаУ ; Львів : Новий Світ-2000, 2018. – 526 с.

19. Промислова технологія лікарських засобів : базовий підручник для студ. вищ. навч. фармац. закладу (фармац. ф-тів) / Є. В. Гладух, О. А. Рубан, І. В. Сайко [та ін.] – Х. : НФаУ : Оригінал, 2016. – 632 с.

20. Робочий зошит з менеджменту та маркетингу у фармації: навч.-метод. посібн. / В. В. Малий, А. Б. Ольховська, Л. П. Дорохова та ін. – Х. : НФаУ, 2017. – 248 с.

21. Рубан О. А. Навчальний посібник з підготовки до підсумкового модульного контролю та Державної атестації з дисципліни «Промислова технологія лікарських засобів» : для студентів денного та заоч. відд. спец. «Фармація» / О. А. Рубан, Л. М. Хохлова, І. О. Криклива. – Харків, 2017. – 67 с.

22. Фармакогнозія : базовий підруч. для студ. вищ. фармац. закл. (фармац. фак.) IV рівня акредитації / В.С. Кисличенко, І.О. Журавель, С.М. Марчишин та ін.; за ред. В.С. Кисличенко. – Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2015. – 736 с.

23. Фармакогнозія та ресурсознавство лікарських рослин : навч. посіб. для самост. роботи здобувачів вищої освіти на базі тестів ліценз. інтегр. іспиту "Крок 2. Фармація" / О. М. Кошовий [та ін.] ; за заг. ред. проф. О. М. Кошового. – Харків : НФаУ, 2018. – 124 с.

24. Фармакогнозія. Лабораторний практикум : навч. посіб. для здобувачів вищої освіти, які вивчають фармакогнозію у фармацевт. та мед. ВНЗ / В. С. Кисличенко [та ін.] ; за ред. проф. В. С. Кисличенко, І. О. Журавель. – Харків, 2019. – 148 с.

25. Фармацевтична опіка : практич. посіб. / І. А. Зупанець [та ін.] ; за ред. І. А. Зупанця, В. П. Черних. – Київ : Фармацевт Практик, 2016. – 208 с.

26. Фармацевтична хімія : практикум для здобувачів вищої освіти фармацевт. ф-ту денного відділення. Модуль 1. Фармацевтичний аналіз / В. А. Георгіянц [та ін.]. – Харків, 2019. – 61 с.

27. Фармацевтична хімія : підруч. для студ. вищ. фармац. навч. закл. і фармац. ф-тів вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акред. ; вид. 2-ге, випр., доопр. / Безуглий П.О., Гриценко І.С., Українець І.В., Таран С.Г., Бевз Н.Ю., Леонова С.Г., Гарна Н.В., Грузько В.О., Георгіянц В.А., Єрьоміна З.Г., Сич І.А., Горохова О.В., Алексеева Т.В., Колісник О.В. / За заг. ред. проф. П. О. Безуглого. – Вінниця.: Нова книга, 2011. – 560 с.

28. Фармацевтичний аналіз : навч. посіб. для ВНЗ / П. О. Безуглий [та ін.] ; за ред. В. А. Георгіянц. – Харків : НФаУ: Золоті сторінки, 2013. – 551 с.

29. Ярних, Т. Г. Технологічні аспекти приготування пілюль : навч. посіб. / Т. Г. Ярних, Н. Ф. Орловецька, Г. Б. Юр'єва ; за ред. проф. Т. Г. Ярних. – Харків : НФаУ, 2018. – 48 с.

Учебное издание

Федосов Андрей Игоревич
Крутских Татьяна Васильевна
Ольховская Анжела Борисовна
Половко Наталья Петровна
Криворучко Елена Викторовна
Рухмакова Ольга Анатольевна
Таран Светлана Григорьевна
Бевз Наталья Юрьевна
Дорохова Людмила Петровна
Ляпунова Оксана Алексеевна
Назаркина Виктория Николаевна
Омельченко Зинаида Илларионовна
Прописнова Виктория Владимировна
Хохлова Лариса Николаевна
Черкашина Алина Викторовна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ПОДГОТОВКЕ К КОМПЛЕКСНОМУ ПРАКТИЧЕСКИ-
ОРИЕНТИРОВАННОМУ КВАЛИФИКАЦИОННОМУ ЭКЗАМЕНУ
ПО ФАРМАЦИИ**

Под редакцией проф. А. А. Котвицкой

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 2,25.

Національний фармацевтичний університет
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 3420 від 11.03.2009.