

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Узунова Г.П.  
Должность: Директор  
Дата подписания: 29.04.2026 11:37:28  
Уникальный программный ключ:  
0dd9ff38cdb9cad4baf9f9c478194

Приложение №6  
к Основной профессиональной  
образовательной программе  
СПО ССЗ

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»  
«ОТКРЫТЫЙ ТАВРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ФАРМАКОЛОГИЯ  
(код, наименование)

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО  
(код, наименование)

МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА/МЕДИЦИНСКИЙ БРАТ  
(квалификация)

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ  
(базовый, углубленный)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ОЧНАЯ

Симферополь, 2024 г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО  
на заседании цикловой комиссии  
по профессиональной и практической  
подготовке специальности  
34.02.01 Сестринское дело  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.  
Председатель цикловой комиссии

---

(Подпись, Ф.И.О.)

Разработчик:

---

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

### 1.1. Общие положения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.06 Фармакология программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовый подготовки.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 Фармакология обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

#### Умения:

- У1. Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- У2. Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- У3. Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- У4. Применять лекарственные средства по назначению врача;
- У5. Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

#### Знания:

- З1. Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- З2. Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- З3. Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- З4. Правила заполнения рецептурных бланков.

#### Общие компетенции:

<b>ОК 1.</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК 7.</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
<b>ОК 8.</b>	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

Формой аттестации по учебной дисциплине для специальности 34.02.01 Сестринское дело является экзамен.

## 2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

### 2.1 Знания и умения, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
У1. Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы	Написание рецепта в соответствии с Правилами выписывания рецептов на лекарственные средства	Комбинированный опрос

У2. Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных	Использование дополнительной литературы с целью нахождения сведений о лекарственных препаратах	Комбинированный опрос
У3. Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств	Правильность выполнения тестовых заданий, проблемно-ситуационных задач с указанием фармакологических групп.	Комбинированный опрос.
У4. Применять лекарственные средства по назначению врача.	Соблюдение требований к назначению лекарственного средства	Графическая работа
У5. Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств	Составление текста рекомендаций пациенту по применению различных лекарственных средств	Комбинированный опрос.
<b>Знать:</b>		
31. Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия.	Перечисление основных лекарственных форм, путей введения лекарственных средств, видов их действия и взаимодействия.	Письменный опрос Творческое задание
32. Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам.	Перечисление основных лекарственных групп, описание фармакологического действия лекарств по группам.	Комбинированный опрос
33. Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.	Перечисление побочных эффектов, видов реакций и осложнений лекарственной терапии.	Ситуационные задания
34. Правила заполнения рецептурных бланков.	Использование правил заполнения рецептурных бланков при написании рецепта	Письменный опрос

### **3. Организация контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины**

#### **3.1. Текущий контроль при освоении учебной дисциплины**

Предметом оценки при освоении учебной дисциплины являются требования программы подготовки специалистов среднего звена к умениям и знаниям, обязательным при реализации программы учебной дисциплины и направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль проводится с целью оценки систематичности учебной работы обучающегося, включает в себя ряд контрольных мероприятий, реализуемых в рамках аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

### **3.2. Рубежный контроль при освоении учебной дисциплины**

Проводится с целью проверки уровня освоения раздела учебной дисциплины в форме тестирования с использованием открытых тестов.

### **3.3. Итоговый контроль при освоении учебной дисциплины**

#### **3.3.1. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Предметом оценки на дифференцированном зачете являются умения и знания.

По итогам экзамена выставляется оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### **Промежуточная аттестация по учебной дисциплине**

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки в части требований к результатам освоения программы учебной дисциплины ОП.06 Фармакология и определяет:

- полноту и прочность теоретических знаний;
- сформированность умения применять теоретические знания при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является экзамен. Экзамен проводится в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана АНО «ПОО» «Открытый Таврический колледж» по завершению изучения дисциплины, согласно учебному плану.

Форма проведения экзамена - устная, включающая задания разного уровня сложности, ориентированные на оценку уровня усвоения обучающимися теоретического материала и оценку умений применять теоретические знания и профессионально-значимую информацию.

Для проведения экзамена сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить знания, умения, приобретенный учебный опыт. Оценочные средства составлены на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывают все разделы и темы.

Перечень заданий, выносимых на экзамен, разработан преподавателем учебной дисциплины, рассмотрен на заседании цикловой комиссии профессиональных дисциплин и утвержден заместителем директора.

#### **3.4. Мониторинг эффективности образовательного процесса по учебной дисциплине**

Контроль образовательных достижений обучающихся в виде срезов знаний проводится:

- для определения уровня знаний и умений обучающихся;
- для получения данных, свидетельствующих о возможном снижении/ повышении качества преподавания и корректировки программы дисциплины;
- для обеспечения самооценки качества реализации ППСЗ специальности.

Контроль осуществляется по истечении не менее трех месяцев после окончания изучения дисциплины в форме тестирования.

#### **4. Комплект заданий для подготовки обучающихся к оценке освоения умений и усвоения знаний по учебной дисциплине**

##### **4.1. Комплект ФОС для текущего контроля по учебной дисциплине.**

Для подготовки к практическим занятиям по каждому разделу (теме) составлены контрольные вопросы, перечень рефератов, эссе и докладов, задания для подготовки к оценке освоения умений.

Комплект ФОС для текущего контроля по учебной дисциплине включает контрольно-оценочные материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Предметом оценки являются умения и знания в соответствии с ФГОС СПО. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: устный опрос (индивидуальный и фронтальный), проведение практических работ, подготовка рефератов, презентаций, эссе, докладов, заполнение таблиц.

В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих компетенций и подготовка к формированию профессиональных компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося (проявление интереса к дисциплине, участие в кружковой работе, УИРС, олимпиадах; эффективный поиск, отбор и использование дополнительной литературы; работа в команде, пропаганда здорового образа жизни и др.).

Показатели результатов текущего контроля по теоретическим и практическим занятиям учебной дисциплины выставляются в соответствующие графы «Журнала учета теоретических занятий» в виде отметок по пятибалльной системе.

##### **4.2. Комплект ФОС для рубежного контроля по учебной дисциплине**

Предметом оценки являются умения и знания в соответствии с ФГОС СПО. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: тестирование.

##### **4.3. Комплект фонда оценочных средств для промежуточной аттестации программы учебной дисциплины**

Предметом оценки являются умения и знания в соответствии с ФГОС СПО. Контроль и оценка по промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- 1) устные ответы по перечню вопросов;
- 2) выполнение практического задания: анализ исторического источника.

##### **4.4. Мониторинг эффективности образовательного процесса по учебной дисциплине**

Контроль осуществляется по истечении не менее трех месяцев после окончания изучения дисциплины в форме проведения контрольной работы.

**Задания для текущего контроля по темам:**

**1. Темы рефератов, эссе, докладов**

1. Задачи клинической фармакологии.
2. Виды фармакотерапии.
3. Работы фармакологов А.П. Нелюбина, А.А. Соколовского и В.И. Дыбковского.
4. Роль в развитии лекарствоведения Л. Пастера, И.И. Мечникова, Р. Коха.

Реферат должен быть оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями (см. Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине ОП.07 Фармакология.

**1. Критерии оценки подготовки и защиты реферата:**

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

1. Соответствие содержания теме и плану реферата -2 балла.
2. Информативность реферата (полнота и глубина раскрытия темы) -3 балла.
3. Самостоятельность и корректность в описании содержания текстов источников (оцениваются умения перефразирования текстовой информации) - 2 балла.
4. Соответствие оформления реферата стандартам (наличие и правильное оформление всех структурных элементов реферата, в том числе оценивается владение лексико-синтаксическими средствами для оформления структурно-смысловых частей реферата). Языковая грамотность (соблюдение орфографических, пунктуационных, лексических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка) -3 балла.

**Защита реферата:**

1. Выступление обучающегося готовится в виде отдельного доклада и не должно представлять собой пересказ текста реферата, тем более его чтение – 2 балла.
2. Студент должен показать в ходе выступления свободное владение понятийным аппаратом; ответить на дополнительные вопросы преподавателя, обучающихся– 3 балла.
3. Максимальное количество баллов за подготовленный реферат - 10.
4. Максимальное количество баллов за защиту реферата – 5.

Оценка	Баллы	
	Подготовка реферата	Защита реферата
5 (отлично)	10-9	5
4 (хорошо)	8-7	4
3 (удовлетворительно)	6-4	3
2 (неудовлетворительно)	Менее 4	2

**2. Критерии оценки эссе( согласно структуре)**

- «5» - эссе написано в соответствии с требованиями, в полном объеме и защищено;
- «4» - эссе написано и защищено, но не выдержаны требования по объёму;
- «3» - эссе написано, но не защищено;
- «2» - не выставляется, так как это дополнительное творческое задание.

## Структура эссе

Элементы структуры	% от общего объёма работы
Начало (актуализация заявленной темы)	20
Тезис. Три аргументированных доказательства (опровержения) тезиса, выражающих ваше личное мнение (вашу позицию) и имеющих в своей основе научный подход	60
Вывод, содержащий заключительное суждение (умозаключение)	20

### 3. Критерии оценки доклада

Подготовленный доклад оценивается преподавателем по следующим критериям:

1. Владение понятийным аппаратом - 2 балла.
  2. Логическая и информационная целостность доклада - 3 балла.
  3. Владение лексико-синтаксическими средствами для оформления структурно-смысловых частей доклада - 2 балла.
  4. Ответить на дополнительные вопросы преподавателя, обучающихся - 3 балла.
- Максимальное количество баллов за доклад – 10 баллов.

Оценка	Баллы	%
5 (отлично)	10-9	91-100
4 (хорошо)	8-7	81-90
3 (удовлетворительно)	6-5	70-80
2 (неудовлетворительно)	менее 4	0-69

## 2. Практические задания для текущего контроля по учебной дисциплине ОП.06 Фармакология

### Раздел 2. Общая рецептура

#### Тема 2.1. Понятие о лекарственных веществах, средствах, препаратах, формах.

#### Практическое занятие № 1. Тема: «Понятие о лекарственных веществах, средствах, препаратах, формах».

##### 1. Устный фронтальный опрос

##### Вопросы к практическому занятию

1. Чем отличается понятие «фармакодинамика» от понятия «фармакокинетика»?
2. Какие пути введения лекарственных средств относятся к энтеральным?
3. Чем характеризуется введение лекарственного вещества под язык?
4. Какие пути введения лекарственных средств относятся к парентеральным?
5. Что характерно для внутримышечного введения лекарств?
6. В чем преимущество внутривенного введения перед другими парентеральными путями введения лекарственных средств?
7. Вам необходимо ввести в виде инъекции масляный раствор прогестерона. Какой путь введения вы выберете и почему?
8. Как и почему изменяется действие лекарственных средств в связи с заболеванием печени?
9. Какие виды действия лекарственных веществ вы знаете? Приведите примеры.
10. Что такое высшая разовая доза? Может ли она выступать в роли лечебной дозы?
11. Чем отличается привыкание организма к лекарству от лекарственной зависимости?
12. Что такое кумуляция и чем она опасна?
13. Что такое синергизм и антагонизм в действии лекарств? Приведите примеры.
14. Чем опасно назначение лекарственных средств во время беременности?
15. Чем отличается токсическое действие лекарств от тератогенного?

## Тема 2.2.Рецепт.

### Практическое занятие № 2. Тема:«Рецепт. Пропись твердых лекарственных форм в виде рецепта».

#### 1. Устный фронтальный опрос

##### Вопросы к практическому занятию

1. Что такое рецепт?
2. Какие требования предъявляются к рецепту?
3. Какое значение имеет рецепт для больного?
4. Какова структура рецепта?
5. Какие требования предъявляются к сигнатуре?
6. Как правильно заполнить и оформить бланк формы № 107—1/у?
7. Как обозначаются концентрация, объем и количество лекарственных средств в рецептах?
8. Чем отличается рецептурный бланк формы № 148—1/-88 от бланка формы № 107—1/у (для фельдшеров и акушерок)?
9. Может ли фельдшер использовать в своей работе рецептурный бланк формы № 107/у-НП? Для чего он предназначен?
10. Можно ли при выписывании рецептов использовать сокращения в названиях лекарственных средств, лекарственных форм и др.?

#### Задание 1

1. Ознакомиться с методическими указаниями по выполнению заданий на практических занятиях.
2. Изучить структуру рецепта и формы рецептурных бланков.
3. Изучить общие правила составления рецептов и их оформление.
4. Ознакомиться с таблицей основных падежных окончаний, используемых в рецептах.
5. Выполнить задания по заполнению и оформлению рецептурного бланка формы № 107—1/у.

#### Задание 2

По указанию преподавателя индивидуально заполнить бланк формы № 107—1/у.

#### Задание 3

По заданию преподавателя провести анализ предложенных рецептов в плане их оформления. При обнаружении ошибок указать пути их исправления.

## Тема 2.3. Твердые, жидкие, мягкие и другие лекарственные формы.

### Практическое занятие № 3. Тема: «Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, суппозитории, пластыри, гели».

#### 1. Устный фронтальный опрос

##### Вопросы к практическому занятию

1. Из каких ингредиентов может состоять мазь?
2. Какие существуют способы выписывания мазей в рецептах?
3. Что такое пасты и чем они отличаются от мазей?
4. Как выписывают пасты в рецептах?
5. Что служит основой для мазей и паст?
6. Какие виды суппозиторий применяются в медицинской практике?
7. Что служит основой для суппозиторий и почему?
8. Как можно выписать в рецептах простые суппозитории?
9. Как в рецептах выписывают сложные суппозитории?
10. Особенности хранения мазей и паст?
11. Как правильно следует хранить суппозитории?
- 12.

**Цель занятия:** освоить технику выписывания мягких лекарственных форм. Обратить внимание на технику расчетов при выписывании рецептов.

Проверить навыки по технике выписывания лекарственных форм.

**Вопросы для подготовки к занятию**

1. Мази. Классификация мазей по типу дисперсных систем. Мазевые основы. Их характеристика и практическое значение. Правила выписывания мазей. Характеристика и особенности глазных мазей.
2. Пасты. Особенности их терапевтического применения. Практическое значение.
3. Суппозитории ректальные и вагинальные. Палочки. Характеристика и особенности. Основы, используемые для изготовления. Правила выписывания свечек. Другие лекарственные формы для ректального введения.
4. Пластыри твердые и жидкие, их характеристика и практическое значение.
5. Сравнительная оценка значения мягких лекарственных форм для лекарственной терапии.

**Примеры рецептов:**

Rp.: Zinzioxydi 2,5 Vaseline 50,0 M.f. unguentum D.S. Смазывать пораженные участки кожи	Rp.: Ung Zinzioxydi 5%-50,0 D.S. Смазывать пораженные участки кожи.
Rp.: Laevomycetini 1,0 Talci 5,0 Naphthalani ad 20,0 M.f. pasta D.S. Наносить на пораженный участок кожи.	Rp.: Geli Troxevasin 2% - 40,0 D.S. Наносить тонким слоем на область расширенных вен ног.

**Задание №1. Проведите анализ врачебных рецептов:**

Какая из прописей мази верна и почему не верны две другие?

Rp.: Ung. Prednisoloni 0,5% - 15,0 D.S. Наносить на пораженные участки кожи.	Rp.: Prednisoloni 0,5% - 15,0 D.S. Смазывать пораженные участки кожи.	Rp.: Ung. Prednisoloni 0,5% D.S. Смазывать пораженные участки кожи.
--	---	---

**Задание №2. Выпишите в рецептах:**

1. 50,0 1% мази неомицина сульфата (Neomycinisulfas) на вазелине, развернутой прописью. Назначить: Смазывать пораженные участки кожи.
2. 50,0 пасты, содержащей 5% анестезина (Anaesthesinum) развернутой прописью. Назначить: Смазывать пораженные участки кожи.
3. Глазную мазь, содержащей 20% сульфацил-натрия (Sulfacylum- natrium), развернутой прописью. Назначить: Закладывать за нижнее веко больного глаза 2 раза в день.
4. 200,0 линимента, состоящего из ксероформа (Xeroformium) и дегтя березового (Pix liquida Betulae) по 6,0 и рыбьего жира трескового (Oleum jecoris Aselli). Назначить: Для лечения гнойных ран под повязку.
5. Развернутой прописью 12 ректальных суппозиторияев, содержащих 0,3 эуфиллина (Euphyllinum). Назначить: По 1 суппозиторию 3 раза в день.
6. Развернутой прописью 12 вагинальных суппозиторияев, содержащих по 0,25

синтомицина (Synthomycinum) и 0,2 ихтиола (Ichtyolum). Назначить: По 1 свече во влагалище на ночь.

7. 6 официальных суппозиторий, содержащих экстракт красавки (ExtractumBelladonnae) по 0,1. Назначить: По 1 свече в прямую кишку на ночь.

#### **Образец индивидуального задания (контрольная работа)**

Выпишите рецепты:

1. 50,0 1% мази неомидина сульфата (Neomycinisulfas) на вазелине, развернутой прописью. Назначить: Смазывать пораженные участки кожи.

2. 60 желатиновых капсул, содержащих Pyracetampo 0,4. Назначить: По 1 капсуле 2 раза в день.

3. 180 мл раствора калия йодида (Kaliiiodidum) внутрь развернутой и сокращенной прописью. Разовая доза - 0,45. Назначить: По 1 столовой ложке 3 раза в день внутрь.

4. 20 таблетокherba Thermopsidis по 0,01 иNatrii hydrocarbanas по 0,25. Назначить по 1 таблетке 3 раза в день.

5. 20 порошков следующего состава: Plienobarbitalum0,02; Coffeinum0,03; Analgmum0,25. Назначить по 1 порошку при головной боли.

6. На 12 приемов микстуру, содержащую натрия бромид (Natriibromidum) по 0,3 и кофеин бензоат натрия (Coffeininatrii-benzoatis) по 0,1 на прием. Назначить: По 1 десертной ложке 3 раза в день внутрь.

7. 50,0 пасты, содержащей 5% анестезина (Anaesthesinum) развернутой прописью. Назначить: Смазывать пораженные участки кожи.

8. 100 мл 1% спиртового раствора салициловой кислоты (Acidumsalicylicum). Назначить: Для протирания пораженного участка кожи 2 раза в день.

9. 50 мл раствора барбамилла для назначения в клизме (Barbamy- lum). Доза барбамилла на 1 клизму 0,3.

10. 200 мл отвара крушины (Frangulae) в концентрации 1:10. Назначить: По 1 столовой ложке на ночь внутрь.

### **Раздел 3. Общая фармакология**

#### **Тема 3.1. Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных веществ в организм.**

#### **Практическое занятие № 4. Тема: «Пути введения лекарственных веществ в организм».**

**Цель занятия:** изучить общие закономерности всасывания, распределения, биотрансформации и выведения лекарственных средств.

#### **Вопросы для подготовки к занятию**

1. Влияние фармакокинетики лекарственных средств на проявление их механизма действия.

2. Основные составные элементы фармакокинетики или этапы движения лекарств в организме.

3. Проникновение лекарственных веществ через биологические мембраны.

4. Энтеральные и парентеральные пути введения ЛС в организм.

5. Всасывание лекарственных веществ при разных путях введения в организм.

Понятие о биодоступности.

6. Распределение лекарственных веществ в организме.

7. Превращение лекарств в организме.

8. Пути введения лекарственных препаратов и (или) их метаболитов из организма.

9. Начало действия, максимум эффекта и продолжительность действия лекарств при их приеме внутрь, подкожном, внутримышечном и внутривенном введении (среднестатистический вариант).

10. Взаимосвязь между фармакокинетической особенностью действия препарата и частотой его приема.

11. Способы изменения фармакокинетики лекарств в организме.

В общей фармакологии приводятся общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.

Фармакокинетика — это раздел фармакологии о всасывании, распределении в организме, депонировании, метаболизме и выведении веществ.

### **Задание №1. Проанализируйте ситуационные задачи:**

При одновременном приеме нитроглицерина (сублингвально) и дигитоксина (внутри) первое лекарственное средство начинает действовать через 1 минуту, второе - через 3-6 часов. Чем обусловлена разница в скорости наступления эффектов?

Магния сульфат применяют как седативное, желчегонное средство, в качестве слабительного средства, а также как гипотензивное средство для снижения АД при гипертоническом кризе. Какие рациональные пути введения магния сульфата необходимо выбрать для получения данных эффектов?

Известно, что реакции биотрансформации II фазы, как правило, приводят к прекращению эффекта лекарственных средств, но глюкуронирование может сопровождаться пролонгированием действия ряда препаратов (половые гормоны, сердечные гликозиды, хлорамфеникол и др.). В чем причина данного эффекта?

Противовирусный препарат ацикловир при приеме внутрь обладает низкой биодоступностью (20%), так как подвергается пресистемной элиминации. Предложите пути повышения биодоступности этого препарата.

### **Задание №2. Выполните тестовые задания**

1. Фармакокинетика изучает процессы:

- а) всасывания лекарственных средств;
- б) распределения и биотрансформации лекарственных средств;
- в) выведения лекарственных средств;
- г) механизм действия лекарственных средств.

2. Что такое биодоступность лекарственных средств?

- а) количество всосавшегося препарата в желудочно-кишечном тракте;
- б) часть от введенной дозы вещества (выраженная в процентах), которая в неизменном виде достигает системного кровотока;
- в) количество препарата, поступившее к рецептору.

3. Основной механизм всасывания лекарственных средств в желудочно-кишечном тракте:

- а) активный транспорт;
- б) облегченная диффузия;
- в) пассивная диффузия через мембраны клеток;
- г) пиноцитоз.

4. Энтеральный путь введения лекарственных средств:

- а) внутримышечный;
- б) ингаляционный;
- в) сублингвальный;
- г) внутривенный.

## **Тема 3.2. Фармакодинамика лекарственных средств**

**Практическое занятие № 5. Тема: «Фармакотерапевтический эффект и воздействие лекарственных средств на организм».**

**Цель занятия:** изучить общие закономерности механизмов действия лекарственных средств, эффекты при их совместном и повторном применении, зависимость фармакодинамики от индивидуальных особенностей организма.

## Вопросы для подготовки к занятию

1. Основные принципы действия лекарственных веществ.
2. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах.
3. Фармакологические эффекты.
4. Виды действия ЛС.
5. Факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарств:
  - 5.1. Физико-химические свойства лекарств.
  - 5.2. Физиологические и (или) патофизиологические особенности путей введения, распределения. Метаболизма и выведения лекарств.
  - 5.3. Дозы (виды доз, широта терапевтического действия).
  - 5.4. Зависимость действия ЛС от пола, возраста, состояния, генетических факторов и др. индивидуальных особенностей организма.
  - 5.5. Комбинированное действие ЛС (синергизм, антагонизм, антидотизм и др.)
  - 5.6. Изменение действия лекарств при их повторных применениях. Привыкание, пристрастие, тахифилаксия, кумуляция.
  - 5.7. Побочное действие лекарств.
  - 5.8. Отрицательное действие лекарств (токсическое, дисбактериальное, тератогенное, эмбриотоксическое, мутагенное, бластомогенное, канцерогенное, аллергическое). Лекарственная болезнь.
6. Способы изменения фармакодинамики лекарств в организме.

## Задание №1. Проанализируйте ситуационные задачи:

1. Укажите виды действия камфоры:
  - камфора оказывает раздражающее и местное обезболивающее действие, а в связи с этим препараты камфоры применяют для втирания при миозите, невралгии и других воспалительных заболеваниях;
  - после всасывания в кровь камфора тонизирует дыхательный и сосудодвигательный центры, улучшает биоэнергетику миокарда;
  - при подкожном введении камфора тонизирует центры продолговатого мозга также в результате раздражения болевых окончаний.
2. Восстановление дыхания при его остановке можно вызывать:
  - вдыханием раствора аммиака;
  - введением в вену цитизина (стимулирует каротидные клубочки);
  - введением в вену бемегида (тонизирует центры продолговатого мозга).Как называются виды действия указанных лекарственных средств? Можно ли при различных вариантах прямого (первичного) действия получить одинаковый косвенный (вторичный) эффект? Может ли одно и то же главное действие быть результатом различных прямых и косвенных эффектов?
3. Как называется нежелательное действие лекарственных средств:
  - индометацин, назначенный в последние недели беременности вызывает закрытие артериального протока у плода, что сопровождается тяжелыми нарушениями гемодинамики. Ребенок может родиться с выраженной гипертензией в малом круге кровообращения;
  - прием некоторых противогрибковых средств в первые 3 недели беременности может сопровождаться самопроизвольным прерыванием беременности;
  - при систематическом приеме анксиолитиков во время беременности появляется риск рождения ребенка с расщелиной неба и незаращением губы.
4. Атропин вызывает следующие эффекты: расширение зрачков, повышение внутриглазного давления, паралич аккомодации, расслабление органов с гладкой мускулатурой, уменьшение секреторной функции желез.  
Можно ли согласно этим данным выделить главный и побочные эффекты атропина. Сформулируйте задачу таким образом, чтобы это можно было сделать. Чем отличается

побочное действие от токсического?

Задание №2. Совместите:

Виды действия	Характеристика
1. Рефлекторное	А. Эффект развивается на месте введения вещества.
2. Резорбтивное	Б. Эффект развивается после всасывания вещества в системный кровоток.
3. Местное	В. Эффект развивается вследствие раздражения чувствительных рецепторов.

Класс лигандов	Характеристика
1. Полный агонист	А. Обладает аффинитетом и не обладает внутренней активностью.
2. Частичный агонист	Б. Обладает аффинитетом и максимальной внутренней активностью.
3. Антагонист	В. Обладает аффинитетом и менее, чем максимальной внутренней активностью.

Явления	Проявления
1. Кумуляция	А. Физический и психический дискомфорт при невозможности возобновления применения лекарственного вещества.
2. Привыкание (толерантность)	Б. Снижение эффекта лекарственного вещества при его повторном введении.
3. Лекарственная зависимость	В. Непреодолимое стремление к повторному применению лекарственного вещества.
4. Абстиненция	Г. Накопление лекарственного вещества в организме при его повторном введении.

Задание №3. Подберите определение для каждого вида доз:

Разовая -	Высшая суточная -
Высшая разовая -	Средняя терапевтическая -
Суточная -	Курсовая -

Количество вещества, принимаемое в течение суток.

1. Количество вещества, вызывающее терапевтический эффект у большинства больных.
2. Количество лекарственного вещества на один прием.
3. Максимальное количество вещества на один прием, установленное в законодательном порядке для сильнодействующих и ядовитых веществ.
4. Количество вещества, необходимое на курс лечения.
5. Максимальное количество вещества, принимаемое в течение, установленное в законодательном порядке для сильнодействующих и ядовитых веществ.

#### **Задание №4. Выполните тестовые задания**

1. Взаимное усиление эффекта одного лекарственного средства другим называется:
  - а) синергизм;
  - б) антагонизм
2. Как называется накопление в организме лекарственного средства при его повторных введениях?
  - а) функциональная кумуляция;
  - б) сенсбилизация;
  - в) материальная кумуляция;
  - г) тахифилаксия.
3. Тератогенное действие - это:
  - а) повреждение генетического аппарата зародышевой клетки;
  - б) нарушение дифференцировки тканей плода, вызывающее различные аномалии;
  - в) побочный эффект, возникающий в первые 12 недель после оплодотворения и вызывающий гибель зародыша.
4. Вещества, обладающие при взаимодействии с рецепторами максимальной внутренней активностью:
  - а) полные агонисты;
  - б) антагонисты;
  - в) частичные агонисты.
5. Нежелательное действие лекарственных веществ при их применении в терапевтических дозах:
  - а) побочное действие;
  - б) токсическое действие.

#### **Раздел 4. Частная фармакология. Противомикробные и противопаразитарные средства.**

##### **Тема 4.1. Антисептические и дезинфицирующие средства.**

##### **Практическое занятие № 7. Тема: «Основные вопросы классификации, действия и применения антисептических средств»**

###### **1. Устный фронтальный опрос**

###### **Вопросы к практическому занятию**

1. Различия в понятиях антисептическое и дезинфицирующее действие.
2. Различия в понятиях «антисептика» и «асептика».
3. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам.
4. Каков механизм противомикробного действия соединений хлора?
5. В каких случаях показано применение хлорамина?
6. С какой целью используют спиртовой раствор йода?
7. Каков механизм противомикробного действия окислителей?
8. В каких случаях применяют перекись водорода, калия перманганат?
9. Что служит показанием к применению препаратов ароматического ряда?
10. Каков механизм противомикробного действия препаратов алифатического ряда?
11. Какие антисептики относятся к группе красителей?
12. Почему послеоперационные швы предпочтительнее обрабатывать растворами бриллиантового зеленого, нежели спиртовым раствором йода?
13. В каких случаях применяют раствор фурацилина?
14. Какие меры предосторожности следует соблюдать при работе с препаратами ртути?
15. Каков механизм действия унитиола при отравлении солями тяжелых металлов?
16. Какие антисептические средства можно использовать для первичной обработки ран?
17. Какое действие на ткани оказывает раствор нитрата серебра в зависимости от концентрации?
18. Почему раствор перекиси водорода используют для остановки кровотечений?

## **Тема 4.2. Химиотерапевтические средства: антибиотики.**

### **Практическое занятие № 8. Тема: «Антибиотики».**

#### **1. Устный фронтальный опрос**

##### **Вопросы к практическому занятию**

1. Что означает термин «химиотерапия»?
2. Как называют действие антибиотиков, вызывающих гибель микроорганизмов?
3. Какие вы знаете группы антибиотиков?
4. На какие группы микроорганизмов действуют антибиотики группы пенициллина?
5. Какие осложнения вызывают антибиотики-аминогликозиды?
6. Почему цефалоспорины предпочтительнее пенициллинов в лечении различных заболеваний?
7. Какие недостатки характерны для антибиотиков группы макролидов?
8. Какие побочные эффекты вызывают тетрациклины?
9. Почему необходимо соблюдать принципы химиотерапии?
10. В каких случаях показано применение левомицетина?

## **Тема 4.3. Химиотерапевтические средства из других групп: противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы.**

### **Практическое занятие № 9. Тема: «Химиотерапевтические средства из других групп».**

#### **1. Устный фронтальный опрос**

##### **Вопросы к практическому занятию**

1. Основные принципы химиотерапии.
2. Классификация антибиотиков и их основные механизмы противомикробного действия.
3. Общая характеристика антибиотиков группы пенициллина. Спектр противомикробного действия.
4. Цефалоспорины, общая характеристика. Спектр противомикробного действия по сравнению с группой пенициллина. Показания к применению.
5. Общие характеристики антибиотиков групп тетрациклина, левомицетина, макролидов, аминогликозидов и др. Показания и противопоказания к применению.
6. Общая характеристика сульфаниламидных средств, их классификация. Механизм противомикробного действия. Показания и противопоказания к применению. Особенности применения. Побочные эффекты.
7. Общая характеристика производных 8-оксихинолина и фторхинолона. Показания к применению.
8. Общая характеристика противотуберкулезных средств. Классификация препаратов. Особенности применения.
9. Общая характеристика противовирусных средств. Показания к применению. Особенности применения.
10. Противомикозные средства, общая характеристика. Показания к применению. Особенности применения.
11. Средства, применяемые для лечения трихомонадоза, общая характеристика. Особенности применения.

## **Тема 4.4. Средства, влияющие на афферентную иннервацию**

### **Практическое занятие № 10. Тема: «Влияние средств на афферентную нервную систему».**

**Цель занятия:** изучить классификацию, механизмы, особенности действия, фармакокинетику, применение, побочные эффекты и противопоказания к применению лекарственных средств, влияющих на афферентную иннервацию. Научиться выписывать лекарственные средства в рецептах.

##### **Вопросы для подготовки к занятию**

1. Средства для местной анестезии. Классификация. Локализация и механизм действия. Сравнительная оценка современных анестетиков и их применение при различных видах анестезии. Токсическое действие анестезирующих веществ и меры его предупреждения.

2. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению.
3. Обволакивающие средства. Принцип действия. Применение.
4. Адсорбирующие средства. Принцип действия. Применение.
5. Раздражающие средства. Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Применение раздражающих средств.

Афферентная часть периферической нервной системы характеризуется центростремительным движением нервного импульса и проводит различные виды чувствительности (термическую, тактильную, проприоцептивную, болевую).

В основе классификации средств, действующих на афферентную иннервацию, лежит направленность их действия (угнетающая или стимулирующая).

Местноанестезирующие:

- Вяжущие
- Обволакивающие
- Адсорбирующие
- Раздражающие

Лекарственные средства угнетающего типа могут действовать следующим образом:

- а) снижать чувствительность окончаний афферентных нервов;
- б) предохранять окончания чувствительных нервов от воздействия раздражающих агентов; в) угнетать проведение возбуждения по афферентным нервным волокнам.

Препараты стимулирующего типа действия избирательно возбуждают окончания чувствительных нервов.

**Лекарственные препараты по теме:**

Название	Средняя терапевтическая доза для взрослых; путь введения	Форма выпуска
<b>Анестезирующие средства</b>		
Дикаин — Dicainum	В полость конъюнктивы 23 капли 0,25-2% раствора; в оториноларингологии 2-3 мл 0,5 -1 % раствора	Порошок; пленки глазные с дикаином
Анестезин Anaesthesinum	Внутрь 0,3 г; ректально 0,05-0,1 г; на слизистые оболочки	Порошок; таблетки по 0,3 г; 5% мазь
Новокаин Novocainum	Для инфильтрационной анестезии 0,25-0,5% раствор; для проводниковой анестезии 1 - 2% раствор; для перидуральной анестезии 2% раствор; для спинномозговой анестезии 5% раствор; для терминальной анестезии 10-20% раствор; внутрь 30-40 мл 0,25-0,5% раствора; внутривенно 5— 15 мл 0,250,5% раствора (медленно!)	Порошок; ампулы по 10 мл 0,25% раствора, по 2, 5 и 10 мл 0,5% и 1% раствора, по 1; 2; 5 и 10 мл 2% раствора, по 1 и 2 мл 5% раствора
Тримекаин - Trimecainum	Для инфильтрационной анестезии 0,25-0,5% раствор; для проводниковой анестезии 1 - 2% раствор; для перидуральной анестезии 2% раствор; для спинномозговой анестезии 5% раствор; для терминальной анестезии 10-20% раствор; внутрь 30-	Порошок; ампулы по 10 мл 0,25% раствора, по 2, 5 и 10 мл 0,5% и 1% раствора, по 1; 2; 5 и 10 мл 2% раствора, по 1 и 2 мл 5% раствора

	40 мл 0,25-0,5% раствора;	
	внутривенно 5— 15 мл 0,250,5% раствора (медленно!)	
Лидокаина гидрохлорид - Lidocainihydrochloridum	Для инфильтрационной анестезии 0,25—0,5% раствор; для проводниковой анестезии 0,5—2% раствор; для терминальной анестезии 1—5% раствор	Ампулы по 10 и 20 мл 1%, по 2 и 10 мл 2%, по 2 мл 10% раствора; флаконы по 5 мл 2% и 4% раствора
<b>Вяжущие средства</b>		
Танин Tanninum	Для полоскания рта, носа, зева, гортани 1 -2% растворы водные, глицериновые); для смазывания пораженных поверхностей 3-10% раствор и мазь	Порошок; флаконы по 25 мл, 4% спиртового раствора
Отвар коры дуба - Decoctum corticis Quercus	Для полосканий отвар 1:10, наружно (при лечении ожогов) отвар 1:5	Отвары 1:10 и 1:5
Свинца ацетат - Plumbi acetas	Наружно 0,25-0,5% раствор	Порошок

Висмута нитрат основной - Bismuthisubnitras	Внутрь 0,25-0,5 г; наружно 5-10% мазь и присыпки	Порошок; таблетки по 0,25 и 0,5 г; 10% мазь
Квасцы - Alumen	Наружно 0,5-1% раствор	Порошок

#### Обволакивающие средства

Слизь крахмала - Mucilago Amyli	Внутрь и ректально (15-30 мл)	Порошок
---------------------------------	-------------------------------	---------

#### Адсорбирующие средства

Уголь активированный - Carboactivatus	Внутрь 1-2 г при метеоризме; 20-30 г (в виде взвеси в воде) при отравлениях	Порошок; таблетки по 0,25 и 0,5 г
---------------------------------------	---	-----------------------------------

#### Раздражающие средства

Масло терпентинное очищенное - Oleum Terebinthinae rectificatum	Наружно 20% мазь, 40% линимент	Флаконы по 50 г
Ментол - Mentholum	Наружно 0,5-2% спиртовой раствор, 1% мазь, 10% масляная взвесь; под язык 2-3 капли 5% спиртового раствора (на кусочке сахара)	Порошок: 1% и 2% масляно-ментоловое; 1% и 2% спиртовые растворы; карандаш ментоловый
Раствор аммиака - Solutio Ammonii caustici	Внутрь 5-10 капель в 100 мл воды; наружно (для мытья рук) 25 мл на 5 л воды	Флаконы по 10, 40 и 100 мл; ампулы по 1 мл 10% раствора

### Задания для самоподготовки

#### Задание №1. Проанализируйте ситуационные задачи:

1. При экстракции зуба по поводу периодонтита с сильным воспалительным отеком десны врач использовал для инфильтрационной анестезии лидокаин. Во время операции пациент чувствовал сильную боль. Почему местный анестетик оказался не эффективным?
2. Перед применением горчичники поместили в посуду с температурой воды 80° С на 20 секунд. После аппликации горчичника на кожу эффект отсутствовал. Объясните, с чем связано отсутствие эффекта.

#### Задание №2. Совместите:

Препараты	Механизмы действия
1. Водный раствор аммиака	А. Образует коллоидную пленку в области чувствительных нервных окончаний
2. Артикаин	Б. Вызывает поверхностную коагуляцию белков
3. Танин	В. Блокирует натриевые каналы мембран чувствительных нейронов
4. Слизь из крахмала	Г. Стимулирует чувствительные нервные окончания

#### Задание №3. Проведите анализ врачебных рецептов:

##### А. Раствор лидокаина в ампулах

Rp.: Sol. Lidocaini hydrochloride 2 %-2 ml D.t.d. № 10 S. Для проводниковой анестезии	Ваши замечания
---	----------------

##### Б. Отвар коры дуба

Rp.: Decocti Corticis Quercus 1:30 D.S. Для полосканий	Ваши замечания
---	----------------

##### В. Средство при метеоризме

Rp.: Tab. Carbonisactivati D.t.d. № 10 S. Применять внутрь	Ваши замечания
---	----------------

#### Задание №4. Выпишите в рецептах:

1. Средство, используемое только для терминальной анестезии (масляный раствор, мазь, ректальные суппозитории, порошки для приема внутрь, таблетки).
2. Наиболее коротко действующий местный анестетик для инфильтрационной анестезии (раствор для инъекций).
3. Средство, применяемое при всех видах анестезии (раствор для инъекций).
4. Вяжущее средство для обработки ожоговых ран (раствор для наружного применения).
5. Адсорбирующее средство при отравлениях (порошок).
6. Раздражающее средство при мышечных болях (спиртовой раствор, масляный раствор).
7. Обволакивающее средство для приема внутрь (слизь).
8. Средство при метеоризме (таблетки).

9. Средство для рефлекторной стимуляции центров продолговатого мозга при обмороке (раствор).

10. Средство для терминальной анестезии (аэрозоль).

#### **Задание №5. Выполните тестовые задания**

1. Местноанестезирующие средства применяют:

- а) для терминальной анестезии;
- б) для инфильтрационной анестезии;
- в) для проводниковой анестезии.

2. Эффекты вяжущих средств:

- а) противовоспалительный,
- б) болеутоляющий;
- в) отвлекающий.

3. Механизм действия адсорбирующих средств:

- а) адсорбируют на своей поверхности химические вещества, предохраняя окончания чувствительных нервов от их раздражающего действия;
- б) адсорбируют вещества в просвете желудка и кишечника, препятствуя их всасыванию в системный кровоток;
- в) образуют защитный слой на поверхности слизистых оболочек, препятствуя возбуждению чувствительных нервных окончаний.

4. С какими целями используют раздражающие средства?

- а) для расширения сосудов кожи;
- б) для рефлекторного улучшения трофики внутренних органов, мышц, суставов;
- в) для достижения болеутоляющего эффекта;
- г) для рефлекторной стимуляции бульбарных центров.

#### **Тема 4.5. Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию**

#### **Практическое занятие № 11. Тема: «Фармакодинамика и применение холинергических средств».**

**Цель занятия:** изучить функциональную биохимию холинергических синапсов, классификации, механизмы и особенности действия лекарственных средств перечисленных групп, их значение для офтальмологии, клиники внутренних болезней, неврологии с учетом возможных побочных эффектов и противопоказаний к применению. Научиться выписывать лекарственные средства в рецептах.

#### **Вопросы для подготовки к занятию**

1. Понятия о рецепторах, медиаторах, метаболизм ацетилхолина и его роль в осуществлении передачи нервного импульса.

2. Классификация рецепторов. М- и Н-холинорецепторы, их локализация.

3. Классификация средств, влияющих на М-холинорецепторы.

4. М- и Н-холиномиметические средства: ацетилхолин, карбахоллин. М-холиномиметические средства (пилокарпина гидрохлорид, ацеклидин). Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению. Острое отравление и меры помощи.

5. Антихолинэстеразные средства - обратимые ингибиторы холинэстеразы (прозерин, галантамина гидробромид, физиостигмина салицилат). Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению. Острое отравление и меры помощи.

6. Антихолинэстеразные средства - необратимые ингибиторы холинэстеразы. Механизм действия. Применение в офтальмологии. Возможность использования ФОС как БОВ. Острое отравление и меры помощи. Ре- активаторы холинэстеразы (дипироксим, изонитрозин) при отравлении ФОС.

7. Классификация средств, влияющих на Н-холинореактивные структуры.

8. Н-холиномиметические средства (цититон, лобелина гидрохлорид). Влияние на Н-холинорецепторы синокаротидной зоны. Показания и противопоказания к применению.

Холинергические синапсы локализованы в центральной нервной системе (ацетилхолин регулирует моторику, пробуждение, память, обучение), а также в вегетативных ганглиях, мозговом слое надпочечников, каротидных клубочках, скелетных мышцах и внутренних органах, получающих постганглионарные парасимпатические волокна.

В холинергических синапсах передача возбуждения осуществляется посредством ацетилхолина.

Ацетилхолин синтезируется в цитоплазме окончаний холинергических нейронов. Образуется он из холина и ацетилкоэнзима А (митохондриального происхождения) при участии цитоплазматического энзима холинацетилазы (холин-ацетилтрансферазы). Депонируется ацетилхолин в синаптических пузырьках (везикулах). В каждом из них находится несколько тысяч молекул ацетилхолина. Нервные импульсы вызывают высвобождение ацетилхолина в синаптическую щель, после чего он взаимодействует с холинорецепторами.

Холинорецепторы разной локализации обладают неодинаковой чувствительностью к фармакологическим веществам. На этом основано выделение так называемых мускариночувствительных и никотиночувствительных холинорецепторов (соответственно м-холинорецепторы и н-холинорецепторы).

Вещества, влияющие на холинорецепторы, могут оказывать стимулирующий (холиномиметический) или угнетающий (холиноблокирующий) эффект. Основой классификации таких средств является направленность их действия на определенные холинорецепторы.

Исходя из этого принципа, препараты, влияющие на холинергические синапсы, могут быть систематизированы следующим образом:

**1. Средства, влияющие на м- и н-холинорецепторы**

- М-, Н-холиномиметики: Ацетилхолин, Карбахолин;
- М-, Н-холиноблокаторы: Циклодол.

**2. Антихолинэстеразные средства**

Физостигмина салицилат, Прозерин, Галантамина гидробромид, Армин.

**3. Средства, влияющие на м-холинорецепторы**

- М-холиномиметики (мускариномиметические средства): Пилокарпина гидрохлорид, Ацеклидин;

• М-холиноблокаторы (антихолинергические, атропиноподобные средства): Атропина сульфат, Метацин, Платифиллина гидротартрат, Ипратропия бромид, Скополамина гидробромид;

**4. Средства, влияющие на н-холинорецепторы**

- Н-холиномиметики (никотиномиметические средства): Цититон, Лобелина гидрохлорид;

• Блокаторы Н-холинорецепторов или связанных с ними ионных каналов: Ганглиоблокирующие средства (Бензогексоний, Пентамин, Гигроний, Пирилен, Арфонад); Курареподобные средства (миорелаксанты периферического действия) Тубокурарина хлорид, Панкурония бромид, Пипекурония бромид.

Средства, **стимулирующие** холинергические синапсы, представлены двумя группами:

1. Холиномиметики (вещества, прямо стимулирующие холинорецепторы<sup>м</sup>);
2. Антихолинэстеразные средства (вещества этой группы ингибируют ацетилхолинэстеразу, гидролизующую ацетилхолин в синапсах, за счет чего усиливают действие медиатора на холинорецепторы).

Лекарственные препараты по теме:

Название	Средняя терапевтическая доза для взрослых; путь введения	Форма выпуска

М-холиномиметики		
Пилокарпина гидрохлорид- Pilocarpini	В конъюнктивальную полость 1 — 2 капли 1—4% раствора;	Порошок; флаконы по 5 и 10 мл 1 % и 2% раствора; 1 % и 2% глазная мазь; пленки глазные (со-

hydrochloridu	ра; 1—2% мазь	держат по 0,0027 г препарата)
Ацеклидин Aceclidinum	В конъюнктивальную полость 1 — 2 капли 2-5% раствора, под кожу 0,0020,04 г	Порошок; ампулы по 1 и 2 мл 0,2% раствора

#### Антихолинэстеразные средства

Прозерин Proserinum	Внутрь 0,01 г; под кожу 0,0005 г; в полость конъюнктивы 1—2 капли 0,5% раствора	Порошок; таблетки по 0,015 г; ампулы по 1 мл 0,05% раствора
Физостигмина салицилат Physostigminisalicylas	В полость конъюнктивы 1 — 2 капли 0,25—1% раствора; под кожу 0,0005 г (в виде 0,1% раствора)	Порошок, ампулы по 1 мл 0,1%
Галантамина гидробромид Galanthaminihydrobromidum	Под кожу 0,0025—0,005 г	Ампулы по 1 мл 0,1%; 0,25%; 0,5% и 1% раствора

**Задание №1.** Распределите лекарственные средства согласно алгоритму. Агонисты холинорецепторов и антихолинэстеразные средства: армин, ацеклидин, ацетилхолин-хлорид, карбахол, неостигмина метилсульфат, пилокарпин

Возбуждают Н-холинорецепторы:	Возбуждают М-холинорецепторы:
Не эффективны в условиях денервации:	Холиномиметики, эффекты, которых устраняются атропином:
Применяются при миастении:	Применяются при атонии кишечника:

#### Задание №2. Проанализируйте ситуационные задачи:

1. Больному миастенией было назначено лекарственное средство для повышения тонуса скелетных мышц. Состояние больного улучшилось, но появились жалобы на гиперсаливацию, потливость, усиленную перистальтику кишечника. Какой препарат был назначен? Каков механизм осложнений? Какими лекарственными средствами можно предупредить их развитие?

2. Мужчина после работы в бункере элеватора почувствовал слабость, тошноту, затем появились рвота, тенезмы, непроизвольная дефекация. Через полчаса к этим явлениям присоединились беспокойство, головокружение, головная боль, потемнение в глазах, обильное потоотделение, мышечные подергивания языка и век. В больнице, куда был доставлен пострадавший, его состояние продолжало ухудшаться, появилось затруднение

дыхания, особенно выдоха. Врач диагностировал резко выраженный миоз, пульс - 92 удара в минуту, АД - 160/100 мм.рт.ст. В дальнейшем развились коматозное состояние, приступы судорог, брадикардия и артериальная гипотензия. Поставьте диагноз, объясните патогенез и симптомы отравления, выделив мускарино- и никотиноподобные эффекты; предложите меры помощи.

**Задание №3. Выпишите в рецептах:**

1. Холиномиметик для снижения внутриглазного давления при глаукоме (глазные капли, глазная мазь).
2. Средство из группы холиномиметиков для стимуляции моторики кишечника (раствор для инъекций).
3. Средство из группы холиномиметиков при атонии мочевого пузыря (раствор для инъекций).
4. Средство для рефлекторной стимуляции дыхания (раствор для инъекций).
5. Антихолинэстеразное средство для снижения внутриглазного средства при глаукоме (глазные капли).
6. Антихолинэстеразное средство для усиления моторики кишечника при атонии кишечника.
7. Средство, облегчающее передачу возбуждения в нервно-мышечных синапсах.

**Задание №4. Выполните тестовые задания**

1. Как антихолинэстеразные средства влияют на тонус кишечника и мочевого пузыря?
  - а) повышают тонус и перистальтику кишечника;
  - б) снижают тонус и перистальтику кишечника.
2. Показания к применению м-холиномиметиков:
  - а) миастения;
  - б) глаукома;
  - в) почечная колика;
  - г) атония кишечника;
  - д) бронхиальная астма;
  - е) атония мочевого пузыря.
3. Показания к применению антихолинэстеразных средств:
  - а) миастения;
  - б) глаукома;
  - в) остаточные явления после парезов и параличей;
  - г) атония кишечника;
  - д) бронхиальная астма;
  - е) атония мочевого пузыря;
  - ж) отравление м-холиноблокаторами;
  - з) отравление м-холиномиметиками.

**Тема 4.8. Средства, влияющие на функции органов дыхания**

**Практическое занятие № 12. Тема: «Средства, влияющие на функции органов дыхания».**

**1. Устный фронтальный опрос**

**Вопросы к практическому занятию**

1. Психостимуляторы. Классификация. Особенности действия и применения.
2. Что служит показанием к применению психостимуляторов?
3. Почему во время наркоза не следует применять стимуляторы рефлекторного типа действия?
4. Противокашлевые средства. Классификация. Особенности действия и применения.
5. Каков механизм действия препаратов травы термопсиса?
6. Чем муколитические средства отличаются от отхаркивающих средств?
7. Какие средства обладают прямым отхаркивающим действием?

8. Почему натрия гидрокарбонат обладает отхаркивающим действием?
9. Бронхолитические средства. Классификация. В каких случаях показано их применение?
10. Какие препараты используют для купирования приступов бронхиальной астмы?
11. Чем отличается механизм бронхолитического действия адреналина от препаратов атропина?
12. Какое действие при отеке легких оказывает маннит и почему?
13. Какова роль аминофиллина (эуфиллин) в купировании приступа бронхиальной астмы?
14. Почему больные хроническим бронхитом едут лечиться на море?

#### **Тема 4.9. Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему**

##### **Практическое занятие № 13. Тема: «Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему».**

###### **1. Устный фронтальный опрос**

###### **Вопросы к практическому занятию**

1. Что такое сердечные гликозиды? Общая характеристика.
2. Основные симптомы сердечной недостаточности и причины их развития.
3. Как изменяется работа сердца под влиянием сердечных гликозидов?
4. Как сердечные гликозиды влияют на кровообращение и диурез?
5. Показания к применению сердечных гликозидов и особенности их парентерального введения.
6. Какие группы препаратов используются в качестве противоаритмических средств?
7. Чем противоаритмическое действие анаприлина отличается от действия лидокаина, вискена?
8. Какие группы лекарственных препаратов применяют для лечения и профилактики стенокардии?
9. Что служит показанием к применению нитроглицерина?
10. Каковы различия в действии нитроглицерина, сустака и нитросорбида?
11. Какие группы лекарственных средств используют при инфаркте миокарда?
12. Какие группы лекарственных средств оказывают гипотензивное действие?
13. Почему при введении магния сульфата снижается артериальное давление?
14. Какие лекарственные средства используют для купирования гипертонического криза?
15. Возможно ли комбинированное применение лекарственных средств для лечения гипертонической болезни?

#### **Тема 4.10. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)**

##### **Практическое занятие № 14. Тема: «Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)».**

###### **1. Устный фронтальный опрос**

###### **Вопросы к практическому занятию**

1. По какому принципу классифицируют мочегонные средства?
2. Что служит показанием к применению мочегонных средств?
3. Каков механизм мочегонного действия фуросемида?
4. Какие побочные эффекты характерны для фуросемида и гидрохлоротиазида (дихлотиазид)?
5. Чем отличается действие спиронолактона от действия фуросемида?
6. Какие диуретики применяют для экстренной терапии отека мозга?
7. Какие диуретики можно использовать в комплексной терапии гипертонической болезни?
8. Какие лекарственные средства стимулируют роды?
9. Чем действие питуитрина отличается от родовспомогательного действия окситоцина?
10. С какой целью в акушерстве используют препараты простагландинов?
11. Какие лекарственные средства используют в послеродовой период?
12. С какой целью в акушерстве используют токолитики?
13. Почему касторовое масло противопоказано при беременности?

### **Тема 4.13. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки)**

#### **Практическое занятие № 15. Тема: «Маточные средства».**

##### **1. Устный фронтальный опрос**

##### **Вопросы к практическому занятию**

1. Определение и классификация маточных средств.
2. Показания к применению маточных средств.
3. Фармакологическая характеристика окситоцина.
4. Фармакологическая характеристика питуитрина.
5. Фармакологическая характеристика простагландина.
6. Фармакологическая характеристика ветомина.
7. Фармакологическая характеристика йодгликола.
8. Фармакологическая характеристика синэстрола.
9. Механизм действия алкалоидов спорыньи.
10. Фармакологическая характеристика препаратов спорыньи.
11. Фармакологическая характеристика маточных средств растительного происхождения.
12. Фармакологическая характеристика биостимульгина.
13. Фармакологическая характеристика метромакса.
14. Фармакологическая характеристика овогена.
15. Фармакологическая характеристика экзутера.
16. Фармакологическая характеристика котарнина хлорида.
17. Фармакологическая характеристика эстрона.
18. Фармакологическая характеристика диэтилстильбэстрола.
19. Фармакологическая характеристика прогестерона.

### **Тема 4.14. Препараты гормонов и их синтетических заменителей**

#### **Практическое занятие № 16. Тема: «Гормоны и их фармакологическая роль».**

##### **1. Устный фронтальный опрос**

##### **Вопросы к практическому занятию**

1. Какое действие окситоцин оказывает на миометрий и где показано его применение?
2. Чем действие и применение питуитрина отличается от действия окситоцина?
3. Лекарственные средства каких групп применяют при гипофункции щитовидной железы?
4. Почему мерказолил и его аналоги применяют при гиперфункции щитовидной железы?
5. Как инсулин влияет на углеводный обмен?
6. В каких случаях применяют инсулин и его аналоги?
7. Особенности применения и дозирования инсулина и его аналогов?
8. Какие пероральные препараты применяют для лечения сахарного диабета?
9. В каких случаях показано применение глюкокортикоидов?
10. Какие побочные эффекты могут развиваться при использовании глюкокортикоидов?
11. Что служит показанием к применению эстрогенных препаратов?
12. Какую роль гестагенные гормоны играют в процессе беременности?
13. Когда показано применение мужских половых гормонов и их аналогов?
14. В каких случаях назначают препараты анаболических стероидов?
15. Возможные осложнения при применении анаболических стероидов?

**Перечень тестовых заданий для рубежного контроля  
по учебной дисциплине ОП.06 Фармакология  
Раздел 1. Введение. История фармакологии.  
Раздел 2. Общая рецептура**

1. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - письменное обращение врача, фельдшера или акушерки в аптеку об отпуске лекарственного средства в определенной лекарственной форме и дозировке с указанием способа его употребления.

Ответ: Рецепт

2. Вставьте пропущенный термин в текст:

Рецепты выписывают на специальных бланках:  
для отпуска лекарств за полную стоимость;

Ответ: для отпуска лекарств бесплатно или на льготных условиях

3. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - твердая дозированная лекарственная форма, получаемая фабрично-заводским путем; предназначены в основном для приема внутрь.

Ответ: Таблетки

4. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - твердая дозированная лекарственная форма для внутреннего применения, получаемая путем многократного насаивания (дражирования) лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы.

Ответ: Драже

5. Установите соответствие:

А Раствор	1 жидкая лекарственная форма, получаемая путем растворения лекарственного вещества в растворителе
Б Суспензии	2 взвеси частиц твердых лекарственных веществ в жидкости.
В Эмульсия	3 жидкая лекарственная форма, в которой нерастворимые в воде жидкости находятся во взвешенном состоянии в виде мельчайших частиц

Ответ:

А	Б	В
1	2	3

6. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - извлечения из растительного лекарственного сырья, максимально освобожденные от балластных веществ (содержат сумму действующих начал растений) и пригодные не только для назначения внутрь, но и для парентерального введения.

Ответ: Новогаленовы препараты

7. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - смеси жидких или жидких и твердых лекарственных веществ; могут быть прозрачными, мутными и даже с осадками

Ответ: Микстуры

8. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - лекарственная форма для наружного применения.

Ответ: Линименты

9. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - мягкая лекарственная форма для наружного применения.

Ответ: Мазь

10. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - аэродисперсные системы, в которых дисперсионной средой является воздух или газ, а дисперсионной фазой - частицы жидких или твердых веществ величиной от 1 до нескольких десятков микрометров.

Ответ: Аэрозоли

### Раздел 3. Общая фармакология

11. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - всасывание, распределение, депонирование, превращения и выведение лекарственных веществ.

Ответ: Фармакокинетика

12. Вставьте пропущенный термин в текст:

Основные способы проникновения веществ через биологические мембраны:  
пассивная диффузия

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ответ: фильтрация и активный транспорт

13. Установите соответствие:

А Пассивная диффузия	1 проникновение веществ через мембрану в любом ее месте по градиенту концентрации (если с одной стороны мембраны концентрация вещества выше, чем с другой, вещество проникает через мембрану в сторону меньшей концентрации)
Б Фильтрация	2 лекарственных веществ происходит в основном через межклеточные промежутки, через которые проходит вода и растворенные в ней вещества
В Активный транспорт	3 транспорт лекарственных веществ через мембраны с помощью специальных транспортных систем (обычно белковых веществ).

Ответ:

А	Б	В
1	2	3

14. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - введение веществ под язык, внутрь, ректально.

Ответ: Энтеральные пути введения

15. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - введение веществ, минуя пищеварительный тракт.

Ответ: Парентеральные пути введения

16. Вставьте пропущенный термин в текст:

При \_\_\_\_\_ лекарственное вещество сразу попадает в кровь; действие вещества развивается очень быстро, обычно в течение 1-2 мин.

Ответ: внутривенном введении

17. Вставьте пропущенный термин в текст:

При \_\_\_\_\_ вещества могут всасываться путем пассивной диффузии и путем фильтрации (через межклеточные промежутки в эндотелии кровеносных сосудов).

Ответ: внутримышечном введении

18. Вставьте пропущенный термин в текст:

При \_\_\_\_\_ вещества всасываются так же, как и при внутримышечном введении, но более медленно, так как кровоснабжение подкожной клетчатки меньше, чем кровоснабжение скелетных мышц.

Ответ: подкожном введении

19. Вставьте пропущенный термин в текст:

Из других путей введения лекарственных средств в клинической практике используют

\_\_\_\_\_.

Ответ: ингаляционное введение

20. Вставьте пропущенный термин в текст:

Различают \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Ответ: метаболическую трансформации, конъюгацию.

21. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ фармакологические эффекты, механизмы действия, локализация действия, виды действия лекарственных веществ.

Ответ: Фармакодинамика

22. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - изменения в деятельности органов, систем организма, которые вызывает данное вещество

Ответ: фармакологические эффекты лекарственного вещества

23. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - способы, которыми вещества вызывают фармакологические эффекты.

Ответ: Механизмы действия лекарственных веществ

24. Вставьте пропущенный термин в текст:

Вещества, стимулирующие специфические рецепторы, называют \_\_\_\_\_, а вещества, которые блокируют эти рецепторы, - \_\_\_\_\_.

Ответ: агонистами, антагонистами

25. Вставьте пропущенный термин в текст:

Понятие \_\_\_\_\_ означает преимущественное место (места) действия тех или иных лекарственных веществ.

Ответ: локализация действия

26. Вставьте пропущенный термин в текст:

К понятию \_\_\_\_\_ относят местное и общее (резорбтивное) действие, рефлекторное действие, основное и побочное действие, прямое и косвенное действие.

Ответ: виды действия

27. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - его эффекты, которые используют в каждом конкретном случае.

Ответ: Основное действие лекарственного вещества

28. Вставьте пропущенный термин в текст:

Фармакодинамика и фармакокинетика веществ зависят прежде всего от их \_\_\_\_\_.

Ответ: химического строения

29. Вставьте пропущенный термин в текст:

Несомненное значение имеют \_\_\_\_\_.

Ответ: физико-химические свойства веществ

30. Вставьте пропущенный термин в текст:

Действие каждого лекарственного вещества зависит от его \_\_\_\_\_ или концентрации.

Ответ: дозы

31. Вставьте пропущенный термин в текст:

Выделяют \_\_\_\_\_, или минимальные действующие, дозы, средние и высшие терапевтические дозы.

Ответ: пороговые

32. Вставьте пропущенный термин в текст:

Фармакодинамика и фармакокинетика веществ зависят от \_\_\_\_\_.

Ответ: пола

33. Вставьте пропущенный термин в текст:

Выраженность действия ряда лекарственных веществ может зависеть от \_\_\_\_\_,

что связано с циклическими изменениями продукции ферментов или других эндогенных веществ.

Ответ: времени суток

34. Вставьте пропущенный термин в текст:

По тяжести течения аллергические реакции делят на легкие (кожный зуд, крапивница), средней тяжести (отек Квинке, сывороточная болезнь) и \_\_\_\_\_.

Ответ: тяжелые

#### Раздел 4. Частная фармакология. Противомикробные и противопаразитарные средства.

##### Антисептические и дезинфицирующие средства.

35. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - противомикробные средства широкого спектра действия.

Ответ: Антисептики

36. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ применяют в растворах для обработки операционного поля и рук хирурга (0,5%), при раневых инфекциях, гингивитах, стоматитах.

Ответ: Хлоргексидин

37. Вставьте пропущенный термин в текст:

Раствор \_\_\_\_\_ спиртовой 5% применяют в качестве антисептика при обработке ссадин, царапин.

Ответ: йода

38. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - комплекс йода с поливинилпирролидоном.

Ответ: Повидон-йод

39. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - органическое соединение йода, способное высвободить активный йод.

Ответ: Йодоформ

40. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - водный раствор, содержащий йод, калия йодид и поливиниловый спирт.

Ответ: Йодиол

41. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ действует в основном на вегетативные формы бактерий, грибов и мало - на споры.

Ответ: Фенол

42. Установите соответствие:

А Резорцинол	1 действует на вегетативные формы бактерий и грибов.
Б Деготь березовый	2 содержит фенол и его производные
В Этанол	3 денатурирует белки и оказывает бактерицидное действие.
Г Формальдегид	4 действует на бактерии, грибы, вирусы

Ответ:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

43. Установите соответствие:

А Бриллиантовый зеленый	1 применяют наружно в виде 1-2% водных или спиртовых растворов для смазывания кожи при пиодермии и краев век при блефарите.
Б Метилтиониния хлорид	2 Применяют в виде 1% спиртового раствора при пиодермиях, а также в концентрации 0,02% для промывания уретры, мочевого пузыря.

В Этакридин	3 используют в растворах 0,05-0,1% для лечения ран, промывания полостей при гнойных процессах. Для лечения кожных заболеваний применяют 1% мазь, 5-10% пасты.
Г Калия перманганат	4 оказывает выраженное противомикробное действие за счет выделения атомарного кислорода

Ответ:

А	Б	В	Г
1	2	3	4

44. Установите соответствие:

А Борную кислоту	1 в виде 2% раствора применяют в глазной практике, а 3% - при дерматитах, пиодермиях.
Б 10% раствор аммиака	2 Обладает антисептическими и моющими свойствами. Используют для мытья рук медицинского персонала перед хирургическими операциями (25 мл на 5 л воды).

Ответ:

А	Б
1	2

45. Установите соответствие:

А Серебра протеинат	1 применяют как антисептическое и вяжущее средство в глазной практике и при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.
Б Цинка сульфат	2 как антисептическое и вяжущее средство используют в растворах при конъюнктивитах, ларингитах, уретритах

Ответ:

А	Б
1	2

### Химиотерапевтические средства: антибиотики

46. Вставьте пропущенный термин в текст:

К этой группе лекарственных средств относят \_\_\_\_\_.

Ответ: продукты жизнедеятельности микроорганизмов (чаще всего грибов) и их синтетические производные.

47. Вставьте пропущенный термин в текст:

По характеру противобактериального действия различают \_\_\_\_\_.

Ответ: бактерицидные антибиотики (вызывают гибель бактерий) и антибиотики, действующие бактериостатически (препятствуют росту и размножению бактерий).

48. Вставьте пропущенный термин в текст:

К антибиотикам, которые в основном действуют бактерицидно, относят \_\_\_\_\_.

Ответ: пенициллины, цефалоспорины, аминогликозиды, полимиксины.

49. Вставьте пропущенный термин в текст:

Преимущественно бактериостатически действуют \_\_\_\_\_.

Ответ: тетрациклины, хлорамфеникол, макролиды, линкозамиды

50. Вставьте пропущенный термин в текст:

По спектру противобактериального действия среди антибиотиков выделяют: средства, действующие преимущественно на грамположительные микроорганизмы

Ответ: средства, действующие преимущественно на грамотрицательные микроорганизмы

51. Вставьте пропущенный термин в текст:

К антибиотикам, нарушающим клеточную стенку бактерий, относят  $\beta$ -лактамы, гликопептидные антибиотики \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.

Ответ: циклосерин, бацитрацин

52. Вставьте пропущенный термин в текст:

После введения \_\_\_\_\_ в крови быстро создается высокая концентрация препарата, которая удерживается около 4 ч.

Ответ: бензилпенициллина

53. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ после внутримышечного введения всасывается очень медленно; концентрация в крови невысокая; длительность действия препарата составляет в зависимости от дозы 1-2 нед.

Ответ: Бензатина бензилпенициллин

54. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ действует на грамотрицательные бактерии: гонококки, менингококки, гемофильную, синегнойную, кишечную палочки, шигеллы, сальмонеллы и др. Вводят внутримышечно или внутривенно при менингите, сепсисе, пневмонии, инфекциях мочевыводящих путей, вызванных чувствительными к препарату бактериями.

Ответ: Азтреонам

55. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ действует бактерицидно, преимущественно на грамположительные бактерии.

Ответ: Ванкомицин

56. Вставьте пропущенный термин в текст:

Имипенем инактивируется дегидропептидазой почек, поэтому его назначают вместе с ингибитором этого фермента (циластатином); комбинированный препарат имипенема и циластатина - \_\_\_\_\_.

Ответ: Тиенам

## 10. Противовирусные, противогрибковые средства, иммуномодуляторы

57. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ вводят внутривенно.

Ответ: Амфотерицин В

58. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ более токсичен, чем амфотерицин В, поэтому его применяют только местно при кандидамикозе кожи, слизистых оболочек, ЖКТ (не всасывается в кишечнике).

Ответ: Нистатин

59. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ сходен по свойствам и применению с нистатином.

Ответ: Леворин

60. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ эффективен при дерматомикозах: эпидермофитии, микроспории, трихофитии.

Ответ: Гризеофульвин

61. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ эффективен при криптококкозе, системном кандидамикозе.

Ответ: Флуцитозин

62. Вставьте пропущенный термин в текст:

Для системного и местного действия используют \_\_\_\_\_.

Ответ: кетоконазол

63. Вставьте пропущенный термин в текст:

Только местно (при дерматомикозах, кандидамикозе кожи и слизистых оболочек) используют \_\_\_\_\_.

Ответ: клотримазол

64. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ высокоэффективен при криптококкозе, дерматомикозах, системном и поверхностном кандидамикозе.

Ответ: Флуконазол

65. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ сходен по свойствам с флуконазолом; отличается высокой эффективностью при аспергиллезе.

Ответ: Итраконазол

## 11. Средства, влияющие на афферентную иннервацию

66. Вставьте пропущенный термин в текст:

К афферентной иннервации относят \_\_\_\_\_.

Ответ: чувствительные нервные окончания и чувствительные нервные волокна.

67. Вставьте пропущенный термин в текст:

Чувствительные нервные окончания (чувствительные рецепторы) расположены в \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ и способны воспринимать разного рода раздражения.

Ответ: органах, тканях

68. Вставьте пропущенный термин в текст:

Существуют болевые рецепторы, температурные рецепторы, рецепторы осязания (тактильные), обоняния, \_\_\_\_\_.

Ответ: вкуса

## 12. Холинергические средства

69. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ стимулирует все подтипы м-холинорецепторов.

Ответ: Мускарин

70. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - алкалоид растения, произрастающего в Южной Америке.

Ответ: Пилокарпин

71. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - синтетическое соединение, отличающееся от пилокарпина меньшей токсичностью, в связи с чем ацеклидин можно применять не только местно в глазной практике (при глаукоме), но и вводить парентерально при атонии кишечника и мочевого пузыря.

Ответ: Ацеклидин

72. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - агонист м<sub>1</sub>- и м<sub>3</sub>-холинорецепторов, применяется при лечении ксеростомии (сухости полости рта).

Ответ: Цевимелин

73. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - алкалоид из листьев табака. В сигарете содержится примерно 6-8 мг никотина (смертельная доза никотина для человека 60 мг).

Ответ: Никотин

74. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ и лобелин (алкалоид лобелии) сходны по действию с никотином, но отличаются меньшей активностью и токсичностью.

Ответ: Цитизин

75. Вставьте пропущенный термин в текст:

Путем некоторого изменения структуры ацетилхолина был получен \_\_\_\_\_ который не разрушается ацетилхолинэстеразой и действует более продолжительно.

Ответ: карбахол

### 13. Адренергический синапс. Наркотические и ненаркотические анальгетики

76. Вставьте пропущенный термин в текст:

К  $\alpha_1$ -адреномиметикам относят \_\_\_\_\_.

Ответ: фенилэфрин

77. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ применяют только местно при ринитах.

Ответ: Нафазолин

78. Вставьте пропущенный термин в текст:

По действию и применению с нафазолином сходны ксилометазолин (Галазолин<sup>®</sup>) и \_\_\_\_\_.

Ответ: оксиметазолин

79. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ - эффективные средства для снижения артериального давления.

Гипотензивное действие клонидина и гуанфацина связано со стимуляцией  $\alpha_2$ -адренорецепторов центра барорецепторного депрессорного рефлекса, который находится в продолговатом мозге.

Ответ: Клонидин, гуанфацин

80. Вставьте пропущенный термин в текст:

К  $\beta_1$ -адреномиметикам относят \_\_\_\_\_.

Ответ: добутамин

81. Вставьте пропущенный термин в текст:

Для предупреждения приступов бронхиальной астмы рекомендуют  $\beta_2$ -адреномиметики более длительного действия - \_\_\_\_\_.

Ответ: формотерол

82. Вставьте пропущенный термин в текст:

К  $\beta_1$ -,  $\beta_2$ -адреномиметикам относят \_\_\_\_\_.

Ответ: изопреналин

83. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ по химической структуре соответствует естественному медиатору норадреналину.

Ответ: Норэпинефрин

84. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ по химическому строению и действию соответствует естественному адреналину.

Ответ: Эпинефрин

85. Вставьте пропущенный термин в текст:

К симпатомиметикам относят \_\_\_\_\_ - алкалоид эфедры (кузмичева трава).

Ответ: эфедрин

86. Вставьте пропущенный термин в текст:

К  $\alpha_1$ -адреноблокаторам относят \_\_\_\_\_.

Ответ: доксазозин

### 14. Средства, угнетающие и стимулирующие ЦНС

87. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - обратимое угнетение ЦНС, которое сопровождается потерей сознания, утратой чувствительности, снижением рефлекторной возбудимости и мышечного тонуса.

Ответ: Наркоз

88. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - утрата болевой чувствительности при сохранении сознания.

Ответ: Стадия аналгезии

89. Вставьте пропущенный термин в текст:

Стадия возбуждения - \_\_\_\_\_.

Ответ: Сознание полностью утрачено

90. Вставьте пропущенный термин в текст:

Стадия хирургического наркоза - \_\_\_\_\_.

Ответ: Угнетающее влияние диэтилового эфира на головной мозг углубляется и распространяется на спинной мозг.

91. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - летучая негорючая жидкость.

Ответ: Галотан

92. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - новое средство для ингаляционного наркоза, обладающее низкой токсичностью, в ряде случаев превосходящее по эффективности галотан.

Ответ: Севофлуран

93. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - активное наркотическое средство, обладающее значительной наркотической широтой.

Ответ: Диэтиловый эфир

94. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - газ с малой наркотической активностью. В небольших концентрациях вызывает состояние, напоминающее опьянение, поэтому раньше динитрогена оксид называли «веселящим газом».

Ответ: Динитрогена оксид

95. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - инертный газ, используемый для наркоза.

Ответ: Ксенон

96. Вставьте пропущенный термин в текст:

Тиопентал натрия - \_\_\_\_\_.

Ответ: производное барбитуровой кислоты.

97. Вставьте пропущенный термин в текст:

Пропофол - \_\_\_\_\_.

Ответ: средство для внутривенного наркоза.

## 15. Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему

98. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - ослабление сокращений сердца, уменьшение сердечного выброса, приводящее к ухудшению кровоснабжения органов и тканей и нарушению их функций

Ответ: Сердечная недостаточность

99. Вставьте пропущенный термин в текст:

Различают \_\_\_\_\_ и хроническую сердечную недостаточность.

Ответ: острую

100. Вставьте пропущенный термин в текст:

Для лечения сердечной недостаточности используют: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), блокаторы рецепторов к ангиотензину

\_\_\_\_\_

Ответ: диуретики

101. Вставьте пропущенный термин в текст:

Для систематического лечения хронической сердечной недостаточности применяют ингибиторы АПФ - \_\_\_\_\_.

Ответ: эналаприл

102. Вставьте пропущенный термин в текст:

Для уменьшения этих явлений при сердечной недостаточности применяют диуретики, в частности гидрохлоротиазид и \_\_\_\_\_.

Ответ: фуросемид

103. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - вещества растительного происхождения; выделены из наперстянки, строфанта, ландыша и ряда других растений.

Ответ: Сердечные гликозиды

104. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ назначают внутрь; действует через 2-3 ч; максимальный эффект отмечается через 8-12 ч; общая продолжительность действия около 2 нед.

Ответ: Дигитоксин

105. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ в 1,5 раза активнее дигитоксина.

Ответ: Дигоксин

106. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ и ландыша листьев гликозид (Коргликон<sup>®</sup>) превосходят по активности препараты наперстянки.

Ответ: Убаин

107. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - правовращающий изомер хинина.

Ответ: Хинидин

108. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ в отличие от хинидина меньше влияет на сократимость миокарда, не обладает  $\alpha$ -адреноблокирующими свойствами.

Ответ: Прокаинамид

## **16. Средства, влияющие на функции органов пищеварения**

109. Вставьте пропущенный термин в текст:

В качестве горечей применяют \_\_\_\_\_.

Ответ: настойку полыни

110. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ стимулирует норадренергические синапсы в ЦНС и таким образом угнетает центр голода.

Ответ: Фенилпропаноламин

111. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ ингибирует липазы желудка и поджелудочной железы и таким образом препятствует всасыванию жиров.

Ответ: Орлистат

112. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - ингибитор  $\alpha$ -глюкозидаз; нарушает расщепление крахмала, дисахаридов и за счет этого снижает всасывание углеводов.

Ответ: Акарбоза

113. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ в дозах, в которых препарат снижает секрецию HCl, вызывает сухость во рту, расширение зрачков, паралич аккомодации, тахикардию и поэтому в настоящее время при язвенной болезни применяется реже.

Ответ: Атропин

114. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ быстро нейтрализует HCl, эффективен при изжоге.

Ответ: Натрия гидрокарбонат

115. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - препарат аналога простагландина E<sub>1</sub> (ПГЕ<sub>1</sub>).

Ответ: Мизопростол

116. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ оказывает гастрокинетическое действие в связи с блокадой периферических дофаминовых D<sub>2</sub>-рецепторов.

Ответ: Домперидон

117. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - блокатор D<sub>2</sub>-рецепторов.

Ответ: Метоклопрамид

118. Вставьте пропущенный термин в текст:

Из м-холиноблокаторов в качестве противорвотного средства обычно применяют \_\_\_\_\_.

Ответ: скополамин

119. Вставьте пропущенный термин в текст:

Солевые слабительные - \_\_\_\_\_.

Ответ: магния сульфат, натрия сульфат

### 17. Средства, влияющие на систему крови

120. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - рекомбинантный препарат эритропоэтина человека.

Ответ: Эпоэтин альфа

121. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ применяют при пернициозной (злокачественной) анемии, связанной с отсутствием в желудке внутреннего фактора Касла, который способствует всасыванию цианокобаламина.

Ответ: Цианокобаламин

122. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ эффективна при макроцитарной (фолиеводефицитной) анемии.

Ответ: Фолиевая кислота

123. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - рекомбинантный препарат гранулоцитарномакрофагального КСФ.

Ответ: Молграмостим

124. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - рекомбинантный препарат гранулоцитарного КСФ. Применяют при лейкопении, связанной с химиотерапией опухолей.

Ответ: Филграстим

125. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ необратимо ингибирует ЦОГ в тромбоцитах и эндотелии сосудов и таким образом нарушает образование тромбосана А<sub>2</sub> и простагличина

Ответ: Ацетилсалициловая кислота

126. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - антиагрегант, коронарорасширяющее средство.

Ответ: Дипиридамол

127. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - гексапептид, конкурирующий с фибриногеном за ПЬ/Ша-рецепторы.

Ответ: Эптифибатид

128. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - естественный антикоагулянт, который получают из тканей животных; дозируют в единицах действия (ЕД).

Ответ: Гепарин натрия

129. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ - рекомбинантный препарат тканевого активатора профибринолизина.

Ответ: Алтеплаза

130. Вставьте пропущенный термин в текст:

\_\_\_\_\_ препятствуют превращению профибринолизина в фибринолизин.

Ответ: Аминокапроновая кислота и транексамовая кислота

**Перечень тестовых заданий для подготовки обучающихся к экзамену по учебной дисциплине ОП.06 Фармакология**

**Выберите один или несколько правильных ответов.**

- 1. При введении лекарства через рот характерно:**
  1. Легкая усвояемость лекарственного вещества
  2. Медленное развитие эффекта
  3. Точность дозировки
  4. Быстрое развитие эффекта
- 2. Всасывание, распределение, депонирование, биотрансформацию и введение лекарственного вещества изучает:**
  1. Фармакокинетика
  2. Кумуляция
  3. Фармакодинамика
  4. Антагонизм
- 3. Локализация, механизм действия, фармакологические эффекты, виды действия лекарств изучает**
  5. Фармакокинетика
  6. Фармакодинамика
  7. Кумуляция
  8. Синергизм
- 4. Указать парентеральные пути введения:**
  9. В вену
  10. Под кожу
  11. Перорально
  12. В мышцу
- 5. Энтеральные пути введения лекарственных веществ:**
  1. Пероральный
  2. Ингаляционный
  3. Сублингвальный
  4. В мышцу
- 6. Для внутривенного пути введения характерно:**
  1. Быстрое развитие эффекта
  2. Медленное развитие эффекта
  3. Высокая точность дозировки
  4. Возможность использовать в бессознательном состоянии
- 7. При повторных введениях лекарственных веществ характерно:**
  1. Привыкание
  2. Кумуляция
  3. Сенсибилизация
  4. Лекарственная зависимость
- 8. Действие лекарственных средств во время беременности, которое приводит к врожденным уродствам, обозначают термином:**
  1. Мутагенное действие
  2. Фетотоксическое действие
  3. Тератогенное действие
  4. Побочное действие
- 9. Как называют процесс накопления лекарственного вещества в организме:**
  1. Привыкание
  2. Кумуляция
  3. Лекарственная зависимость
  4. Биотрансформация
- 10. Как называют эффект, при котором один препарат усиливает действие другого:**
  1. Кумуляция

2. Антагонизм
3. Синергизм
4. Сенсibilизация

**11. Пониженная реакция организма на повторное введение препарата в той же дозе:**

1. Побочное действие
2. Привыкание
3. Лекарственная зависимость
4. Идиосинкразия

**12. Нежелательное действие лекарственного вещества при его применении в терапевтических дозах:**

5. Привыкание
6. Побочное действие
7. Синергизм
8. Кумуляция

**13. Средства из группы детергентов:**

9. Фурацилин
10. Церигель
11. «Роккал»
12. Бриллиантовый зеленый

**14. Средства из группы красителей:**

13. Бриллиантовый зеленый
14. Раствор йода спиртовой
15. Метиленовый синий
16. Фурацилин

**15. Фурацилин относится к группе:**

17. Детергентов
18. Окислителей
19. Производных нитрофурана
20. Красителей

**16. Галогенсодержащие соединения:**

21. «Роккал»
22. Хлорамин Б
23. Иодопирон
24. Фенол

**17. Укажите антисептики из группы окислителей:**

25. Хлорамин Б
26. Перекись водорода
27. Калия перманганат
28. Жавель

**18. Отметить показания к применению спирта этилового:**

- Для промывания ран
- Для обработки инструментов
- Для дезинфекции помещений
- Для обработки инъекционного поля

**19. Отметить показания к применению бриллиантового зеленого:**

1. Обработка послеоперационных швов, царапин, ссадин
2. Для лечения гнойничковых заболеваний
3. Для обработки рук хирурга
4. Для обработки гнойных ран

**20. Отметить показания к применению хлорамина Б:**

1. Обработка рук хирурга
2. Дезинфекция инструментов
3. Обработка послеоперационных швов

4. Полоскание при воспалительных заболеваниях полости рта и зева

**21. В каких случаях применяют калия перманганат:**

1. Обработка гнойных ран
2. Дезинфекция помещений и предметов ухода
3. Обработка язвенных и ожоговых поверхностей
4. Дезинфекция инструментов

**22. Отметить антисептики ароматического ряда:**

1. Фенол
2. Ихтиол
3. Деготь березовый
4. Калия перманганат

**23. Пенициллины часто вызывают побочные эффекты:**

1. Аллергические реакции.
2. Анемию.
3. Снижение слуха.
4. Поражение почек.

**24. Бензилпенициллин:**

1. Имеет широкий спектр действия.
2. Действует преимущественно на грамм -положительную флору.
3. Действует на грамм -отрицательную флору.
4. Действует фунгицидно.

**25. Отметить полусинтетические пенициллины:**

1. Бициллины.
2. Оксациллин.
3. Ампициллин.
4. Бензилпенициллина натриевая соль.

**26. При каких заболеваниях используется препараты бензилпенициллина ?**

1. Крупозная пневмония.
2. Септические инфекции, вызываемые стрептококками.
3. Дизентерия.
4. Туберкулез.

**27. Указать антибиотики группы макролидов:**

1. Азитромицин.
2. Ампициллин.
3. Эритромицин.
4. Неомицин.

**28. Что характерно для макролидов?**

1. Действует бактерицидно.
2. Действует бактериостатически.
3. Действует на грамм -положительную микрофлору.
4. Действует только на грамм -отрицательную микрофлору.

**5. 29. Отметить основные свойства цефазолина:**

1. Имеет широкий спектр действия
2. Действует только на грамм -положительную микрофлору.
3. Действует бактериостатически.
4. Действует бактерицидно.

**При каких заболеваниях тетрациклины являются основными препаратами:**

1. Пневмония.
2. Дизентерия.
3. Риккетсиозы (сыпной тиф и др.)
4. Грипп.

**31. Что характерно для тетрациклинов?**

1. Спектр действия включает возбудителей особо опасных инфекций (чумы, холеры, и др.)
2. Спектр действия включает возбудителей туберкулеза.
3. Имеет широкий спектр действия.
4. Действует преимущественно на грамм -положительную микрофлору.

**32. Основное побочное действие левомецетина:**

1. Угнетение функции почек.
2. Угнетение кроветворения.
3. Угнетение функции печени.
4. Угнетение функции VIII пары черепных нервов.

**33. Полимиксины:**

1. Обладают широким спектром действия.
2. Действует на грамм - отрицательную микрофлору (включая синегнойную палочку).
3. Назначают при различных гнойных процессах, при желудочно-кишечных заболеваниях (колитах, энтероколитах, гастроэнтероколитах).
4. Назначают при инфекциях верхних дыхательных путей, отитах, дифтерии, коклюше.

**34. Отметить группы антибиотиков, имеющих бактерицидный тип действия:**

1. Пенициллины.
2. Тетрациклины.
3. Цефалоспорины.
4. Макролиды.

**35. Отметить группы антибиотиков, влияющих только на грамм -отрицательную микрофлору:**

1. Цефалоспорины.
2. Полимиксины.
3. Карбапенемы.
4. Линкосамиды.

**36. Указать препараты сульфаниламидов, легко всасывающиеся в желудочно-кишечном тракте:**

1. Фталазол.
2. Сульфадимезин.
3. Этазол.
4. Сульгин.

**37. Отметить препараты сульфаниламидов, плохо всасывающиеся в желудочно-кишечном тракте:**

1. Сульфадимезин.
2. Фталазол.
3. Сульгин.
4. Стрептоцид.

**38. Отметить сульфаниламидные препараты длительного действия:**

1. Сульфадиметоксин.
2. Стрептоцид.
3. Сульфацил - натрий.
4. Уросульфан.

**39. Сульфаниламиды вызывают побочные реакции:**

1. Кристаллурию.
2. Лейкопению.
3. Снижение АД.
4. Нарушение зрения.

**Ремантадин применяют при:**

1. Гриппе.
2. Туберкулезе.
3. Цистите.
4. Радикулите.

**41. Метронидазол применяют при:**

1. Аскаридозе.
2. Сифилисе.
3. Малярии
4. Трихомониазе.

**42. При каких заболеваниях применяют фуразолидон ?**

1. Кишечные бактериальные инфекции.
2. Лямблиоз.

3. Грипп.
4. Раневые инфекции.
- 43. Комбинированный препарат, содержащий сульфаниламид и триметоприм:**
  1. Сульфален.
  2. Бисептол.
  3. Сульфапиридазин.
  4. Фталазол.
- 44. Отметить средства, применяемые при туберкулезе:**
  1. Рифампицин.
  2. Изониазид.
  3. Эритромицин.
  4. Тетрациклин
- 45.                   Используется при всех видах анестезии:**
  1. Новокаин.
  2. Анестезин.
  3. Лидокаин.
  4. Дикаин.
- 46. Отметить вяжущие средства:**
  1. Слизь крахмала.
  2. Ментол.
  3. Танин.
  4. Кора дуба.
- 47. Отметить вяжущие средства неорганического происхождения:**
  1. Кора дуба.
  2. Танин.
  3. Ксероформ
  4. Висмута нитрат основной.
- 48. Отметить показания к применению вяжущих средств:**
  1. Воспалительные заболевания полости рта.
  2. Для растирания при артритах.
  3. При ожогах и трещинах кожи и слизистых оболочек.
  4. При вестибулярных расстройствах.
- 49. Указать раздражающие средства:**
  1. Ментол.
  2. Новокаин.
  3. Танин.
  4. Раствор аммиака.
- 50. Отметить показания к применению угля активированного:**
  1. Трещины кожи.
  2. Кровотечения.
  3. Отравления
  4. Метеоризм.
- 51. Отметить М -холиномиметические средства:**
  1. Ацеклидин.
  2. Галантамин.
  3. Цититон.
  4. Пилокарпин.
- 52. Отметить показания к назначению М -холиномиметиков:**
  1. Миастения.
  2. Глаукома.
  3. Почечная колика.
  4. Атония кишечника и мочевого пузыря.
- 53. Указать препараты из группы Н - холиномиметиков:**
  1. Прозерин.
  2. Цититон.
  3. Пилокарпин

4. Лобелин.

**54. Отметить показания к назначению Н - холиномиметиков:**

1. Для рефлекторной стимуляции дыхания.
2. Для снижения внутриглазного давления.
3. В качестве средства для отвыкания от курения.
4. При атонии кишечника.

**55. Какие вещества применяют для лечения глаукомы:**

1. Атропин.
2. Пилокарпин.
3. Скополамин.
4. Лобелин.

**56. Какие эффекты характерны для М-холиноблокаторов:**

1. Сужение зрачков и снижение внутриглазного давления.
2. Расширение зрачков и повышение внутриглазного давления.
3. Снижение тонуса гладких мышц внутренних органов.
4. Повышение тонуса гладких мышц внутренних органов.

**57. Отметить показания к применению m-холинаблокаторов:**

1. Гипертоническая болезнь.
2. Глаукома.
3. Почечная и печеночная колика.
4. исследование глазного дна.

**58. Отметить ганглиоблокаторы:**

1. Гигроний.
2. Дитилин.
3. Бензогексоний
4. Платифиллин.

**59. Какие эффекты наблюдаются при применении ганглиоблокаторов:**

1. Сужение сосудов и артериального давления.
2. Расширение сосудов и артериального давления.
3. Усиление моторики желудочно-кишечного тракта.
4. Ослабление моторики желудочно-кишечного тракта.

**60. Какие эффекты связаны с возбуждением  $\alpha$ -адренорецепторов:**

1. Сужение кровеносных сосудов.
2. Расширение кровеносных сосудов.
3. Сужение зрачков.
4. Расширение зрачков.

**61. Указать  $\alpha$ -адреномиметические вещества:**

1. Адреналин.
2. Изадрин.
3. Мезатон.
4. Нафтизин.

**62. Указать средства, повышающие артериальное давление:**

1. Анаприлин.
2. Мезатон.
3. Резерпин.
4. Адреналин.

**63. Какие вещества применяют при бронхиальной астме:**

1. Нафтизин.
2. Салбутамол.
3. Мезатон.
4. Изадрин.

**64. Какие вещества применяются местно при ринитах:**

1. Изадрин.
2. Пилокарпин.
3. Нафтизин.

4. Галазолин.

**65. В каких случаях назначают адреналин:**

1. При остановке сердца.
2. При гипергликемии.
3. При анафилактическом шоке.
4. При гипертонической болезни.

**66. Отметить симпатолитики:**

1. Октадин.
2. Резептин.
3. Эфедрин.
4. Метопролол.

**67. Указать средства, применяемые для ингаляционного наркоза:**

1. Фторотан
2. Закись азота
3. Тиопентал-натрий
4. Натрия оксибутират

**68. Отметить снотворные средства из группы производных барбитуровой кислоты :**

1. Фенобарбитал
2. Нитразепам
3. Барбитал
4. Зопиклон

**69. Отметить средства, относящиеся к группе наркотических анальгетиков:**

1. Анальгин
2. Омнопон
3. Трамадол
4. Индометацин

**70. Указать основные особенности ненаркотических анальгетиков:**

1. Обладают противовоспалительным действием
2. Вызывают лекарственную зависимость
3. Обладают жаропонижающими свойствами
4. Обладают анальгезирующим эффектом

**71. Отметить основные показания к применению наркотических анальгетиков:**

1. Травматические боли
2. Мышечные и суставные боли при заболеваниях воспалительного характера
3. Боли в послеоперационном периоде
4. Головная боль

**72. Отметить основные показания к применению ненаркотических анальгетиков:**

1. Головная боль
2. Боли в скелетных мышцах и суставные боли при заболеваниях воспалительного характера
3. Боли при злокачественных опухолях
4. Боль при инфаркте миокарда

**73. Отметить ненаркотические анальгетики:**

1. Диклофенак
2. Парацетамол
3. Трамадол
4. Фентанил

**74. Отметить нейролептики:**

1. Аминазин
2. Галоперидол
3. Амитриптилин
4. Леводопа

**75. Отметить антидепрессанты:**

1. Хлорпротиксен
2. Амитриптилин
3. Ниаламид

4. Пирацетам

**76. Отметить эффекты нейролептиков:**

1. Антипсихотический
2. Уменьшение двигательной активности
3. Увеличение двигательной активности
4. Противорвотное действие

**77. Отметить транквилизаторы:**

1. Аминазин
2. Сибазон
3. Феназепам
4. Корвалол

**78. Отметить эффекты, характерные для транквилизаторов:**

1. Противосудорожный
2. Транквилизирующий
3. Антипсихотический
4. Противорвотный

**79. Отметить седативные средства:**

1. Корвалол
2. Аминазин
3. Феназепам
4. Настойка пустырника

**80. В каких случаях применяют ноотропные средства:**

1. Для устранения умственной недостаточности, связанной с нарушениями мозгового кровообращения различной этиологии
2. При расстройствах памяти
3. Для повышения физической работоспособности
4. Для устранения синдромов депрессии

**81. Отметить ноотропные средства:**

1. Дифенин
2. Сиднокарб
3. Аминалон
4. Пирацетам

**82. Отметить препараты, используемые для купирования приступов стенокардии:**

1. Нитроглицерин.
2. Сустак.
3. Нитронг.
4. Анаприлин.

**83. Отметить препараты, используемые для профилактики стенокардии:**

1. Нитроглицерин.
2. Валидол.
3. Сустак.
4. Нитронг.

**84. Отметить побочные эффекты нитроглицерина:**

1. Головная боль, головокружение.
2. Конапс.
3. Бронхоспазм.
4. Повышение АД.

**85. Указать противоаритмические средства:**

1. Новокаинамид.
2. Лидокаин.
3. Клофелин.
4. Лозартран.

**86. Указать гипотензивные средства, влияющие на систему ренин - ангиотензин:**

1. Эналаприл.
2. Метилдора.

3. Индепамид.

4. Каптоприл.

**87. Отметить гипотензивные средства преимущественно миотропного действия:**

1. Дибазол.

2. Спиронолактон.

3. Резерпин.

4. Магния сульфат.

**88. Указать гипотензивные средства (нейротропные) периферического действия:**

1. Клофелин.

2. Резерпин.

3. Папаверин.

4. Празозин.

**89. Средства, стимулирующие секрецию желудочного сока:**

1. Ацидин-пепсин.

2. Фестал.

3. Гастал.

4. Циметидин.

**90. Показания к назначению средств, стимулирующих секрецию желудочного сока:**

1. Язвенная болезнь желудка.

2. Гипоацидный гастрит.

3. Хронический панкреатит.

4. Гиперацидный гастрит.

**91. Средства, угнетающие секрецию желудочного сока:**

1. Дигестал.

2. Альмагель.

3. Циметидин.

4. Сок желудочный натуральный.

**92. Показания к назначению средств, угнетающих секрецию желудочного сока:**

1. Язвенная болезнь желудка и 12 -персной кишки.

2. Гиперацидный гастрит.

3. Гипоацидный гастрит.

4. Для повышения аппетита.

**93. Средства, усиливающие образование желчи:**

1. Аллохол.

2. Магния сульфат.

3. Холосас.

4. Но -шпа.

**94. Средства, облегчающие образование желчи:**

1. Но -шпа.

2. Атропин.

3. Холензим.

4. Холагол.

**95. Указать гепатопротекторы:**

1. Карсил.

2. Эссенциале.

3. Магния сульфат.

4. Кислота дегидрохолевая.

**96. Антидиарейные средства:**

1. Галстена.

2. Лоперамид (Имодиум).

3. Холестирамин.

4. Лив -52.

**97. Слабительные средства, действующие преимущественно на толстый кишечник:**

1. Сенаде.

2. Корень ревеня.

3. Магния сульфат.

4. Форлакс.

**98. Солевые слабительные средства, действующие на все разделы кишечника:**

1. Форлакс.
2. Магния (натрия) сульфат.
3. Глаксенна.
4. Бикасодил.

**99. Противорвотные средства:**

1. Метоклопрамид (церукал).
2. Апоморфин.
3. Аэрон.
4. Трава термопсиса.

**100. Указать средства, применяемые для лечения железодефицитных анемий:**

1. Пентоксил.
2. Цианокобаламин.
3. Ферроплекс.
4. Гемофер.

**101. Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов:**

1. Кислота ацетилсалициловая.
2. Курантил.
3. Неодикумарин.
4. Викасол.

**102. Средства для остановки кровотечений:**

1. Неодикумарин.
2. Дицинон.
3. Викасол.
4. Фибринолизин.

**103. Антикоагулянты прямого действия:**

1. Гепарин.
2. Неодикумарин.
3. Фенилин.
4. Синкумар.

**104. Отметить показания к применению антикоагулянтов:**

1. Кровотечения.
2. Операции на сердце и сосудах.
3. Профилактика и лечение тромбофлебитов, эмболий.
4. Геморрагические диатезы.

**105. Отметить фибринолитические средства:**

1. Стрептодеказа.
2. Контрикал.
3. Кислота аминаокапроновая.
4. Фибринолизин.

**106. «Калийсберегающие» диуретики:**

1. Урегит.
2. Фуросемид.
3. Спиринолактон (верошпирон).
4. Триамтерен.

**107. Осмотические диуретики:**

1. Диакарб.
2. Маннит.
3. Мочевина для инъекций.
4. Дихлотиазид.

**108. Что характерно для фуросемида:**

1. Гиперкалиемия.
2. Гипокалиемия.
3. Снижение АД.

4. Повышение АД.

**109. Показания к применению фуросемида (лазикса):**

1. Отеки.
2. Гипертония.
3. Стенокардия.
4. Ревматизм.

**110. Препараты спорыны:**

1. Питуитрин.
2. Эрготал.
3. Эргометринамалеат.
4. Котарнина хлорид.

**111. Препараты спорыны:**

1. Вызывают ритмические сокращения миометрия.
2. Вызывают тонические сокращения миометрия.
3. Применяют для сокращения матки в послеродовом периоде.
4. Для стимуляции родовой деятельности.

**112. В каких случаях используют окситоцин:**

1. Сахарный диабет.
2. Слабая родовая деятельность.
3. Гипотонические маточные кровотечения.
4. Для лечения бесплодия.

**113. Препараты гормонов щитовидной железы:**

1. Тиредин.
2. Левотироксин.
3. Тиротропин.
4. Прогестерон.

**114. Синтетические пероральные гипогликемические средства:**

1. Инсулин.
2. Глибенкламид.
3. Хумулин.
4. Буформин.

**115. Отметить глюкокортикоиды:**

1. Дезоксикортикостерон.
2. Синэстрол.
3. Преднизолон.
4. Дексаметазон.

**116. Показания к применению глюкокортикоидов:**

1. Шок.
2. Аллергические реакции.
3. Сахарный диабет.
4. Гипертония.

**117. Побочные эффекты глюкокортикоидов:**

1. Снижение АД.
2. Повышение АД.
3. Изъятие желудочно-кишечного тракта.
4. Повышение сахара в крови.

**118. Препараты женских половых органов:**

1. Эстрон.
2. Прогестерон.
3. Тестостерон.
4. Дексаметазон.

**119. В каких случаях назначают эстрогены:**

1. Дисфункциональные маточные кровотечения.
2. Угрожающий выкидыш.
3. Заместительная терапия при гипофункции яичников.
4. Рак предстательной железы.

## 120. Препараты мужских половых гормонов:

1. Оксипрогестерон.
2. Провера.
3. Тестостерон.
4. Синэстрол.

### Эталоны ответов тестовых заданий для подготовки обучающихся к экзамену по учебной дисциплине ОП.06 Фармакология

1 -2	43-2	85-1,2
2 -1	44-1,2	86-1,4
3 -2	45-3	87-1,4
4 -1,2,4	46-3,4	88-2,4
5 -1,3	47-3,4	89-1,2
6 -1,3,4	48-1,3	90-2,3
7 - 1,2,4	49-1,4	91-2,3
8 -3	50-3,4	92-1,2
9 - 2	51-1,4	93-1,3
10 - 3	52-2,4	94-1,2
11 - 2	53-2,4	95-1,2
12 - 2	54-1,3	96-2,3
13-2,3	55-2	97-1,2
14-1,3	56-1,3	98-1,2
15-3	57-3,4	99-1,3
16-2,3	58-1,3	100-3,4
17-2,3	59-1,2,4	101-1,2
18-2,4	60-1,4	102-2,3
19-1,2	61-3,4	103-1
20-2	62-2,4	104-2,3
21-1,3	63-2,4	105-1,4
22-1,2,3	64-3,4	106-3,4
23-1	65-1,3	107-2,3
24-2	66-1,2	108-2,3
25-2,3	67-1,2	109-1,2
26-1,2	68-1,3	110-2,3
27-1,3	69-2,3	111-2,3
28-2,3	70-1,3,4	112-2,3
29-1,4	71-1,3	113-1,2
30-2,3	72-1,2	114-2,4
31-1,3	73-1,2	115-3,4
32-2	74-1,2	116-1,2
33-2,3	75-2,3	117- 2,3,4
34-1,3	76-1,2,4	118-1,2
35-2	77-2,3	119- 1,3,4
36-2,3	78-1,2	120-3
37-2,3	79-1,4	
38-1	80-1,2	
39-1,2	81-3,4	
40-1	82-1	
41-4	83-3,4	
42-1,2	84-1,2	

**Задания для проведения итогового контроля**  
**Перечень теоретических вопросов для подготовки к экзамену по учебной дисциплине**  
**ОП.06 Фармакология**

1. Предмет и задачи фармакологии.
2. Основные этапы развития фармакологии.
3. Определение лекарственного вещества и лекарственного средства.
4. Определение лекарственной формы и лекарственного препарата. Твердые лекарственные формы.
5. Характеристика порошков и капсул.
6. Характеристика таблеток.
7. Характеристика драже и гранул.
8. Мягкие лекарственные формы - характеристика мазей.
9. Пути изыскания и источники получения новых лекарственных средств.
10. Основные понятия фармакодинамики: -биологические эффекты, локализация, механизм действия.
11. Пути введения лекарственных средств в организм.
12. Основные закономерности всасывания лекарственных веществ в кровь.
13. Распределение, метаболизм и выведение лекарственных веществ.
14. Виды действия лекарственных веществ на организм человека.
15. Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ.
16. Изменения действия лекарственных средств при повторных введениях лекарственных средств.
17. Мягкие лекарственные формы - характеристика паст.
18. Мягкие лекарственные формы - характеристика суппозиторий, пластырей.
19. Жидкие лекарственные формы - характеристика растворов и микстур.
20. Жидкие лекарственные формы - характеристика эмульсий и суспензий.
21. Жидкие лекарственные формы - характеристика настоев и отваров.
22. Жидкие лекарственные формы - характеристика настоев и экстрактов.
23. Лекарственные формы для инъекций.
24. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств «А» и «Б».
25. Определение рецепта, его структура.
26. Формы рецептурных бланков, структура рецепта.
27. Правила оформления рецепта.
28. Характеристика жирорастворимых витаминов.
29. Осложнения медикаментозной терапии.
30. Предмет и задачи фармакологии.
31. Энтеральный путь введения лекарственных средств в организм.
32. Парентеральный путь введения лекарственных средств в организм человека.
33. Виды комбинированного действия лекарственных средств.
34. Антисептические средства: классификация, характеристика галогеносодержащих, йодсодержащих и антисептиков ароматического ряда - показания и применения, особенности действия.
35. Антисептические средства: классификация, характеристика красителей, кислородсодержащих, производных нитрофурана, детергентов, -особенности действия, показания к применению.
36. Антисептические средства: классификация, характеристика неорганических кислот, щелочей, соединений тяжелых металлов -показания к применению, особенности действия.
37. Антибиотики: классификация, характеристика пенициллинов и цефалоспоринов. -спектр действия, побочные эффекты.

38. Антибиотики, классификация: характеристика макролидов, аминогликозидов, тетрациклинов, группы левомецитина, полимиксинов. Показания к применению, побочные эффекты.
39. Синтетические противомикробные средства показания и правила применения, побочные эффекты.
40. Противовирусные, противотуберкулезные, противоглистные средства. Особенности действия.
41. Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему -общие показания к применению, побочные эффекты.
42. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему- классификация, характеристика холинэргических средств, показания к применению, побочные эффекты.
43. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему- классификация, характеристика адренэргических средств, показания к применению, побочные эффекты.
44. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему - средства для наркоза, классификация, характеристика, показания к применению, побочные эффекты.
45. Анальгетики- фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
46. Психотропные средства: нейролептики и транквилизаторы. - общие показания и побочные эффекты.
47. Психотропные средства: седативные, антидепрессивные и ноотропные средства - общие показания и побочные действия.
48. Средства, влияющие на функции органов дыхания: муколитические, отхаркивающие, противокашлевые средства -фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.
49. Средства, влияющие на сердечно -сосудистую систему: сердечные гликозиды и противоаритмические -фармакологические эффекты, показания к применению.
50. Гипотензивные и антиангинальные средства, -фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.
51. Мочегонные средства, - классификация, показания к применению, побочные эффекты.
52. Средства, влияющие на функции органов пищеварения- средства применяемые, при гипофункции пищеварительных желез и влияющие на аппетит.
53. Желчегонные и гепатопротекторные средства - показания к применению, побочные действия.
54. Слабительные средства и средства, применяемые при гиперфункции пищеварительных желез - показания к применению, побочные эффекты.
55. Средства, стимулирующие эритропоэз - показания к применению, побочное действие.
56. Средства, стимулирующие лейкопоэз - показания к применению, побочные эффекты.
57. Средства, влияющие на свертываемость крови -показания к применению, побочные эффекты.
58. Гормональные препараты, -препараты гормонов гипофиза - показания к применению, побочные эффекты.
59. Препараты гормонов щитовидной железы показания к применению, побочные действия.
60. Препараты гормонов коры надпочечников.фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.
61. Противоаллергические препараты, - классификация, показания к применению, побочные действия.
62. Средства, влияющие на мускулатуру матки -показания к применению, побочные действия.
63. Витаминные препараты - классификация, характеристика водорастворимых витаминов.

**Перечень практических заданий по рецептуре для подготовки обучающихся к экзамену по учебной дисциплине ОП.06 Фармакология**

1. Выписать 500 мл 0,02 % раствора фурацилина (Furacilinum). Назначить для промывания ран.
2. Выписать 100 мл 10 % масляного раствора камфоры (Camphora). Назначить для растирания области сустава.
3. Выписать 50 мл 1 % спиртового раствора бриллиантового зелёного (Viridenitens). Назначить для смазывания поражённых участков кожи.
4. Выписать 300 мл 10 % раствора кальция хлорида. (Calcichloridum). Назначить по 1 ст. 4 раза в день.
5. Выписать 180 мл 1 % р-ра натрия бромид (Natriibromidum). Назначить по 1 ст.л. 3 р. в день.
6. Выписать 180 мл настоя из 0,6 гр травы горичвета весеннего. Назначить по 1 ст. л. 4 р. в день. (Adonis vernalis)
7. Выписать 200 мл отвара коры дуба (Quercus). Назначить для полоскания.
8. Выписать 20 мл настойки ландыша (Convallaria) и настойки валерианы (Valeriana) поровну. Назначить по 20 кап. 3 р. в день.
9. Выписать 20 мл экстракта крушины (Frangula) жидкого. Назначить по 20 кап. 3 р. в день
10. Выписать 15 мл адонизида (Adonisidum). Назначить по 15 капель 3 р. в день.
11. Выписать 180 мл микстуры с содержанием по 0,015 гр. кодеина фосфата (Codeiniphosphas) и 0,5 гр. калия бромид (Kaliibromidum). На приём назначить по 1 ст.л. 3 р. в день.
12. Выписать 20 гр. цинковой мази (Zincum). Нанести на поражённые участки кожи.
13. Выписать 50 гр. мази на вазелине, содержащей 0,5 гр. неомицина сульфата (Neomycinisulfas). Для смазывания участков кожи.
14. Выписать 10 суппозиторий «Бетиол» (Bethiolum). Назначить по 1 суппозитории 2 р. в день.
15. Выписать 20 таб. анальгина по 0,5 г. (Analginum). Назначить по 1 таб. при головной боли.
16. Выписать 10 таб. «Аэрон» («Aeronum»). Назначить по 1 таб. 2 р. в день.
17. Выписать 20 драже, содержащих по 0,05 гр. диазолина (Diazolinum). Назначить по 1 драже 2 р. в день.
18. Выписать 20 гр. порошка стрептоцида (Streptocidum). Назначить для нанесения на рану.
19. Выписать 10 порошков, содержащих по 0,02 гр. дибазола (Dibazolium) и папаверина гидрохлорида (Papaverinihydrochloridum) и 0,01 гр. фенорбитала (Phenobarbitalum). Назначить по 1 порошок 3 р. в день.
20. Выписать 20 порошков, содержащих по 0,1 гр. бромкамфоры (Bromcamphora) и 0,05 гр. хинидина сульфата (Chinidinisulfas) в желатиновых капсулах. Назначить по 1 капсуле 2 р. в день.
21. Выписать 10 ампул, содержащих по 50 мл. 40 % р-ра глюкозы (Glucosum). Назначить для внутривенного введения по 50 мл.
22. Выписать 10 ампул, содержащих по 1 мл. кордиамин (Cordiaminum). Назначить по 1 мл. под кожу 2 р. в день.
23. Выписать 12 флаконов содержащих по 500.000 ЕД бензилпенициллина натриевой соли (Benzylpenicillinum-natrium). Назначить для в/м введения, по 500.000 ЕД 4 р. в сутки, предварительно содержимое флакона развести в 2 мл. 0,5 % раствора новокаина.
24. Выписать 6 флаконов, содержащих по 5 мл. инсулина (Insulinum). Назначить для п/к введения по 0,5 мл 2 р. в день.
25. Выписать 500 мл. 0,9 % стерильного изотонического раствора натрия хлорида. (Natriichloridum). Назначить для в/в капельного введения.
26. Выписать раствор, содержащий бриллиантового зелёного (Viridenitens) 0,5 гр. и спирта этилового 70 % 50 мл (Spiritus aethylicus). Для смазывания гнойничков.

27. Выписать 10 ампул 5 % масляного раствора токоферола ацетата (Tocopheroliacetas) по 1 мл. Назначить по 1 мл в/м через день.
28. Выписать 10 таблеток, содержащих теобромину (Theobrominum) по 0,03 гр. Назначить по 1 таблетке 2 р. в день.
29. Выписать раствор, состоящий из 0,1 гр. ментола (Mentholum) и 10 мл вазелинового масла (Oleum Vaselini). Назначить по 5 капель в нос.
30. Выписать глазную мазь, состоящую из 1,0 сульфацила натрия (Natrium-Sulfacilum) 0,4 гр. ланолина (Lanolinum) и вазелина (Vaselinum) до 5,0. Закладывать за нижнее веко 1 р. в день.

## Приложение 6

### Типовые задания для проведения контрольного среза по учебной дисциплине

#### ОП.06 Фармакология

##### ВАРИАНТ 1.

**Выбрать один или несколько правильных ответов.**

**1. Действие лекарственных средств во время беременности, которое приводит к врожденным уродствам, обозначают термином:**

1. Мутагенное действие
2. Фетотоксическое действие
3. Тератогенное действие
4. Побочное действие

**2. Как называют эффект, при котором один препарат усиливает действие другого:**

1. Кумуляция
2. Антагонизм
3. Синергизм
4. Сенсбилизация

**3. Средства из группы красителей:**

1. Бриллиантовый зеленый
2. Раствор йода спиртовой
3. Метиленовый синий
4. Фурацилин

**4. Отметить показание к применению хлорамина Б:**

1. Обработка рук хирурга
2. Дезинфекция инструментов
3. Обработка послеоперационных швов
4. Полоскание при воспалительных заболеваниях полости рта и зева

**5. Указать антибиотики группы макролидов:**

1. Азитромицин.
2. Ампициллин.
3. Эритромицин.
4. Неомицин.

**6. Что характерно для тетрациклинов:**

1. Спектр действия включает возбудителей особо опасных инфекций (чумы, холеры, и др.)
2. Спектр действия включает возбудителей туберкулеза.
3. Имеет широкий спектр действия.
4. Действует преимущественно на грамм -положительную микрофлору.

**7. Метронидазол применяют при:**

1. Аскаридозе.
2. Сифилисе.
3. Малярии
4. Трихомониазе.

**8. Комбинированный препарат, содержащий сульфаниламид и триметоприм:**

1. Сульфален.
2. Бисептол.
3. Сульфапиридазин.
4. Фталазол.

**9. Указать раздражающие средства:**

1. Ментол.
2. Новокаин.
3. Танин.
4. Раствор аммиака.

**10. Отметить показания к применению угля активированного:**

1. Трещины кожи.
2. Кровотечения.
3. Отравления.
4. Метеоризм.

**11. Указать препараты из группы Н - холиномиметиков:**

1. Прозерин.
2. Цититон.
3. Пилокарпин.
4. Лобелин.

**12. Какое вещество применяют для лечения глаукомы:**

1. Атропин.
2. Пилокарпин.
3. Скополамин.
4. Лобелин.

**13. Какие вещества применяются местно при ринитах:**

1. Изадрин.
2. Пилокарпин.
3. Нафтизин.
4. Галазолин.

**14. Отметить ненаркотические анальгетики:**

1. Диклофенак
2. Парацетамол
3. Трамадол
4. Фентанил

**15. Отметить нейролептики:**

1. Аминазин
2. Галоперидол
3. Амитриптилин
4. Леводопа

**16. В каких случаях применяют ноотропные средства:**

1. Для устранения умственной недостаточности, связанной с нарушениями мозгового кровообращения различной этиологии
2. При расстройствах памяти
3. Для повышения физической работоспособности
4. Для устранения синдромов депрессии

**17. Отметить побочные эффекты нитроглицерина:**

1. Головная боль, головокружение.
2. Коллапс.
3. Бронхоспазм.
4. Повышение АД.

**18. Указать гипотензивные средства, влияющие на систему ренин - ангиотензин:**

1. Эналаприл.
2. Метилдопа.

3. Индопамид.

4. Каптоприл.

**19. Показания к назначению средств, стимулирующих секрецию желудочного сока:**

1. Язвенная болезнь желудка.

2. Гипоацидный гастрит.

3. Хронический панкреатит.

4. Гиперацидный гастрит.

**20. Указать гепатопротекторы:**

1. Карсил.

2. Эссенциале.

3. Магния сульфат.

4. Кислота дегидрохолевая.

**21. Антидиарейные средства:**

1. Галстена.

2. Лоперамид (Имодиум).

3. Холестирамин.

4. Лив -52.

**22. Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов:**

1. Кислота ацетилсалициловая.

2. Курантил.

3. Неодикумарин.

4. Викасол.

**23. Антикоагулянт прямого действия:**

1. Гепарин.

2. Неодикумарин.

3. Фенилин.

4. Синкумар.

**24. Отметить фибринолитические средства:**

1. Стрептодеказа.

2. Контрикал.

3. Кислота аминапроновая.

4. Фибринолизин.

**25. «Калийсберегающие» диуретики:**

1. Урегит.

2. Фуросемид.

3. Спиринолактон (верошпирон).

4. Триамтерен.

**26. Препараты спорыньи:**

1. Питуитрин.

2. Эрготал.

3. Эргометринамалеат.

4. Котарнина хлорид.

**27. Что характерно для фуросемида:**

1. Гиперкалиемия.

2. Гипокалиемия.

3. Снижение АД.

4. Повышение АД.

**28. В каких случаях используют окситоцин:**

1. Сахарный диабет.

2. Слабая родовая деятельность.

3. Гипотонические маточные кровотечения.

4. Для лечения бесплодия.

**29. Синтетические пероральные гипогликемические средства:**

1. Инсулин.

2. Глибенкламид.
4. Хумулин.
4. Буформин.

### **30. Препараты женских половых органов:**

1. Эстрон.
2. Прогестерон
3. Тестостерон.
4. Дексаметазон.

### **Задание 2**

#### **Выписать рецепты**

1. Выписать 50 мл 1 % спиртового раствора бриллиантового зелёного (Viridenitens). Назначить для смазывания поражённых участков кожи.
2. Выписать 20 мл настойки ландыша (Convallaria) и настойки валерианы (Valeriana) поровну. Назначить по 20 кап. 3 р. в день.
3. Выписать 180 мл микстуры с содержанием по 0,015 гр. кодеина фосфата (Codeiniphosphas) и 0,5 гр. калия бромида (Kaliibromidum). На приём назначить по 1 ст.л. 3 р. в день.
4. Выписать 20 порошков, содержащих по 0,1 гр. бромкамфоры (Bromcamphora) и 0,05 гр. хинидина сульфата (Chinidinisulfas) в желатиновых капсулах. Назначить по 1 капсуле 2 р. в день.
5. Выписать 50 гр. мази на вазелине, содержащей 0,5 гр. неомицина сульфата (Neomycini

### **ВАРИАНТ 2**

**Выбрать один или несколько правильных ответов.**

**1. Локализация, механизм действия, фармакологические эффекты, виды действия лекарств изучает**

1. Фармакокинетика
2. Фармакодинамика
3. Кумуляция
4. Синергизм

**2. Энтеральные пути введения лекарственных веществ:**

1. Пероральный
2. Ингаляционный
3. Сублингвальный
4. В мышцу

**2. Как называют процесс накопления лекарственного вещества в организме:**

1. Привыкание
2. Кумуляция
3. Лекарственная зависимость
4. Биотрансформация

**3. Средства из группы детергентов:**

1. Фурацилин
2. Церигель
3. «Роккал»
4. Бриллиантовый зелёный

**5. Отметить показания к применению бриллиантового зелёного:**

1. Обработка послеоперационных швов, царапин, ссадин
2. Для лечения гнойничковых заболеваний
3. Для обработки рук хирурга
4. Для обработки гнойных ран

**6. Отметить полусинтетические пенициллины:**

1. Бициллины.
2. Оксациллин.
3. Ампициллин.
4. Бензилпенициллина натриевая соль.

**7. Что характерно для макролидов:**

1. Действует бактерицидно.
2. Действует бактериостатически.
3. Действует на грамм -положительную микрофлору.
4. Действует только на грамм -отрицательную микрофлору.

**8. Указать препараты сульфаниламидов, легко всасывающиеся в желудочно-кишечном тракте:**

1. Фталазол.
2. Сульфадимезин.
3. Этазол.
4. Сульгин.

**9. Отметить сульфаниламидный препарат длительного действия:**

1. Сульфадиметоксин.
2. Стрептоцид.
3. Сульфацил - натрий.
4. Уросульфан.

**10. Отметить вяжущие средства:**

1. Слизь крахмала.
2. Ментол.
3. Танин.
4. Кора дуба.

**11. Отметить показания к применению угля активированного:**

1. Трещины кожи.
2. Кровотечения.
3. Отравления.
4. Метеоризм.

**12. Отметить М -холиномиметические средства:**

1. Ацеклидин.
2. Галантамин.
3. Цититон.
4. Пилокарпин.

**13. Какие эффекты наблюдаются при применении ганглиоблокаторов:**

1. Сужение сосудов и повышение артериального давления.
2. Расширение сосудов и снижение артериального давления.
3. Усиление моторики желудочно-кишечного тракта.
4. Ослабление моторики желудочно-кишечного тракта.

**14. Указать средства, повышающие артериальное давление.**

1. Анаприлин.
2. Мезатон.
3. Резерпин.
4. Адреналин.

**15. Отметить средства, относящиеся к группе наркотических анальгетиков:**

1. Анальгин
2. Омнопон
3. Трамадол
4. Индометацин

**16. Отметить основные показания к применению ненаркотических анальгетиков:**

1. Головная боль
2. Боли в скелетных мышцах и суставные боли при заболеваниях воспалительного характера

3. Боли при злокачественных опухолях
4. Боль при инфаркте миокарда

**17. Отметить транквилизаторы:**

1. Аминазин
2. Сибазон
3. Феназепам
4. Корвалол

**18. Отметить препараты, используемые для профилактики стенокардии:**

1. Нитроглицерин.
2. Валидол.
3. Сустанг.
4. Нитронг.

**19. Указать противоаритмические средства:**

1. Новокаиномид.
2. Лидокаин.
3. Клофелин.
4. Лозартран.

**20. Средства, угнетающие секрецию желудочного сока:**

1. Дигестал.
2. Альмагель.
3. Циметидин.
4. Сок желудочный натуральный.

**21. Слабительные средства, действующие преимущественно на толстый кишечник:**

1. Сенаде.
2. Корень ревеня.
3. Магния сульфат.
4. Форлакс.

**22. Противорвотные средства:**

1. Метоклопрамид (церукал).
2. Апоморфин.
3. Аэрон.
4. Трава термопсиса.

**23. Указать средства, применяемые для лечения железодефицитных анемий:**

1. Пентоксил.
2. Цианокобаламин.
3. Ферроплекс.
4. Гемофер.

**24. Средства для остановки кровотечений:**

1. Неодикумарин.
2. Дицинон.
3. Викасол.
4. Фибринолизин.

**25. Отметить показания к применению антикоагулянтов:**

1. Кровотечения.
2. Операции на сердце и сосудах.
3. Профилактика и лечение тромбофлебитов, эмболий.
4. Геморрагические диатезы.

**26. Показания к применению фуросемида (лазикса):**

1. Отеки.
2. Гипертония.
3. Стенокардия.
4. Ревматизм.

**27. Показания и эффекты препаратов спорыньи:**

1. Вызывают ритмические сокращения миометрия.
2. Вызывают тонические сокращения миометрия.
3. Применяют для сокращения матки в послеродовом периоде.
4. Для стимуляции родовой деятельности.

**28. Препараты гормонов щитовидной железы:**

1. Тиреодин.
2. Левотироксин.
3. Тиротропин.
4. Прогестерон.

**29. Отметить глюкокортикоиды:**

1. Дезоксикортикостерон.
2. Синэстрол.
3. Преднизолон.
4. Дексаметазон.

**30. Препарат мужских половых органов:**

1. Оксипрогестерон.
2. Провера.
3. Тестостерон.
4. Синэстрол.

**Выписать рецепты**

**Задание 2**

1. Выписать 180 мл настоя из 0,6 гр травы горичвета весеннего. Назначить по 1 ст. л. 4 р. в день. (*Adonisvernalis*)
2. Выписать 20 мл настойки ландыша (*Convallaria*) и настойки валерианы (*Valeriana*) поровну. Назначить по 20 кап. 3 р. в день.
3. Выписать 10 таб. «Аэрон» («*Aeronum*»). Назначить по 1 таб. 2 р. в день.
4. Выписать 10 порошков, содержащих по 0,02 гр. дибазола (*Dibazolium*) и папаверина гидрохлорида (*Papaverinihydrochloridum*) и 0,01 гр. фенорбитала (*Phenobarbitalum*). Назначить по 1 порошку 3 р. в день.
5. Выписать 20 гр. цинковой мази (*Zincum*). Нанести на поражённые участки кожи.