



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
КИЗИЛОРТОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Российская Федерация
Республика Дагестан,
368118, г. Кизилорт,
ул. Вишневого, 170.

Тел.: +7(989) 476-00-15
E-mail: omar.g4san@yandex.ru

ОДОБРЕНО
на педагогическом совете № 1
от «29» августа 2025г.

УТВЕРЖДЕНО
директор ПООАНО «КМК» г.Кизилорт
О.М.Гасанов
Приказ №2 -О
от «29» августа 2025г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной
аттестации обучающихся по учебной дисциплине

ОП.06 ФАРМАКОЛОГИЯ

по специальности 34.02.01 «Сестринское дело»
по программе базовой подготовки
на базе основного общего образования;
форма обучения – очная
Квалификация выпускника – медицинская сестра/ медицинский брат

г. Кизилорт



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
КИЗИЛ'ЮРТОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Российская Федерация
Республика Дагестан,
368118, г. Кизил'юрт,
ул. Вишневского, 170.

Тел.: +7(989) 476-00-15
E- mail: omar.g4san@yandex.ru

ОДОБРЕНО
на педагогическом совете № 1
от «29» августа 2025г.

УТВЕРЖДЕНО
директор ПОАНО «КМК» г.Кизил'юрт
О.М.Гасанов _____
Приказ №2 -О
от «29» августа 2025г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной
аттестации обучающихся по учебной дисциплине**

ОП.06 ФАРМАКОЛОГИЯ

по специальности 34.02.01 «Сестринское дело»
по программе базовой подготовки
на базе основного общего образования;
форма обучения – очная
Квалификация выпускника – медицинская сестра/ медицинский брат

г. Кизил'юрт

Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы
2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
3. Оценочные средства характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения основной образовательной программы
4. Описание шкал оценивания компетенций на различных этапах их формирования
5. Описание процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной образовательной программы

Основной задачей оценочных средств является контроль и оценивание уровня освоения компетенций и умений.

Оценочные средства для контроля знаний и умений, формируемых дисциплиной «ОП.07 фармакология», оцениваемые компоненты компетенций отражены в таблице.

Таблица № 1

	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1. Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Классификации лекарственных средств. Термины и определения	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Ситуационные задания и задачи
2	Тема 1.2. Общая рецептура. Твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Ситуационные задания и задачи
3	Тема 1.3. Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
4	Тема 1.4. Средства, действующие на периферическую нервную систему. Средства, действующие на афферентную иннервацию.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
5	Тема 1.5. Средства, действующие на периферическую нервную систему.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
6	Средства, действующие на эфферентную иннервацию.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
7	Тема 2.1. Средства, действующие на центральную нервную систему.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
8	Тема 2.2. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
9	Тема 2.3. Средства, действующие на функцию почек	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
10	Тема 2.4. Средства, действующие на систему крови.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
11	Тема 2.5. Средства, действующие на тонус и сократительную активность миометрия.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
12	Тема 2.6. Средства, действующие на органы дыхания.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Тестовые задания
13	Тема 2.7. Средства, действующие на функцию пищеварения.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос. Ситуационные

			задания и задачи
14	Тема 2.8 Гормональные препараты.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос Ситуационные задания и задачи
15	Тема 2.9. Антигистаминные средства.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос Тестовые задания
16	Тема 2.10. Антисептические и дезинфицирующие средства.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос Тестовые задания
17	Тема 2.11 Химиотерапевтические средства. Антибиотики.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос Ситуационные задания и задачи
18	Тема 2.12. Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные средства.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос Тестовые задания
19	Тема 2.13. Противогрибковые средства.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос Тестовые задания
20	Тема 2.14. Витаминные препараты.	ОК-1,7,8. ПК-2.1-2.4.	Устный опрос Тестовые задания

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

2. Описание перечня оценочных средств и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Таблица № 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Тестовые задания	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Ситуационные задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и	Комплект разноуровневых задач

		диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	и заданий
--	--	--	-----------

3. Оценочные средства для текущего контроля по

ОП.07 Фармакология

Тема 1.1. Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии.

Классификации лекарственных средств. Термины и определения

Вопросы к устному опросу:

1. Предмет и задачи фармакологии.
2. Основные этапы развития фармакологии.
3. Связь фармакологии с другими медицинскими дисциплинами.
4. История развития фармакологии.
5. Развитие отечественной фармакологии.
6. Принципы классификации лекарственных средств.
7. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах
8. Государственная фармакопея
9. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН)
10. Патентованное лекарственное средство.
11. Оригинальный препарат и дженерик.

Ситуационные задания и задачи:

Задание №1: Заполните таблицу

Источники получения ЛС	Пути изыскания новых лекарственных средств
1. Растительное сырьё (красавка – атропин и д.т.) 2. Животное сырьё (гормоны, ферменты) 3. Вещества минерального происхождения (препараты К, Магния) 4. Синтетические вещества (противотуберкулёзные средства) 5. Лекарственные средства бактериального происхождения (препараты для лечения дисбактериоза – пробиотики, высушенные микробные массы – бифидумбактерин и др.)	1. химический синтез (около 70% всех лекарственных средств); 2. получение ЛС из лекарственного сырья; 3. биотехнология (клеточная и генная инженерия).

Тема 1.2. Общая рецептура. Твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций

Вопросы к устному опросу:

1. Рецепт, определение.
2. Структура рецепта.
3. Формы рецептурных бланков.
4. Лекарственные формы, их классификация.
5. Обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов.
6. Твердые лекарственные формы: определение, характеристика, правила выписывания в рецептах.
7. Мягкие лекарственные формы: определение, характеристика, правила выписывания в рецептах.
8. Жидкие лекарственные формы

Ситуационные задания и задачи:

Задача №1:

Простой разделенный порошок. Выписать 12 порошков калия бромид для приема внутрь по 0,5. Назначить по 1 порошку 3 раза в день.

Ключи правильных ответов:

Rp.: Kalii bromidi 0,5

D.t.d. N. 12

S. Для приема внутрь по 1 порошку 3 раза в день.

Задача №2:

Выписать 10 таблеток пикамилон, содержащих по 0,02 вещества. Назначить по 1 таблетке 3 раза в день. Выпишите двумя способами.

Ключи правильных ответов:

Вариант I

Rp.: Picamiloni 0,02

D.t.d. N. 10 in tabulettis

S. По 1 таблетке 3 раза в день.

Вариант II

Rp.: Tabulettam Picamiloni 0,02

D.t.d. N. 10

S. По 1 таблетке 3 раза в день.

Тема 1.3. Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика

Вопросы к устному опросу:

1. Фармакокинетика лекарственных средств.
2. Пути введения лекарственных средств в организм
3. Всасывание и характеристика механизмов всасывания.
4. Понятие о биологических барьерах и биодоступности, распределении, биотрансформации
5. Выведение лекарственного средства из организма.
6. Фармакодинамика лекарственных средств.
7. Типы и виды действия лекарственных средств: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное.
8. Механизмы действия лекарственных средств.
9. Дозирование лекарств.
10. Понятие о терапевтической широте.
11. Явления, возникающие при их повторном введении.
12. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости.
13. Комбинированное действие лекарственных средств.
14. Понятие о синергизме и антагонизме.
15. Побочное действие лекарственных средств.

Тестовые задания:

1. Укажите энтеральный путь введения лекарств.

Варианты ответа:

- а) внутримышечный;
- б) подкожный;
- в) ингаляционный;
- г) внутрь;
- д) субарахноидальный.

2. Что характерно для введения лекарственных веществ через рот?

Варианты ответа:

- а) быстрое развитие эффекта;
- б) возможность использования в бессознательном состоянии;
- в) возможность применения лекарств, разрушающихся в ЖКТ;
- г) скорость поступления лекарств в общий кровоток непостоянна;
- д) необходимость стерилизации вводимых лекарств.

3. Укажите основной механизм всасывания лекарственных веществ в желудочно-

кишечном тракте.

Варианты ответа:

- а) облегченная диффузия;
- б) пассивная диффузия;
- в) активный транспорт;
- г) пиноцитоз;
- д) фильтрация.

4. Лекарственные средства, являющиеся слабыми основаниями, лучше назначать:

Варианты ответа:

- а) натощак;
- б) после еды;
- в) связь с приемом пищи отсутствует;
- г) натощак, запивая слабощелочными растворами;
- д) после еды, запивая слабокислыми растворами.

5. Укажите, из какой лекарственной формы при приеме внутрь лекарственное вещество всасывается и поступает в кровь быстрее?

Варианты ответа:

- а) раствор;
- б) суспензия;
- в) таблетки;
- г) капсулы;
- д) драже.

6. Что характерно для введения лекарств в виде инъекций?

Варианты ответа:

- а) более быстрое развитие эффекта, чем при приеме внутрь;
- б) возможность применения лекарств, разрушающихся в ЖКТ;
- в) возможность использования у больных, находящихся в бессознательном состоянии;
- г) необходимость стерилизации вводимых лекарств;
- д) все перечисленное выше в п. а), б), в), г) — верно.

7. Наиболее быстро фармакологический эффект развивается при введении лекарств:

Варианты ответа:

- а) подкожно;
- б) внутримышечно;
- в) внутривенно;
- г) внутрь;
- д) сублингвально.

8. С целью местного воздействия на кожу и слизистые оболочки наносят следующие лекарственные формы:

Варианты ответа:

- а) порошки;

- б) пасты;
- в) мази;
- г) эмульсии;
- д) все перечисленное выше в п. а), б), в), г) — верно.

9. Укажите основной путь введения в организм газов и летучих жидкостей:

Варианты ответа:

- а) внутрь;
- б) внутримышечно;
- в) внутривенно;
- г) ингаляционно;
- д) субарахноидально.

10. Укажите парентеральный путь введения лекарств:

Варианты ответа:

- а) сублингвальный;
- б) ректальный;
- в) пероральный;
- г) дуоденальный;
- д) субарахноидальный

Ключи правильных ответов:

- 1. г
- 2. г
- 3. б
- 4. г
- 5. а
- 6. д
- 7. в
- 8. д
- 9. г
- 10. д

Тема 1.4. Средства, действующие на периферическую нервную систему. Средства, действующие на афферентную иннервацию.

Вопросы к устному опросу:

- 1. Средства, действующие на афферентную иннервацию
- 2. Местноанестезирующие средства. Общая характеристика.
- 3. Виды местной анестезии.
- 4. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности.
- 5. Вяжущие вещества. Общая характеристика. Практическое значение. Применение.
- 6. Адсорбирующие вещества. Принцип действия. Применение в медицинской практике
- 7. Обволакивающие средства: Принцип действия. Применение. Раздражающие вещества.
- 8. Препараты, содержащие эфирное масло терпентинное очищенное, раствор аммиака,

горчичники, настойка перца стручкового.

Тестовые задания:

1. Механизм действия местных анестетиков связан

1. с блокадой тока ионов натрия
2. с блокадой тока ионов калия
3. с образованием пленки
4. с коагуляцией поверхностных белков
5. с образованием постсинаптического потенциала возбуждения

2. При применении каких лекарственных средств в высоких концентрациях возможен прижигающий эффект?

1. местных анестетиков
2. вяжущих средств
3. обволакивающих средств
4. горечей
5. адсорбентов

3. Отметить местный анестетик, применяемый только для поверхностной местной анестезии

1. прокаин
2. лидокаин
3. бензокаин
4. бупивакаин
5. артикаин

4. Указать универсальный местный анестетик

1. тетракаин
2. прокаин
3. лидокаин
4. бензокаин
5. бупивакаин

5. Для какого вида анестезии используется 0,25% раствор прокаина во флаконах 400 мл?

1. поверхностной
2. инфильтрационной
3. проводниковой
4. для всех видов
5. ни для одного из видов

6. Какой из перечисленных местных анестетиков не является амидным по химической структуре?

1. кокаин
2. прокаин
3. лидокаин

4. бензокаин
5. тетракаин

7. Какая из характеристик амидных местных анестетиков не является верной по сравнению с эфирными местными анестетиками?

1. сильнее, чем эфиры
2. продолжительнее действуют
3. чаще вызывают побочные эффекты
4. чаще применяются в медицине
5. дороже

Ключи правильных ответов:

1. 1
2. 2
3. 3
4. 3
5. 2
6. 3
7. 3

Тема 1.5. Средства, действующие на периферическую нервную систему.

Средства, действующие на эфферентную иннервацию.

Вопросы к устному опросу:

1. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы.
2. Строение холинергического синапса.
3. Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему.
4. Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.
5. М-холиномиметические вещества. Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение, побочные эффекты.
6. Н-холиномиметические вещества. Общая характеристика. Применение, особенности действия.
7. Токсическое действие никотина. Характеристика, применение и побочные эффекты.
8. Антихолинэстеразные средства. Принцип действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике.
9. Понятие об α- и β-адренорецепторах.
10. Симпатомиметики: эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина.
11. Адреноблокаторы. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, принцип действия, показания к применению, особенности действия, форма выпуска, побочные эффекты и противопоказания.

Тестовые задания:

1. Лекарственное средство, действующее на мускариновые рецепторы эффекторных клеток исполнительных органов, получающих парасимпатическую иннервацию, подобно ацетилхолину называется
 1. М-холиноблокаторами
 2. М-холиномиметиками

3. антихолинэстеразными средствами
4. М, N-холиномиметиками
5. ганглиоблокаторами

2. Указать локализацию М-холинорецепторов

- 1. ресничная мышца глаза**
2. синокаротидный клубочек аорты
3. симпатические ганглии
4. парасимпатические ганглии
5. скелетные пластинки скелетной мускулатуры

3. Какого эффекта нет при возбуждении М-холинорецепторов?

- 1. повышения ВГД**
2. спазма аккомодации
3. тахикардии
4. повышения секреции экзокринных желез
5. бронхоспазма

4. Среди перечисленных лекарственных средств отметить антихолинэстеразный препарат обратимого типа действия

1. атропин
- 2. неостигмин**
3. пилокарпин
4. бензогексоний
5. изонитразин

5. По механизму действия антихолинэстеразные средства являются

1. прямыми М,N - холиномиметиками
2. прямыми М,N - холиноблокаторами
- 3. косвенными М,N - холиномиметиками**
4. прямыми М - холиномиметиками
5. прямыми N - холиноблокаторами

Ключи правильных ответов:

- 1. 2**
- 2. 1**
- 3. 1**
- 4. 2**
- 5. 3**

Тема 2.1. Средства, действующие на центральную нервную систему.

Вопросы к устному опросу:

1. Противомикробные свойства. Показания к применению. Острое отравление, алкогольная зависимость.
2. Классификация анальгетических средств.
3. Особенности действия и применения наркотических и ненаркотических

анальгетиков.

4. Наркотические анальгетики, природные
5. НА синтетические
6. Производные салициловой кислоты. Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.
7. Психотропные средства угнетающего типа.
8. Нейролептики – общая характеристика
9. Транквилизаторы: классификация
10. Седативные: классификация по происхождению, фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.
11. Противосудорожные средства. Классификация. Действие и применение.
12. Противозепилептические.
13. Антидепрессанты: (ниаламид, имизин, амитриптилин).
Психостимуляторы: кофеин, сиднокарб.
14. Аналептики: кофеин - бензоат натрия, кордиамин, камфора, сульфокамфокаин.
Ноотропные средства: пирацетам, аминолон, глицин, мексидол, идебенон.

1. Назовите транквилизатор, обладающий психостимулирующим действием:

1. Тофизопам (граидаксин)
2. Феназепам
3. Клоназепам
4. Оксазепам

2. Какое ЛС обладает максимальным противорвотным и противоникотным эффектами?

1. Этаперазин
2. Френолон
3. Тиоридазин
4. Дроперидол

3. Бензодиазепины обладают седативным, снотворным, противосудорожным эффектами. Выделите основной фактор, от которого зависит тот или иной указанный эффект:

1. Вид препарата
2. Дозы
3. Формы выпуска
4. Пути введения

4. В каком случае не назначают нейролептики?:

1. Для лечения паркинсонизма
2. При рвоте центрального генеза
3. Для купирования психомоторного возбуждения
4. Для лечения психозов

5. Выделите из перечисленных ЛС нейролептик:

1. Диазепам
2. Амитриптилин
3. Хлорпромазин
4. Триазолам

6. Укажите ошибочное клинико-фармакологическое требование к снотворным:

1. Не вызывать последствия
2. Не вызывать зависимости
3. Иметь длительный полупериод выведения
4. Не нарушать структуры сна

7. Выделите среди перечисленных ЛС «дневные» транквилизаторы:

1. Медазепам
2. Алпразолам (ксанакс)
3. Диазепам
4. Феназепам

8. В какой ситуации не эффективен аминазин?:

1. Морская болезнь
2. Психические расстройства
3. Неукротимая рвота
4. Гипертонический криз

9. Отметить транквилизатор с максимальным антифобическим действием:

1. Диазепам
2. Медазепам
3. Нитрозепам
4. Феназепам

10. Что неверно относительно механизма действия пирацетама?

1. Улучшает интегративную деятельность мозга
2. Способствует консолидации памяти
3. Ухудшает память
4. Облегчает процесс обучения

Ключи правильных ответов:

1. 1
2. 1
3. 2
4. 1
5. 3
6. 3
7. 2

- 8. 1
- 9. 1
- 10. 3

Тема 2.2. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему.

Вопросы к устному опросу:

1. Сердечные гликозиды: основная характеристика
2. Растения, содержащие сердечные гликозиды.
3. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце.
4. Влияние сердечных гликозидов на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм.
5. Эффективность гликозидов при сердечной недостаточности.
6. Различия между отдельными препаратами сердечных гликозидов.
7. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.
8. Антиаритмические средства. Механизмы влияния
9. Антиангинальные средства: характеристика основная
10. Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда. Средства, применяемые при коронарной недостаточности: нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем
11. Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии.
12. Принцип действия и применения нитроглицерина.
13. Препараты нитроглицерина длительного действия
14. Использование при стенокардии Р-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.
15. Классификация антигипертензивных средств.
16. Адреноблокаторы: неселективные - характеристика
17. Адреноблокаторы: кардиоселективные.
18. α-, β- адреноблокаторы.
19. антагонисты кальция:
20. спазмолитики миотропного действия
21. Гипертензивные средства.
22. Антисклеротические средства.

Тесты с ответами:

1. К антиангинальным средствам относят

1. фибраты
2. бета-адреноблокаторы
3. антиагреганты
4. тиазидные диуретики
5. статины

2. В стандарты ведения больных с ИБС должны входить

1. тиазидные диуретики, бета-блокаторы, статины
2. петлевые диуретики, сердечные гликозиды, антиагреганты
3. ИАПФ, фибраты, ингибиторы фосфодиэстераз
4. бета-блокаторы, статины, антиагреганты

5. антиагреганты, статины, ИАПФ, β_1 - адреномиметики

3. При вариантной стенокардии препаратом выбора является

1. бетаксолол
2. метопролол
3. эналаприл
4. нитросорбид
5. амлодипин

4. К кардиоселективным блокаторам кальциевых каналов относят

1. амлодипин
2. небиволол
3. карведилол
4. нифедипин
5. верапамил

5. К фибринолитикам относят

1. надропарин кальция
2. фениндион
3. алтеплаза
4. гепарин натрия
5. фондапаринкус натрия

6. При язвенной болезни среди антиагрегантов правильнее выбрать

1. ацетилсалициловую кислоту
2. клопидогрел
3. гепарин натрия
4. надропарин кальция
5. эноксапарин натрия

7. Отметить правильное утверждение

1. бета-адреноблокаторы могут купировать приступ стенокардии
2. ИАПФ не рекомендованы при ИБС
3. статины можно применять курсами
4. статины целесообразно назначать пожизненно
5. антиагреганты при ИБС не назначаются при сопутствующей аспириновой бронхиальной астме

8. Оптимальный дозовый режим ацетилсалициловой кислоты при стенокардии

1. 500 мг/сут
2. 250 мг/сут
3. 75-300 мг/сут
4. 1000 мг/сут
5. 50-75 мг/сут

9. К инотропным средствам относят

1. β_1 - адреномиметики
2. β_2 - адреноблокаторы
3. ИАПФ
4. диуретики

5. блокаторы кальцевых каналов

10. Отметить препарат, показанный для купирования приступа стенокардии

1. нитросорбид
2. нифедипин
3. небиволол
4. нитроглицерин
5. нимодипин

Ключ к тестам

1. 2
2. 4
3. 5
4. 5
5. 3
6. 2
7. 4
8. 3
9. 2
10. 4

Тема 2.3. Средства, действующие на функцию почек

Вопросы к устному опросу:

1. Диуретические средств. Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.
2. Средства первой помощи при гипертоническом кризе.
3. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Принципы действия дихлотиазида и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия
4. Применение при отеках и для снижения артериального давления гипотензивных препаратов.
5. Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение

Тестовые задания:

1. Отметить канальцевые диуретики:

- 1 фуросемид
- 2 гидрохлортиазид
- 3 амитриптилин
- 4 индапамид

2. Отметить средства, вызывающие метаболическую триаду:

- 1 маннитол
- 2 фуросемид
- 3 гидрохлортиазид
- 4 спиронолактон

3. Отметить средства, вызывающие гипоК-емию:

- 1 фуросемид
- 2 пентоксифиллин
- 3 спиронолактон
- 4 эплеренон
- 5 гидрохлортиазид

4. Отметить средства, применяемые при хронической сердечной недостаточности:

- 1 фуросемид в растворе
- 2 фуросемид в таблетках
- 3 спиронолактон
- 4 гидрохлортиазид
- 5 маннитол

5. Отметить средства при острых отравлениях:

- 1 ацетазоламид
- 2 фуросемид
- 3 спиронолактон
- 4 маннитол

6. Отметить диуретики, применяемый при глаукоме:

- 1 атропин
- 2 фуросемид
- 3 маннитол
- 4 ацетазоламид
- 5 гидрохлортиазид

Ключи правильных ответов:

1. 24
2. 23
3. 15
4. 234
5. 24
6. 345

Тема 2.4. Средства, действующие на систему крови.

Вопросы к устному опросу:

1. Средства, влияющие на эритропоэз
2. Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях.
3. Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания.
4. Средства, влияющие на лейкопоэз
5. Средства, влияющие на свертывание крови.
6. Антиагреганты
7. Антикоагулянты
8. Фибринолитические средства
9. Антифибринолитические средства.
10. Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов в медицинской практике.

11. Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути ведения, показания к применению.
12. Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению

Тестовые задания:

1. Укажите препарат для лечения железодефицитной анемии:

1. Фолиевая кислота
2. Пентоксил
3. Железа закисного лактат
4. Цианокобаламин

2. Лучше всего в желудочно-кишечном тракте всасывается:

1. Двухвалентное ионизированное железо
2. Трехвалентное ионизированное железо
3. Неионизированное железо
4. Степень ионизации не влияет на всасываемость железа

3. При недостаточности цианокобаламина развивается:

1. Макроцитарная гиперхромная анемия
2. Мегалоцитарная гиперхромная анемия
3. Агранулоцитоз
4. Лимфопения

4. При недостаточности фолиевой кислоты развивается:

1. Макроцитарная гиперхромная анемия
2. Мегалоцитарная гиперхромная анемия
3. Агранулоцитоз
4. Лимфопения

5. Укажите препарат для лечения пернициозной анемии:

1. Железа гидроокись
2. Пентоксил
3. Железа лактат
4. Цианокобаламин

6. Укажите препарат кобальта для лечения железодефицитной анемии:

1. Феррум лек
2. Коамид
3. Эпозтин альфа
4. Фолиевая кислота

Ключи правильных ответов:

1. 3
2. 1
3. 2

4. 1
5. 4
6. 2

Тема 2.5. Средства, действующие на тонус и сократительную активность миометрия.

Вопросы к устному опросу:

1. Маточные средства. Классификация средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия.
2. Фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи.
3. Окситоцин, питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов.
4. Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов
5. Уретонические средства: алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях. Возможные побочные эффекты.
6. Токолитические средства.
7. Средства, ослабляющие сокращения миометрия

Тестовые задания:

1. **Алкалоиды спорыньи применяют для:**
 1. прерывания беременности
 2. стимуляции родов
 3. остановки маточных кровотечений
2. **В отличие от окситоцина динопрост:**
 1. не расширяет шейку матки
 2. мало влияет на тонус миометрия
 3. действует на матку во все сроки беременности
3. **Гестагенный препарат, применяемый при бесплодии, угрожающем аборте, функциональном маточном кровотечении:**
 1. питуитрин
 2. натрия оксибутират
 3. дюфастон (дидрогестерон)
 4. окситоцин
 5. индометацин
4. **Для остановки маточных кровотечений применяют:**
 1. окситоцин
 2. эргометрин
 3. питуитрин
5. **Для стимуляции родовой деятельности применяют:**
 1. эргометрин
 2. окситоцин

3. динопростон
4. динопрост
5. прогестерон

Ключи правильных ответов:

1. 3
2. 3
3. 3
4. 123
5. 234

Тема 2.6. Средства, действующие на органы дыхания.

Вопросы к устному опросу:

1. Классификация лекарственных средств, используемых при заболеваниях органов дыхания.
2. Противокашлевые препараты центрального и периферического действия
3. уколитические и отхаркивающие: особенности действия и применение. Механизм отхаркивающего действия препаратов
4. Бронхолитические средства изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрин гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин.
5. Бронхолитическое действие α- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м- холиноблокаторов
6. Аналептики - стимуляторы дыхания: кордиамин, кофеин - бензоатнатрия,
7. сульфаксамфолон, камфора.
8. Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков ин-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.
9. Противокашлевые средства: кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин. Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости.

Тестовые задания:

1. **Тиазидным диуретикам свойственны побочные эффекты**
 1. гипертонический криз
 2. гипергликемия
 3. повышение плазменного содержания мочевой кислоты
 4. повышение внутриглазного давления
 5. бронхоспазм
 6. гипокалиемия
2. **Для предупреждения потерь калия целесообразны следующие комбинации препаратов**
 1. гидрохлоротиазид – триамтерен
 2. фуросемид – панангин
 3. этакриновая кислота – фуросемид
 4. ацетазоламид – маннитол
 5. спиронолактон – циклопентиазид
 6. маннитол – гидрохлоротиазид

3. **Основной процесс в нефроне, с которым связан мочегонный эффект большинства диуретиков:**
 1. Увеличение фильтрации.
 2. Увеличение секреции.
 3. уменьшение реабсорбции
4. **Блокирует альдостероновые рецепторы в почечных канальцах:**
 1. Триамтерен.
 2. Дихлотиазид.
 3. Маннит.
 4. Фуросемид.
 5. Спиронолактон.
5. **Противоподагрическое средство, усиливающее выведение мочевой кислоты:**
 1. Преднизолон.
 2. Колхицин.
 3. Аллопуринол.
 4. Сульфинпиразон.
 5. Индометацин.
6. **Патентованное (brand) название Фуросемида**
 1. Аминофиллин
 2. Лазикс
 3. Триамтерен

Ключи правильных ответов:

1. 236
2. 125
3. 3
4. 5
5. 4
6. 2

Тема 2.7. Средства, действующие на функцию пищеварения.

Вопросы к устному опросу:

1. Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни)
2. Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.
3. Рвотные и противорвотные средства
4. Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок
5. желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.
6. Средства, применяемые при нарушениях функции пищеварительных желез. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов
7. Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
8. Желчегонные средства: механизм действия и сравнительная характеристика

9. Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах
10. Средства, действующие на двигательную активность ЖКТ: слабительные средства
11. Принцип действия и применение солевых слабительных.
12. Антидиарейные средства (лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия.

Ситуационные задания и задачи:

Задача №1

Медицинская сестра по назначению врача ввела пациенту, пришедшему в себя после операции и жалующемуся на тошноту, раствор метоклопрамида внутривенно. Через некоторое время пациент заснул.

Вопросы:

1. К какой фармакологической группе относится препарат метоклопрамид?
2. Укажите фармакологическое действие метоклопрамида.
3. Подействует ли метоклопрамид при рвоте, вызванной укачиванием? Посоветуйте препараты, эффективные при рвоте, вызванной укачиванием.
4. Образуйте клинический термин опухоль желудка.
5. Выпишите препарат метоклопрамид (Metoclopramidum) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,5%-2ml), используя допустимые сокращения, пользуясь справочником лекарственных средств М.Д. Машковского.

Ключи правильных ответов:

- 1.Группа: Рвотные и противорвотные препараты. Противорвотные препараты.
- 2.Фармакологическое действие: Подавляет рвоту, действуя на допаминановые рецепторы, оказывая регулирующее действие на моторную функцию ЖКТ.
3. Опухоль желудка (gastr- желудок, oma – опухоль) – гастрикома.
- 5.Рецепт:

Rp.:Sol.Metoclopramidum 0,5%-2ml

D.t.d. N10 in amp.

S.:При тошноте и рвоте, в результате атонии и гипотонии ЖКТ. Внутримышечно.

Тема 2.8 Гормональные препараты.

Вопросы к устному опросу:

1. Значение гормонов при гипо- и гиперфункции эндокринных желез. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения
2. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения
3. Препараты гормонов паращитовидных желез. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения
4. Препараты гормонов щитовидных желез. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения
5. Препараты гормонов поджелудочной железы. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения

6. Сравнительная характеристика препаратов инсулина.
7. Синтетические гипогликемические средства. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения
8. Гипергликемические средства. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения препаратов
9. Препараты гормонов коркового веществам надпочечников
10. Сравнительная фармакологическая активность глюкокортикостероидных препаратов.
11. Препараты половых гормонов, и их синтетические заменители и антигормональные препараты
12. Гормональные противозачаточные средства. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применения

Ситуационные задания и задачи:

Задача №1:

Медицинская сестра процедурного кабинета в поликлинике вместо назначенных 6 ЕД инсулина ввела пациенту 6 мл препарата внутримышечно. Потерявшего сознание пациента срочно госпитализировали в реанимационное отделение больницы.

Вопросы:

1. Дайте определение понятия инсулинозависимый сахарный диабет.
2. Назовите фармакологическую группу препарата Инсулин, укажите его фармакологическое действие, назовите виды инсулина. Как дозируются препараты инсулина?
3. Укажите возможные осложнения при лечении инсулином. Первая помощь при гипо- и гипергликемической коме.
4. Объясните клинический термин гипергликемия.
5. Выпишите препарат ннсулин (Insulin) в рецепте в виде раствора во флаконах по 5 ml (40 ЕД -1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Инсулинозависимый сахарный диабет - это сахарный диабет 1-го типа — заболевание эндокринной системы, характеризующееся абсолютной недостаточностью инсулина возникающей при нарушении структуры β -клеток поджелудочной железы, отвечающих за выработку гормона инсулина.
2. Группа: Гормон поджелудочной железы и синтетические сахароснижающие препараты. Виды фармакологического действия: - активирует транспорт глюкозы в клетки печени, поперечно-полосатых мышц, жировую ткань, угнетает распад гликогена в печени, снижает выход глюкозы из клеток и анаболические процессы в них. Инсулины делятся на 3 группы: -короткого действия; - среднего действия; - длительного действия. Дозируются препараты Инсулина в Единицах действия (ЕД).
3. Возможные осложнения: - гипергликемическая и – гипогликемическая кома. При недостатке инсулина – гипергликемическая кома – запах ацетона, бессознательное состояние, высокий уровень сахара в крови. Первая помощь: препарат Инсулина внутривенно. При передозировке Инсулина - гипогликемия, вплоть до шока – сильное чувство голода, судороги, низкий уровень сахара в крови. Пациенту дают кусочек хлеба, печенья или

сахар. Первая помощь гипогликемическом шоке: внутривенно вводят 40% раствор глюкозы.

4. Гипергликемия (от греч. *hyper* – сверх, свыше; *glyc* — сладкий; *aemia* — кровь) – повышенный уровень сахара в крови.

5. Рецепт:

Rp.: Sol. Insulini 5 ml (40 ED -1 ml).
D.t.d. № 10.
S. При гипергликемической коме, внутривенно.

Тема 2.9. Антигистаминные средства.

Вопросы к устному опросу:

1. Антигистаминные средства.
2. Общая характеристика антигистаминных средств 1-го, 2-го и 3-го поколения.
3. Принцип действия, показания к применению, побочные эффекты антигистаминных опросов
4. Сравнительная характеристика препаратов.
5. Противоаллергическое действие глюкокортикоидов.
6. Применение адреналина при бронхоспазмах.

Тестовые задания:

1. Антигистаминные средства I поколения способны блокировать:

1. H₁-рецепторы
2. серотониновые рецепторы
3. M-холинорецепторы
4. адренергические рецепторы
5. все перечисленные

2. Отметьте недостаток антигистаминных препаратов I поколения:

1. тахифилаксия
2. угнетение ЦНС
3. тахикардия
4. атония кишечника
5. все перечисленные

3. К I поколению антигистаминных не относится:

1. димедрол
2. супрастин
3. фенкарол
4. цетиризин
5. все перечисленные

4. Выберите международное непатентованное название тавегила:

1. хлоропирамин
2. клемастин
3. мебгидролин

4. квифенадин
5. диазолин

5. Выберите характерный побочный эффект для антигистаминных II поколения:

1. угнетение ЦНС
2. кардиотоксичность
3. атония кишечника
4. атония мочевого пузыря
5. тахифилаксия

6. К III поколению антигистаминных не относится:

1. цетиризин
2. левоцетиризин
3. лоратадин
4. фексофенадин
5. дезлоратадин

Ключи правильных ответов:

1. 5
2. 5
3. 4
4. 2
5. 2
6. 3

Тема 2.10. Антисептические и дезинфицирующие средства.

Вопросы к устному опросу:

1. Антисептические и дезинфицирующие средства: общая характеристика
2. Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.
3. Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств.
4. Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств.
5. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению.
6. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.
7. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, принцип действия, применение, побочные эффекты: галогеносодержащие препараты: хлорная известь, хлорамин Б, хлормикс и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовый, раство Люголя, йодофоры: йодинол.
8. Окислители: раствор перекиси водорода, калия перманганат.
9. Соли металлов: ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, висмута субнитрат, ксероформ.
10. Противомикробные свойства солей и тяжелых металлов. Вяжущие и
11. прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов.

12. Применение унитиола.
13. Препараты ароматического ряда.
14. Спирты: спирт этиловый 40%, 70%, 90-95%. Альдегиды: раствор формальдегида.
15. Производные нитрофурана: нитрофурал(фурацилин). Красители: бриллиантовый зеленый, метиленовый синий. Гуанидинсодержащие: хлоргексидин, «Трилокс».
16. Дeterгенты: противомикробные и моющие свойства.
17. Кислоты и щелочи: кислота борная, раствор аммиака (Спирт нашатырный).

Тестовые задания:

1. **Антисептик из группы галогенов, обладающий вяжущим, раздражающим и прижигающим действием:**
 - А. Хлорамин
 - Б. Йод спиртовой
 - В. Хлоргексидин
2. **Применяют для обработки резиновых предметов по уходу раствор:**
 - А. Хлорамина
 - Б. Йода спиртовой
 - В. Хлоргексидина
3. **Водный раствор хлоргексидина применяют для обработки:**
 - А. предметов ухода
 - Б. ран
 - В. промывания желудка
4. **Хлоргексидин входит в состав таблеток для:**
 - А. лечения полости рта и горла
 - Б. лечения грибковых заболеваний
 - В. приготовления растворов
5. **Применяют для промывания желудка при отравлении раствор:**
 - А. Фурацилина
 - Б. Хлорамина
 - В. Калия перманганата
6. **Для остановки местного кровотечения применяют раствор:**
 - А. 3 % перекиси водорода
 - Б. 6 % перекиси водорода
 - В. йода спиртовой
7. **Противомикробным, прижигающим, противогрибковым действием обладает раствор:**
 - А. 3 % перекиси водорода
 - Б. 5% спиртовой йода
 - В. йодиола
8. **Спиртовой раствор этого антисептика применяют для обработки царапин и операционных швов:**
 - А. Фурацилин
 - Б. Бриллиантовый зеленый
 - В. Хлорамин

Ключи правильных ответов:

1. Б
2. А
3. Б

4. А
5. В
6. А
7. Б
8. Б

Тема 2.11 Химиотерапевтические средства. Антибиотики.

Вопросы к устному опросу:

1. Химиотерапевтические средства: общая характеристика
2. Антибиотики узкого спектра действия. Их отличие от антисептиков.
3. Понятие об основных принципах химиотерапии
4. Антибиотики. Классификация по типу действия, спектру действия.
5. Механизмы действия антибиотиков.
6. Природные пенициллины короткого действия: спектр действия. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины: ампициллин, оксациллин, амоксициллин (флемоксинсолутаб). Особенности действия и применения.
7. Цефалоспорины: цефазолин (кефзол); цефалоридин. Спектр действия и применения цефалоспоринов.
8. Макролиды: эритромицин, кларитромицин; азитромицин (сумамед). Свойства и применение
9. Антибиотики широкого спектра действия: общая характеристика
10. Аминогликозиды. Спектр действия. Применение. Побочные эффекты.
11. Линкозамиды: линкомицин, клиндамицин. Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты

Ситуационные задачи и задания:

Задача №1

Ваша знакомая попала в больницу с инфекцией дыхательных путей. Врач назначил препарат амоксиклав в таблетках.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Амоксиклав. Каков состав этого препарата?
2. Назовите спектр и вид фармакологического действия данного препарата, где он используется в медицине? Сравните с препаратом бензилпенициллина натриевая соль.
3. Назовите основные показания к применению препарата Амоксиклав и ограничения для назначения препарата.
4. Образуйте клинический термин со значением воспаление желчного пузыря.
5. Выпишите препарат амоксиклав (Amoxyclavum) в рецепте в виде официальных таблеток (0,5г), используя допустимые сокращения. Прочитайте рецепт без сокращений.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Природные или биосинтетические пенициллины.

Вид действия: бактерицидный.

Спектр действия: Гр⁺, Гр⁻ (широкий)

2. Лекарственная форма: порошок для приготовления раствора для в/в, в/м, п/к введения, во флаконах.

3. Показания к применению: пневмония, сепсис, цистит, плеврит, в акушерско-гинекологической практике, заболевания лор-органов.

Противопоказания: аллергия, эпилепсия.

4. Бронхит (*от лат. **bronchitis*** – воспаление бронхов).

Rp.: Benzylpenicillini-natrii 1000.000 ED.

D.t.d. № 10.

S. Для внутривенных инъекций 2 раза в сутки по 1000.000 ЕД. Перед введением развести в 5 мл. 0,9% раствора Натрия хлорида.

Тема 2.12. Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные средства.

Вопросы к устному опросу:

1. Сульфаниламидные средства, открытие стрептоцида.
2. Механизм антимикробного влияния сульфаниламидов
3. Спектр действия.
4. Всасывание, распределение, биотрансформация и выведение сульфаниламидов из организма.
5. Классификация сульфаниламидов в зависимости от вида длительности действия.
Применение сульфаниламидов.
6. Особые указания при приеме сульфаниламидов и побочное действие на организм.

Тема 2.13. Противогрибковые средства.

Вопросы к устному опросу:

1. Противогрибковые антибактериальные препараты. Механизм действия, показания, применение, противопоказания.
2. Синтетические противогрибковые средства. Механизм действия, показания, применение, противопоказания.
3. Сравнительная характеристика противогрибковых средств.
4. Противогрибковые средства: общая характеристика

Тестовые задания:

1. При системных микозах применяют:

1. Флуконазол
2. Клотримазол
3. Гризеофульвин
4. Амфотерицин В

2. При кандидамикозе эффективны все нижеперечисленные средства, кроме:

1. Натамицин
2. Клотримазол
3. Нистатин

4. Гризеофульвин

3. Какие противогрибковые средства являются антибиотиками:

1. Флуцитозин
2. Гризеофульвин
3. Тербинафин
4. Натамицин
5. Амфотерицин В
6. Нистатин

4. В качестве противогрибковых средств применяют:

1. Стрептомицин
2. Хинупристин
3. Амфотерицин В
4. Нистатин
5. Итроконазол
6. Гризеофульвин

5. Наиболее высокой токсичностью из противогрибковых антибиотиков обладает:

1. Натамицин
2. Нистатин
3. Амфотерицин В
4. Гризеофульвин

Ключи правильных ответов:

1. 14
2. 4
3. 2456
4. 3456
5. 3

Тема 2.14. Витаминные препараты.

Вопросы к устному опросу:

1. Роль витаминов в обмене веществ.
2. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов.
3. Классификация препаратов витаминов на водорастворимые и жирорастворимые, препараты водорастворимых витаминов
4. Роль витаминов группы В обмене веществ.
5. Влияние на нервную систему, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворения, эпителиальные покровы.

6. Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С, «РР», В6, В12, Вс).
7. Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно- восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров
8. Препарат витамина Р-рутин, действие и применение. Препараты жирорастворимых витаминов.
9. Ретинол и его влияние на эпителиальные покровы. Применение. Возможность гипервитаминоза.
10. Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипервитаминоза.
11. Токоферол, действие и применения в медицинской практике.
12. Поливитаминные препараты, применение.
13. Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.

Тестовые задания:

Выберите два правильных ответа.

1. К ЖИРОРАСТВОРИМЫМ ВИТАМИНАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) никотиновая кислота
- 2) тиамин
- 3) эргокальциферол
- 4) ретинол

2. РЕТИНОЛ

- 1) является водорастворимым витамином
- 2) образуется в кишечнике из каротина
- 3) применяется при рахите
- 4) стимулирует эпителизацию, применяется при трофических язвах

3. ПРИ ПЕЛЛАГРЕ НАЗНАЧАЮТ

- 1) токоферол
- 2) тиамин
- 3) никотиновая кислота
- 4) никотинамид

Выберите два правильных ответа.

4. ВОДОРАСТВОРИМЫЕ ВИТАМИНЫ

- 1) тиамин
- 2) эргокальциферол
- 3) рибофлавин
- 4) ретинол

5. АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА

- 1) способствует повышению проницаемости капилляров
- 2) активизирует синтез глюкокортикоидов
- 3) ингибирует активность окислительно-восстановительных процессов

4) увеличивает адаптационные способности организма

6. ПИРИДОКСИН

- 1) участвует в белковом обмене
- 2) участвует в углеводном обмене
- 3) применяется при гепатитах
- 4) увеличивает синтез тиамина

Ключи правильных ответов:

1. 34
2. 24
3. 34
4. 13
5. 24
6. 13

Оценочные материалы для итогового контроля по

ОП. 07. Фармакология

Ситуационные задания и задачи:

Задача №1

Вашу знакомую на даче укусила пчела. Через несколько минут у женщины появилось чувство жжения во всем теле, тошнота, головокружение, общая слабость. Она прошептала, что у неё аллергическая реакция на укусы пчёл и вскоре потеряла сознание. Вызвали бригаду скорой помощи. Врач констатировал анафилактический шок, коллапс. Пострадавшей ввели внутривенно раствор Адреналина гидрохлорида, затем госпитализировали.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Адреналина гидрохлорид (Эпинефрин).
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата. Сравните их с действием препарата Норэпинефрин (Норэпинефрин).
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата.
4. Объясните значение клинического термина коллапс.
5. Выпишите препарат адреналин (*Adrenalinum hydrochloridum*) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,1%-1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: $\alpha\beta$ -адреномиметики. Адренергическое средство.
2. Виды фармакологического действия:
 - противошоковое, - противоаллергическое, - стимулирует сердечно-сосудистую систему,
 - повышает Артериальное давление (АД), - повышает уровень сахара в крови.

По сравнению с препаратом Норадrenalина, имеет более широкое фармакологическое действие.

3. Показания к применению: анафилактический шок, гипогликемия.

Противопоказания: Повышенное АД, Сахарный диабет.

4. Коллапс – резкое падение АД.

5. Рецепт:

Rp.: Sol. Adrenalini hydrochloridi 0,1% - 1ml.

D.t.d. № 10 in amp.

S. При анафилактическом шоке.

Задача №2:

Студентку медицинского колледжа, переходившую дорогу в неположенном месте, сбила машина, девушка упала. Прохожие помогли девушке подняться, посадили на скамейку, вызвали скорую помощь. Девушка жаловалась на сильную головную боль, руки и ноги были целы. Прибывшие к месту происшествия врачи бригады скорой помощи констатировали сотрясение головного мозга и ввели внутримышечно Метамизол натрий (Анальгин). Пострадавшую госпитализировали.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Метамизол натрий (Анальгин).
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата. Сравните их с действием препарата Морфин.
3. Назовите основные показания к применению Анальгина и ограничения для назначения препарата.
4. Образуйте клинический термин со значением головная боль.
5. Выпишите препарат анальгин (Analginum) в рецепте в виде раствора в ампулах (25%-1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1.Группа: Производные Пиразолона. Ненаркотические анальгетики (нестероидные противовоспалительные средства – НПВС).

2. Виды фармакологического действия:

- анальгезирующее, - жаропонижающее, - противовоспалительное.

По сравнению с Морфином, НПВС тормозят развитие воспалительных реакций.

3. Показания к применению: боли воспалительного характера (зубная, головная, мышечная, костная).

Противопоказания: ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, болезни печени и почек, повышенная чувствительность, склонность к кровотечениям, беременность, детский возраст до 14 лет.

4. Цефалгия (от греч. cephal – голова, algia - боль). 5. Рецепт:

Rp.: Sol. Analgini 25% - 1ml.

D.t.d. № 10 in amp.

S. При невралгиях.

Задача №3:

Ваш сосед пожаловался Вам, что после регулярного в течение месяца приема анаприлина, назначенного ему в связи с учатившимися приступами боли в области сердца, стал испытывать затрудненное дыхание. Отмечались редкие приступы бронхоспазма.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Анаприлин.
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата, где он используется в медицине? Сравните фармакологическое действие Анаприлина с действием препарата Метопролол (беталок).
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата.
4. Образуйте клинический термин со значением боль в области сердца.
5. Выпишите препарат анаприлин (Anaprilinum) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,25%-1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: β_1 -, β_2 - адреноблокаторы (адренолитики). Блокаторы адренергических рецепторов, неселективного действия.

2. Виды фармакологического действия:

- антиангинальное, -антиаритмическое, гипотензивное.

В медицине применяется при тахикардиях и экстрасистолиях (по Харкевичу), при артериальной гипертензии как средство, угнетающее симпатическую нервную систему, периферического действия.

По сравнению с препаратом Метопролола, Анаприлин ослабляет и урежает сокращения сердца и поэтому снижает потребление сердцем кислорода – при лечении стенокардии; снижает выделение ренина почками (блокада β_2 -адренорецепторов) – усиление гипотензивного эффекта.

3. Показания к применению: артериальная гипертензия, стенокардия, синусовая аритмия, тахикардия.

Противопоказания: инфаркт миокарда, гипотония, бронхиальная астма, нарушения проводимости сердца, сахарный диабет.

4. Кардиалгия (от греч. *cardia*-сердце, *algia*-боль).

5. Рецепт:

Rp.: Sol. Anaprilini 0,1% -5ml.

D.t.d. № 10 in amp.

S. При стенокардии.

Задача №4

Тёплым сентябрьским днём 8-летний мальчик вернулся с прогулки (играл со сверстниками на пустыре, заросшем дурманом, полынью и чертополохом) очень возбуждённым, сразу попросил пить. Мама обратила внимание на красное лицо сына, необычно широкие зрачки, сухость кожи и губ; когда переодевала ребёнка, ощутила учащённое сердцебиение. На вопросы сын отвечал бессвязно, но всё же мама поняла, что они с друзьями ели какие-то тёмные зёрнышки, семена одного из растений на пустыре.

Вопросы:

1. Какое вещество могло вызвать описанные симптомы и почему? Назовите фармакологическую группу препарата Атропин.
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата, где он используется в медицине?
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата, укажите меры первой помощи при отравлении атропином и его антагонист из группы антихолинэстеразных средств.
4. Образуйте клинический термин со значением учащённое сердцебиение.

5. Выпишите препарат атропин (*Atropini sulfas*) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,1%-1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Симптомы отравления вызваны Дурманом, т.к. растение содержит алкалоиды класса тропинов: скополамина, атропина и др.

2. Группа: М-холиноблокаторы, неселективного действия.

Виды фармакологического действия: - воспроизводит эффекты симпатки.

В офтальмологии - для исследования глазного дна, воспалениях.

В гастроэнтерологии – болезнях пищеварительного тракта.

3. Показания к применению: Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, колиты, бронхиальная астма, отравления М-холиномиметиками и антихолиноэстеразными средствами.

Противопоказания: Глаукома.

При отравлении Атропином:

Галантамин (1 мл 1% раствора под кожу), Нивалин (антихолиноэстеразные средства), обильное промывание желудка тёплой водой с добавлением активированного угля. Для купирования психомоторного возбуждения применяют нейролептики.

4. Тахикардия (от греч. *tachy* – быстрый, ускоренный, *cardia* - сердце).

5. Рецепт:

Rp.: Sol. *Atropini sulfatis* 0,1% -1ml.

D.t.d. № 10 in amp.

S. При брадикардии.

Задача №5

В детскую больницу с носовым кровотечением поступила 13-летняя пациентка. Дома на протяжении 5 дней у девочки была высокая температура тела и ей давали антипиретик - ацетилсалициловую кислоту. На шестой день болезни у девочки открылось носовое кровотечение, которое удалось остановить тампонадой.

Вопросы:

1. Что явилось причиной кровотечения? Назовите фармакологическую группу препарата Ацетилсалициловая кислота. Сравните его действие с действием препарата Ацетаминофен (Парацетамол, Панадол)
2. Назовите виды фармакологического действия препарата Ацетилсалициловая кислота, где он используется в медицине?
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата.
4. Образуйте клинический термин со значением носовое кровотечение.
5. Выпишите препарат аспирин (*Acidum acetylsalicylicum*) в рецепте в виде таблеток (0,5г), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Причиной кровотечения стала способность Аспирина «разжижать» кровь (антиагрегантное свойство) и детский возраст до 15 лет.

2. Группа: Производные Салициловой кислоты. Ненаркотические анальгетики (нестероидные противовоспалительные средства – НПВС).

В отличие от Аспирина, Ацетаминофен (Панадол, Парацетамол) также является НПВС, но производным Анилина – оказывает анальгезирующее и жаропонижающее действие, гепатотоксичен.

Виды фармакологического действия:

- анальгезирующее, - жаропонижающее, - противовоспалительное, - антиагрегантное.

Помимо самостоятельного применения Ацетилсалициловая кислота входит в состав комбинированных препаратов – «Алка-прим», «Алка-Зельтцер», «Аспирин С» и др.

3. Показания к применению: боли воспалительного характера (зубная, головная, мышечная, костная), лихорадка, профилактика тромбозов (при инфаркте миокарда).

Противопоказания: ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, болезни почек, повышенная чувствительность, склонность к кровотечениям, беременность, детский возраст до 15 лет.

4. Риноррагия (от греч. *rhin* – нос, *rrhagia* - кровотечение).

5. Рецепт:

Rp.: Aspirini 0,5. D.t.d. № 10 in tab. S. При головной боли.
--

Задача №5:

Пожилые женщины, сидевшие в очереди на прием к участковому терапевту, разговаривали о своих заболеваниях. Одна из них, сказала, что страдает стенокардией напряжения и принимает, по назначению врача, препарат изоптин в таблетках. Вторая дама посетовала, что страдает предсердной аритмией и принимает, для профилактики приступов аритмии, верапамил. А третья женщина, медик по профессии, уточнила, что препарат верапамил имеет несколько названий – изоптин, а также финоптин и она сама его принимает по поводу гипертонической болезни.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата **Верапамил**.
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата, сравните его действие с действием препарата **Нифедипин (Коринфар)**.
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата.
4. Объясните клинический термин **стенокардия**.
5. Выпишите препарат верапамил (**Verapamilum**) в рецепте в **виде таблеток (0,04г)**, используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Антагонисты ионов кальция. Антиангинальные средства.

Виды фармакологического действия:

- противоаритмическое, - антиангинальное, - гипотензивное.

2. Нифедипин (Коринфар) также является антагонистом ионов кальция. Влияет больше на сосуды, расширяя их - антиангинальный и гипотензивный эффект.

Верапамил - больше на миокард - снижает автоматизм сердечной мышцы, благодаря чему оказывает антиаритмическое действие.

3. Показания к применению: стенокардия, артериальная гипертензия, нарушения ритма сердца.

Противопоказания: брадикардия, гипотония, острая и хроническая (2-3 степени) сердечная недостаточность.

4. Стенокардия - (от греч. *stenosis* – сужение, *cardia* – сердце) или *Angina* – от лат. грудная жаба — заболевание, характеризующееся сужением коронарных сосудов. Боль за грудиной появляется внезапно, обычно иррадирует (отдаёт) в область левого плеча, шеи, нижнюю челюсть, между лопаток, левую подлопаточную область (не более 10-15 мин.).

5. Рецепт:

Rp.: Verapamili 0,004.
D.t.d. № 50 in tab.
S. При стенокардии.

Задача №6:

Больному с диагнозом травматический шок вводится внутривенно капельно препарат гидроксиэтилкрахмал (ГЭК) 10% объемом 500 мл.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Гидроксиэтилкрахмал (ГЭК).
2. Назовите вид фармакологического действия данного препарата, сравните его действие с действием препаратов Хлосоль и Глюкоза 40%.
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата.
4. Объясните клинический термин атония.
5. Выпишите препарат глюкоза 40% (Glucosum) в рецепте в виде раствора во флаконе (40%-200ml), общим объемом, используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Крово,- плазмозамещающие растворы.
2. Виды фармакологического действия: средство для восполнения недостающего объема циркулирующей крови (гиповолемии). Профилактика и лечение шоков: геморрагического, травматического, септического, ожогового.
3. «Хлосоль» применяют для уменьшения гиповолемии, как дезинтоксикационное средство при острой дизентерии, пищевой токсикоинфекции, холере.

Раствор Глюкозы 40% - гипертонический, является компонентом кровозамещающих, противошоковых жидкостей, растворителем лекарственных средств для ослабления их токсического влияния.

3. Показания к применению: лечение геморрагического, травматического, септического, ожогового шоков; для уменьшения использования донорской крови при операциях.

Противопоказания: отеки, черепно-мозговая травма с повышением внутричерепного давления и кровотечением, артериальная гипертензия, отказ почек, острая левожелудочковая недостаточность.

4. Атония (от греч. *a* – отрицание, отсутствие, *tonia* – тонус, напряжение). Отсутствие тонуса, например: атония кишечника.

Rp.: Sol. Glucosi 40% - 100 ml.

Steril!

D.S. При дистрофии, внутривенно капельно по 200 мл. в сутки.

Задача №7

Пациента 53-х лет, находящегося на лечении в палате интенсивной терапии по поводу острого инфаркта миокарда, навестила его супруга. Когда она решила поменять больному нательное белье, то с ужасом обнаружила в области передней стенки живота синюшно-черные пятна в местах инъекций. Обеспокоенная женщина интересуется у врача о происхождении этих пятен.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Гепарин.
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата, сравните его действие с действием препарата Неодикумарин.
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата. Назовите препарат, применяемый при передозировке Гепарина.
4. Объясните клинический термин гемартроз.
5. Выпишите препарат гепарин (Heparinum) в рецепте в виде мази (10г), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

Группа: Антикоагулянты прямого действия. Влияют на факторы свёртывания.

Виды фармакологического действия: тормозит свёртываемость крови.

По сравнению с Гепарином Неодикумарин – антикоагулянт непрямого действия, т.е. подавляет выработку факторов свёртываемости.

3. Показания к применению: профилактика и лечение тромбо-эмболических осложнений при инфаркте миокарда, операциях на сердце и кровеносных сосудах.

Противопоказания: лейкозы, анемия, нарушение функции печени и почек, ЯБЖ и злокачественные новообразования ЖКТ.

При передозировке Гепарина:

Вводят - Протамина сульфат 1 % раствор, в/в струйно (вводят медленно со скоростью 1 мл 1 % раствора за 2 мин.) или в/в капельно.

4. Гемартроз (от греч. haem – кровь, artron – сустав). Кровоизлияние в полость сустава.

Rp.: Sol. Heparini 5 ml (5000 ED – 1 ml).

D.t.d. № 20.

S. При тромбофлебитах конечностей в/в по 5000 ЕД каждые 4-6 ч.

Задача № 8:

Больному с диагнозом острый психоз ввели в мышцу 2 мл 2,5% раствора препарата аминазин.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Аминазин.
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата, сравните его действие с действием препарата Дроперидол.
3. Назовите основные показания к применению препарата Аминазин и ограничения для назначения препарата. Посоветуйте средство для профилактики побочного действия нейролептиков - лекарственного паркинсонизма.
4. Объясните клинический термин нейролептоаналгезия.
5. Выпишите препарат аминазин (Aminazinum) в рецепте в виде драже (0,025г), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Нейролептики (антипсихотические средства). Угнетающего типа. Производные Бутирофенона.

2. Виды фармакологического действия: - устранение бреда, галлюцинаций, психомоторного возбуждения, чувства страха, тревоги.

Аминазин – производные Фенотиазина, нейролептик. Имеет гипотермический эффект и применяется при операциях на сердце. Имеет выраженное седативное действие, усиливает действие снотворных. Дроперидол – быстрое, сильное, но кратковременное нейролептическое и противошоковое действие.

3. Показания к применению: психомоторное возбуждение, галлюцинации, для нейролептаналгезии в сочетании с Фентанилом. Противошоковое при травмах, инфаркте миокарда, стенокардии, отёке легких, для купирования гипертензивных кризов.

Противопоказания: кесарево сечение, экстрапирамидальные нарушения, длительное применение гипотензивных средств.

Для лечения лекарственного паркинсонизма – Циклодол (холиноблокатор), Леводопа.

4. Нейролептоаналгезия – обезболивание при сохранённом сознании.

Rp.: Dragee Aminasini 0,025.

D.t.d. № 30.

S. При психических расстройствах.

Задача №9:

Ваша подруга, возвращаясь поздно вечером с работы домой, испугалась выбежавшей из-за угла и громко лаявшей бродячей собаки. Дома долго не могла успокоиться, пока не приняла таблетку диазепама. Наутро с трудом проснулась, не слышала звона будильника, на работе была вялой, сонливой и «пришла в себя» только к обеду, выпив две чашки крепкого кофе.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Диазепам.
2. Назовите виды фармакологического действия препарата Диазепам. Объясните, почему данный препарат назначается при эпилепсии. Сравните его с препаратом Кетамин.
3. Назовите основные показания к применению препарата Диазепам и ограничения для назначения препарата.
4. Объясните клинический термин невроз.
5. Выпишите препарат диазепам (Diazepamum) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,5%-2ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Производные Бензодиазепинов. Транквилизаторы. Психотропные препараты.

2. Виды фармакологического действия:

- транквилизирующее, -противосудорожное, - седативное, - снотворное, - миорелаксирующее, - гипотензивное,
- усиливает действие ЛС угнетающего типа (снотворные, анальгетики).

Назначают при эпилепсии, т.к. имеет противосудорожный эффект.

По сравнению с Диазепамом, Кетамин относится к препаратам наркоза, имеет наркотическое, анальгезирующее, снотворное действие.

3. Показания к применению: неврозы, эпилепсия, снотворное.

Противопоказания: острые заболевания печени и почек, наркотическая или алкогольная зависимость, тяжёлая миастения

4. Невроз (от лат. neurosis – нервное расстройство).

Rp.: Sol. Diazepamі 0,5% - 2 ml.
D.t.d. № 10 in amp.
S. При эпилепсии, внутримышечно.

Задача №10:

Больной, получающий дигоксин в таблетках, при очередной раздаче лекарств пожаловался медсестре на отсутствие аппетита, сонливость, тошноту, перебои в сердце. Частота пульса на момент обращения 64 ударов в минуту, аритмия. У мужчины возникли проблемы со зрением (ксантопсия).

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Дигоксин.
2. Назовите виды фармакологического действия данного препарата.
3. Назовите основные показания к применению данного препарата и ограничения для назначения препарата. Первая помощь при передозировке сердечных гликозидов.
4. Образуйте клинический термин нарушение сердечного ритма.
5. Выпишите препарат дигоксин (Digoxinum) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,025%-1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Сердечный гликозид средней продолжительности действия.
2. Виды фармакологического действия:
 - ускоряет и усиливает систолу, - удлиняет диастолу, -замедляет сердечный ритм, - увеличивает ударный и минутный объём крови, - усиление диуреза, - угнетает атриовентрикулярную проводимость, - понижает возбудимость водителя ритма – синусового узла.
3. Показания к применению: недостаточность кровообращения 1-3 стадии. Подготовка к операции и родам больных с заболеванием сердца.
Противопоказания: брадикардия, полная атриовентрикулярная блокада, стенокардия, инфаркт миокарда.
4. Аритмия (от греч. а – отрицание, отсутствие чего-либо, ritmia - ритм) – нарушение, несогласованность, нескладность сердечного ритма.

Rp.: Sol. Digoxini 0,025% - 1 ml.
D.t.d. № 10 in amp.
S. При острой сердечной недостаточности, внутривенно, предварительно развести в 40% растворе глюкозы.

Задача №11:

Медицинская сестра процедурного кабинета в поликлинике вместо назначенных 6 ЕД инсулина ввела пациенту 6 мл препарата внутримышечно. Потерявшего сознание пациента срочно госпитализировали в реанимационное отделение больницы.

Вопросы:

1. Дайте определение понятия инсулинозависимый сахарный диабет.
2. Назовите фармакологическую группу препарата Инсулин, укажите его фармакологическое действие, назовите виды инсулина. Как дозируются препараты инсулина?
3. Укажите возможные осложнения при лечении инсулином. Первая помощь при гипо- и гипергликемической коме.
4. Объясните клинический термин гипергликемия.
5. Выпишите препарат инсулин (Insulin) в рецепте в виде раствора во флаконах по 5 ml (40 ЕД -1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

Инсулинозависимый сахарный диабет - это сахарный диабет 1-го типа — заболевание эндокринной системы, характеризующееся абсолютной недостаточностью инсулина возникающей при нарушении структуры β -клеток поджелудочной железы, отвечающих за выработку гормона инсулина.

Группа: Гормон поджелудочной железы и синтетические сахароснижающие препараты.

Виды фармакологического действия: - активирует транспорт глюкозы в клетки печени, поперечно-полосатых мышц, жировую ткань, угнетает распад гликогена в печени, снижает выход глюкозы из клеток и анаболические процессы в них.

Инсулины делятся на 3 группы:

-короткого действия; - среднего действия; - длительного действия.

Дозируются препараты Инсулина в Единицах действия (ЕД).

3. Возможные осложнения: - гипергликемическая и – гипогликемическая кома.

При недостатке инсулина – гипергликемическая кома – запах ацетона, бессознательное состояние, высокий уровень сахара в крови. Первая помощь: препарат Инсулина внутривенно.

При передозировке Инсулина - гипогликемия, вплоть до шока – сильное чувство голода, судороги, низкий уровень сахара в крови. Пациенту дают кусочек хлеба, печенья или сахар.

Первая помощь гипогликемическом шоке: внутривенно вводят 40% раствор глюкозы.

4. Гипергликемия (от греч. *hyper* – сверх, выше; *glyc* — сладкий; *aemia* — кровь) – повышенный уровень сахара в крови.

5. Рецепт:

Rp.: Sol. Insulini 5 ml (40 ED -1 ml).

D.t.d. № 10.

S. При гипергликемической коме, внутривенно.

Задача №12:

Больному, страдающему частыми носовыми кровотечениями, участковым врачом был назначен кальция хлорид в виде раствора per os. Больной, дойдя до аптеки, не нашел рецепта врача и обратился с вопросом к фармацевту.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата кальция хлорид.
2. Назовите виды фармакологического действия препарата кальция хлорид.
3. В какой лекарственной форме мог предложить фармацевт данный препарат? Каковы особенности введения препарата кальция хлорид? Какие ещё препараты кальция можно порекомендовать больному?
4. Образуйте термин со значением остановка кровотечения.
5. Выпишите препарат кальция хлорид (*Calcii chloridum*) в рецепте в виде раствора в ампулах (10%-10ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Препараты кальция (препараты для профилактики и лечения остеопороза).

2. Виды фармакологического действия: - формирование костной ткани, - участие в свёртывании крови, - сокращении скелетных мышц и мышц сердца, - передача нервных импульсов, противоаллергическое действие.

3. Препарат мог быть назначен внутривенно. Хлорид кальция является «горячим» уколом, вводить очень медленно, вызывает чувство жара.

4. Гемостаз (от греч. Наем(о) – кровь, stasis – неподвижность, остановка, стаз) – остановка кровотечения.

5. Рецепт:

Rp.: Sol. Calcii chloridi 10% - 10 ml.

D.t.d. № 10 in amp.

S. При кровотечениях, внутривенно (медленно).

Задача №13

Студентка 1 курса медицинского колледжа накануне экзамена по фармакологии, чтобы не заснуть рано и успеть повторить учебный материал, выпила две чашки крепкого кофе. Когда работа была закончена, легла, но долго не могла заснуть, голова оставалась ясной, сохранялась бодрость, сердце билось чаще и сильнее обычного, также девушка испытывала частые позывы к мочеиспусканию.

Вопросы:

1. Какое вещество, содержащееся в кофе, оказывает на организм описанное действие? Назовите фармакологическую группу препарата Кофеин.
2. Назовите виды фармакологического действия препарата Кофеин, формы выпуска и способы введения препарата.
3. Укажите возможные осложнения при лечении Кофеином.
4. Объясните клинический термин апноэ.
5. Выпишите препарат кофеин (Coffeinum natrii benzoas) в рецепте в виде раствора в ампулах (10%-2ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Содержит Кофеин. Группа: Средства, стимулирующие ЦНС (психостимуляторы)

2. Фармакологическое действие: стимулятор ЦНС

Форма выпуска: таб. 0,1 ; 0,2 г в упаковке 5 шт; ампулы 10-20% по 1-2 мл.

Способ применения: внутрь и подкожно

3. Побочное действие: повышенная возбудимость, бессонница, гипертония, глаукома.

4. Апноэ (от греч. а – отрицание, рное – дыхание) – отсутствие дыхания.

5. Рецепт:

Rp.: Sol. Coffeini natrii benzoatis 10%-2ml

D.t.d. N10 in amp.

S.: При сердечно-сосудистой недостаточности.

Задача №14

Бригада скорой помощи прибыла на вызов к пожилой женщине. У больной резко повысилось артериальное давление и составило 210/160 мм. рт. ст. Выяснилось, что больная длительное время принимала препарат клофелин в таблетках в связи с гипертонической болезнью. Последние два дня провела на даче, таблетки забыла дома, поэтому препарат не принимала. Пациентке был поставлен диагноз: гипертонический криз, связанный с отменой клофелина.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Клофелин. Укажите препараты периферического действия этой группы лекарственных средств.
2. Назовите виды фармакологического действия препарата Клофелин.
3. Укажите возможные осложнения при лечении Клофелином.
4. Объясните клинический термин гипертония.
5. Выпишите препарат клофелин (Clopheelinum) в рецепте в виде раствора в ампулах (0,01%-1ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1. Группа: Антигипертензивные средства. Средства, влияющие на сосудодвигательные центры головного мозга. Препараты, действующие на периферическую НС: ганглиоблокаторы, симпатолитики, адреноблокаторы, простагландины, антагонисты ионов кальция, блокаторы ангиотензин-превращающего фермента.

2. Фармакологическое действие:

-понижает АД

-урежает ЧСС

-оказывает седативное действие

-понижает внутриглазное давление

3. Побочное действие: слабость, сонливость, сухость во рту, в больших дозах - запор, ортостатический коллапс; в глазной практике - нежелательное понижение АД, брадикардию

4. Гипертония (от греч. hyper – сверх, tonia – тонус, напряжение) – высокое давление вследствие повышенного напряжения сосудов.

5. Рецепт:

Rp.: Sol. Clopheelini 0,01%-1ml

D.t.d. N10 in amp.

S.: Для купирования гипертонических кризов.

Задача №15:

Пациентке с переломом лучевой кости со смещением перед репозицией (сопоставлением) отломков и наложением гипсовой повязки произведено введение 2% раствора лидокаина (ксикаина) в количестве 5 мл в области перелома, после чего врачебные манипуляции перестали вызывать болезненные ощущения.

Вопросы:

1. Назовите фармакологическую группу препарата Лидокаин.
2. Назовите виды фармакологического действия препарата Лидокаин, через сколько часов пациентке вновь потребуется обезболивающее средство? Где применяется Лидокаин?
3. Укажите возможные осложнения при лечении Лидокаином и основные противопоказания к его применению.
4. Объясните клинический термин анестезия.
5. Выпишите препарат лидокаин (Lidocainum) в рецепте в виде раствора в ампулах (10%-2ml), используя допустимые сокращения.

Ключи правильных ответов:

1.Группа:Средства,действующие преимущественно в области чувствительных нервных окончаний. Местноанестезирующие средства.

2.Фармакологическое действие: Местноанестезирующее и антиаритмическое средство.

Применяется для:

-местной анестезии

-желудочковых экстрасисталиях,тахикардиях

-в проводниковой анестезии

Препарат необходимо вводить каждые: 4-6 ч.

3.Побочное действие: головная боль, головокружения, сонливость, аритмия, аллергические реакции вплоть до анафилактического шока, гипотония вплоть до коллапса.

Противопоказания к применению: тяжелые функциональные расстройства печени.

4.Анестезия (от греч. an – отсутствие, aesthesia – чувство) – отсутствие чувствительности, обезболивание.

5.Рецепт:

Rp.:Sol.Lidocaini 0,2%-2ml

D.t.d. N10 in amp.

S.Для проведения проводниковой анестезии.

Тестовые задания:

Вариант 1

1. Энтеральный путь введения лекарственных средств:

- 1)внутримышечный 3) подкожный
2)внутривенный 4) сублингвальный

2. Максимально быстро лекарственные вещества действуют при введении:

- 1)подкожно 3) перорально
2)ректально 4) внутривенно

3. Суспензии нельзя вводить:

- 1)внутрь 3) внутримышечно
2)внутрисуставно 4) внутривенно

4. Накопление в организме лекарственных вещества при повторных введениях:

- 1)толерантность 3) кумуляция
2)лекарственная зависимость 4) абстиненция

5. Уменьшение фармакологического эффекта при повторных введениях лекарственного вещества:

- 1)кумуляция 3) абстиненция
2)привыкание 4) антагонизм

6. Антисептик из группы галогенов:

- 1)фенол 3) раствор йода спиртовой
2)фурацилин 4) ихтиол

7. Спиртовой раствор бриллиантового зеленого показан при:

- 1)дезинфекции белья 3) обработке послеоперационных швов
2)потливости ног 4) обработке слизистой зева

8. Антисептик, применяемый для остановки местных кровотечений и обработки загрязненных ран:

- 1)раствор нитрата серебра 3) раствор хлоргексидина
2)раствор перекиси водорода 3% 4) раствор фурацилина

9. Дисбактериозы чаще всего вызывают антибиотики:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1)аминогликозиды | 3) тетрациклины |
| 2)азиды (макролиды) | 4) противогрибковые |

10. Противогрибковый антибиотик:

- | | |
|----------------|----------------|
| 1)тетрациклин | 3) нистатин |
| 2)стрептомицин | 4) левомицетин |

11. Основное побочное действие сульфаниламидных препаратов:

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1)кристаллурия | 3) возбуждение ЦНС |
| 2)расстройство желудка | 4) бессонница |

12. Комбинированный сульфаниламидный препарат:

- | | |
|--------------|--------------------------------|
| 1)стрептоцид | 3) сульфацил-натрий (альбуцид) |
| 2)сульфален | 4) бисептол (ко-тримоксазол) |

13. Арбидол применяют при:

- | | |
|--------------|----------------|
| 1)радикулите | 3) гриппе |
| 2)цистите | 4) туберкулезе |

14. Анестетик для проведения всех видов анестезии:

- | | |
|------------|--------------|
| 1)лидокаин | 3) анестезин |
| 2)дикаин | 4) нистатин |

15. Адсорбирующее средство:

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1)раствор аммиака | 3) ментол |
| 2)анестезин | 4) уголь активированный |

16. Средство для лечения глаукомы из группы М-холиномиметиков :

- | | |
|--------------|----------------|
| 1)атропин | 3) пентамин |
| 2)пилокарпин | 4) платифиллин |

17. Применяют при ринитах:

- | | |
|------------|-------------|
| 1)нафтизин | 3) резерпин |
| 2)анальгин | 4) танин |

18. Снотворное средство барбитурат с противосудорожным действием:

- | | |
|----------------|-------------|
| 1)тетурам | 3) кетамин |
| 2)фенобарбитал | 4) энфлуран |

19. Применяют при травмах, ожогах, инфаркте миокарда и опухолях:

- | | |
|-------------------------------|----------------|
| 1)наркотические анальгетики | 3) анестетики |
| 2)ненаркотические анальгетики | 4) гемостатики |

20. Психотропное средство с антипсихотическим действием:

- | | |
|-----------------------|-------------|
| 1)аминазин | 3) корвалол |
| 2)реланиум (диазепам) | 4) трамадол |

21. Противокашлевое средство:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1)кодеин | 3) амброксол |
| 2)бромгексин | 4) алтей |

22. Препарат сердечных гликозидов:

- | | |
|--------------|------------|
| 1)строфантин | 3) дофамин |
| 2)лидокаин | 4) атропин |

23. При тахиаритмиях применяют:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1)препараты калия и магния | 3) препараты лития |
| 2)препараты железа | 4) препараты магния (магнезии) |

24. При отравлениях для форсированного диуреза применяют:

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| 1)калия хлорид | 3) фуросемид |
| 2)калия оротат | 4) верошпирон (спиронолактон) |

25. Купирует приступ стенокардии:

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1)сустак-мите | 3) морфин |
| 2)нитроглицерин | 4) анальгин |

26. Блокирует H₂ рецепторы и снижает секрецию желудка:

- | | |
|-------------|-----------|
| 1)пепсин | 3) мезим |
| 2)ранитидин | 4) фестал |

27. Тиреоидин препарат:

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1)поджелудочной железы | 3) надпочечников |
| 2)щитовидной железы | 4) гипофиза |

28. Препарат из группы глюкокортикоидов:

- | | |
|---------------|--------------|
| 1)инсулин | 3) три-регол |
| 2)преднизолон | 4) окситоцин |

29. Свертыванию крови препятствует:

- | | |
|-----------|-------------------|
| 1)викасол | 3) кальция хлорид |
| 2)гепарин | 4) калия глюконат |

30. Назначают для лечения и профилактики рахита:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1)холекальциферол (Д) | 3) токоферол (Е) |
| 2)викасол | 4) кислоту аскорбиновую (С) |

Вариант 2

1. Общее действие препарата после попадания в кровь:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. местное | 3) рефлексное |
| 2. резорбтивное | 4) избирательное |

1. Парентеральный путь введения лекарственных веществ:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1)ректальный | 3) пероральный |
| 2)сублингвальный | 4) внутривенный |

2. Основной орган выведения лекарственных веществ из организма:

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1)половые железы | 3) почки |
| 2)молочные железы | 4) слизистая ЖКТ |

3. Усиление фармакологического эффекта при совместном применении лекарственных средств:

- | | |
|--------------|------------------|
| 1)антагонизм | 3) привыкание |
| 2)синергизм | 4) депонирование |

4. Кровоостанавливающий эффект имеет:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1)раствор фурацилина | 3) раствор перекиси водорода 3% |
| 2)раствор хлоргексидина | 4) раствор перекиси водорода 6% |

5. Препарат для промывания желудка при отравлении:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1)раствор фурацилина | 3) раствор хлоргексидина |
| 2)раствор борной кислоты | 4) раствор калия перманганата |

6. Антисептик для обработки рук хирурга и операционного поля:

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| 1)спирт этиловый 40% | 3) спирт этиловый 90% |
| 2)спирт этиловый 70% | 4) спирт этиловый 95-96% |

7. Аллергические реакции вплоть до анафилактического шока вызывают:

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1)пенициллины | 3) азида (макролиды) |
| 2)противогрибковые антибиотики | 4) цефалоспорины |

8. Антибиотики, вызывающие поражение слуха:

- 1) пенициллины 3) аминогликозиды
- 2) тетрациклины 4) противогрибковые

9. Антибиотик группы макролидов (азидов):

- 1) кларофан (цефотоксим) 3) ампициллин
- 2) сумамед (азитромицин) 4) левомицетин

10. Тератогенное действие оказывают антибиотики:

- 1) макролиды (азиды) 3) противогрибковые
- 2) пенициллины 4) тетрациклины

11. Для профилактики ревматизма используют:

- 1) бициллин -1 3) стрептомицина сульфат
- 2) тетрациклин 4) нистатин

12. Пиперазина адипинат (мебендазол) применяют при:

- 1) радикулите 3) гриппе
- 2) цистите 4) аскаридозе

13. Местный анестетик:

- 1) стрептомицин 3) танин
- 2) нистатин 4) новокаин

14. Показание для приема активированного угля:

- 1) кровотечение 3) ожоги
- 2) отравления, метеоризм 4) артриты

15. М-холиноблокаторы (группу атропина) применяют при:

- 1) бронхиальной астме и коликах 3) глаукоме
(почечных, печеночных, кишечных)
- 2) миастении 4) рините

16. При коллапсе (острой сосудистой недостаточности) применяют:

- 1) празозин 3) анальгин
- 2) мезатон (фенилэфрин) 4) нафтизин

17. Средство для ингаляционного наркоза:

- 1) фторотан 3) кетамин
- 2) пропофол 4) Dormicum

18. Побочное действие наркотических анальгетиков:

- 1) аллергия 3) лекарственная зависимость
- 2) кровотечение 4) бессонница

19. Ненаркотический анальгетик:

- 1) анальгин 3) фентанил
- 2) промедол 4) морфин

20. Аналептик:

- 1) кордиамин 3) diazepam
- 2) конвулекс 4) флуоксетин

21. Антагонист кальция:

- 1) дигоксин 3) панангин
- 2) верапамил 4) атропин

22. Диуретик, не вызывающий потерю калия:

- 1) маннит 3) фуросемид (лазикс)
- 2) дихлотиазид 4) верошпирон (спиронолактон)

23. Применяют при стенокардии:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1) антигипертензивные средства | 3) антиагрегантные средства |
| 2) антиангинальные средства | 4) антиатеросклеротические средства |

24. Способствуют свертыванию крови:

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) коагулянты | 3) фибринолитики |
| 2) антикоагулянты | 4) антиагреганты |

25. Назначают для лечения сахарного диабета:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) анальгин | 3) окситоцин |
| 2) инсулин | |
| 4) питуитрин | |

26. Глюкокортикоиды обладают:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1) противовоспалительным действием | 3) болеутоляющим действием |
| 2) жаропонижающим действием | 4) антикоагулянтным действием |

27. Гормональный препарат, используемый при анафилактическом шоке:

- | | |
|----------------|-------------|
| 1) преднизолон | 3) тиреодин |
| 2) окситоцин | 4) инсулин |

28. Плазмозамещающее средство:

- | | |
|---|-------------------|
| 1) изотонический раствор натрия хлорида | 3) викасол |
| 2) этамзилат | 4) кальция хлорид |

29. Антидот при отравлении солями тяжелых металлов:

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1) унитиол (унитол) | 3) димедрол |
| 2) токоферол | 4) де-нол |

Ключи правильных ответов:

Вариант 1

1. 4
2. 4
3. 4
4. 3
5. 2
6. 3
7. 3
8. 2
9. 3
10. 3
11. 1
12. 4
13. 3
14. 1
15. 4
16. 2
17. 1
18. 2
19. 1
20. 1
21. 1
22. 1

- 23. 1
- 24. 3
- 25. 2
- 26. 2
- 27. 2
- 28. 2
- 29. 2
- 30. 1

Вариант 2

- 1. 2
- 2. 4
- 3. 3
- 4. 2
- 5. 3
- 6. 4
- 7. 2
- 8. 1
- 9. 3
- 10. 2
- 11. 4
- 12. 1
- 13. 4
- 14. 4
- 15. 2
- 16. 1
- 17. 2
- 18. 1
- 19. 3
- 20. 1
- 21. 1
- 22. 2
- 23. 4
- 24. 2
- 25. 1
- 26. 2
- 27. 1
- 28. 1
- 29. 1
- 30. 1

4. Описание шкал оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Критерии оценки экзамена

«5» баллов ставиться, если обучающийся: Обстоятельно, с достаточной полнотой ответ на вопрос. Дает правильные формулировки, точные определения и понятия терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. Практическое задание выполняется без каких-либо ошибок.

«4» балла ставиться, если обучающийся: Обстоятельно, с достаточной полнотой излагает ответ на вопрос. Дает правильные формулировки, определения и понятия терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ. Но допускает единичные ошибки, которые исправляет после замечания преподавателя. Практическое задание имеет незначительные отклонения от нормы.

«3» балла ставиться, если обучающийся: Знает и понимает основные положения данного вопроса, но допускает неточности в формулировке. Допускает частичные ошибки. Излагает материал недостаточно связно и последовательно. Выполнение практического задания имеет существенные недостатки, неподдающиеся исправлению.

«2» балла ставиться, если обучающийся: Обнаруживает незнание общей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Выполнение практического задания полностью не соответствует норме, не поддается исправлению.

Критерии оценки решения ситуационной задачи:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала, правильный выбор и выполнение действий, верное анатомо-физиологическое обоснование решения, самостоятельное формулирование выводов.

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при выполнении действий и формулировании выводов.

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; выполнение действий с помощью преподавателя.

2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильное решение задачи.

Критерии оценки решения ситуационной задачи:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала, правильный выбор и выполнение действий, верное анатомо-физиологическое обоснование решения, самостоятельное формулирование выводов.

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при выполнении действий и формулировании выводов.

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; выполнение действий с помощью преподавателя.

2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильное решение задачи.

Критерии оценки тестового контроля знаний:

5 «отлично» – 90-100% правильных ответов

4 «хорошо» – 81-90% правильных ответов

3 «удовлетворительно» – 71-80% правильных ответов

2 «неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов

Критерии оценки устного опроса

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ полностью соответствует данной теме.

- Оценка «хорошо» ставится студенту, если ответ верный, но допущены некоторые неточности;

- Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, если ответ является неполным и имеет существенные логические несоответствия;
- оценка «неудовлетворительно» если тема не раскрыта.

Критерии и шкала оценивания уровней освоения компетенций

Шкала оценивания	Уровень освоения компетенции	Результат освоения компетенции
отлично	высокий	обучающийся, овладел элементами компетенции «знать», «уметь», проявил всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом исполнении усвоенных знаний.
хорошо	достаточный	обучающийся овладел элементами компетенции «знать» и «уметь», проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
удовлетворительно	низкий	обучающийся овладел элементами компетенции «знать», проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
неудовлетворительно	Компетенции не сформированы	Обучающийся не овладел ни одним из элементов компетенций, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знания, которые

		не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
--	--	---

5. Процедура оценивания знаний и умений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Фармакология» осуществляется в ходе текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль организуется в формах: устного опроса (беседы, индивидуального опроса, докладов, сообщений); контрольных работ; проверки письменных заданий (эссе, рефератов); тестирования.

Промежуточный контроль осуществляется в форме итогового экзамена. Каждая форма промежуточного контроля должна включать в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих принципах: периодичности проведения оценки, многоступенчатости оценки по устранению недостатков, единства используемой технологии для всех обучающихся, выполнения условий сопоставимости результатов оценивания, соблюдения последовательности проведения оценки. **Устный опрос** – устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике.

Тестовые задания – проводится на заключительном занятии по определенной теме или разделу, как аттестационный. Позволяет оценить уровень знаний студентами теоретического материала по пройденному разделу или теме. Отведенное время – 45 мин.

Ситуационные задания и задачи. Цель решения задач - обучить студентов умению проводить анализ реальных ситуаций.

- Самостоятельное выполнение задания;
- Анализ и правильная оценка ситуации, предложенной в задаче;
- Правильность выполняемых действий и их аргументация;
- Верное анатомо-физиологическое обоснование решения;
- Самостоятельное формулирование выводов;

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации студентов ПОУ «Национальный инновационный колледж».

Отметка за экзамен по предмету выставляется с учетом полученных отметок в соответствии с правилами математического округления.

Рекомендации по проведению экзамена

1. обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с требованиями к экзамену, критериями оценивания.
2. Необходимо выяснить на экзамене, формально или нет владеет обучающийся знаниями по данному предмету. Вопросы при ответе по билету помогут выяснить степень

понимания обучающимся материала, знание им связей излагаемого вопроса с другими изучаемыми им понятиями, а практические задания – умения применять знания на практике.

3. На экзамене следует выяснить, как обучающийся знает программный материал, как он им овладел к моменту экзамена, как он продумал его в процессе обучения и подготовки к экзамену.

4. При устном опросе целесообразно начинать с легких, простых вопросов, ответы на которые помогут подготовить обучающегося к спокойному размышлению над дальнейшими более трудными вопросами и практическими заданиями.

5. Выполнение практических заданий осуществляется в учебной аудитории. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с оценочной шкалой.