

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Направление подготовки (специальность): **33.05.01 ФАРМАЦИЯ**

Кафедра: **БИОХИМИИ ИМ. Г.Я. ГОРОДИССКОЙ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/практике

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине является неотъемлемым приложением к рабочей программе. На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

(Фонды оценочных средств позволяют оценить достижение запланированных результатов, заявленных в образовательной программе.

Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала.)

2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине/практике используются следующие оценочные средства:

| № п/п | Оценочное средство | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|-------|----------------------|--|---|
| 1 | Тест №1 | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося | Фонд тестовых заданий |
| 2 | Коллоквиум | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 3 | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 4 | Реферат | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Перечень тем рефератов |
| 5 | Индивидуальный опрос | Средство контроля, позволяющий оценить степень раскрытия материала | Перечень вопросов |
| 6 | Ситуационные задачи | Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике. | Перечень задач |

Тестовые задания
по дисциплине Биологическая химия
по специальности Фармация 33.05.01
форма обучения: очная (обучение по индивидуальному плану)

РАЗДЕЛ 1. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ БЕЛКОВ И АМИНОКИСЛОТ

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|--|--|
| 1 | ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА БЕЛКА СТАБИЛИЗИРОВАНА 1) ковалентными связями между α -амино- и α -карбоксо- группами аминокислот 2) водородными связями между пептидными группировками 3) ковалентными связями между радикалами цистеина 4) водородными связями между радикалами аминокислот | ОПК-1 ОПК-2 |
| 2 | ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА БЕЛКА СТАБИЛИЗИРОВАНА 1) водородными связями между пептидными группировками 2) ковалентными связями между радикалами цистеина 3) водородными связями между радикалами аминокислот ковалентными связями между α -амино- и α -карбоксо- группами аминокислот 4) водородными связями между радикалами аминокислот | ОПК-1 ОПК-2 |
| 3 | ОСОБЕННОСТЬЮ КИСЛЫХ БЕЛКОВ ЯВЛЯЕТСЯ 1) преобладание дикарбоновых аминокислот 2) равное соотношение диамино- и дикарбоновых аминокислот 3) преобладание диаминокарбоновых кислот 4) наличие положительного заряда | ОПК-1 ОПК-2 |
| 4 | ОСОБЕННОСТЬЮ ЩЕЛОЧНЫХ БЕЛКОВ ЯВЛЯЕТСЯ 1) преобладание диаминомонокарбоновых кислот 2) равное соотношение диамино- и | ОПК-1 ОПК-2 |

| | | |
|---|---|--------------|
| | <p>дикарбоновых аминокислот</p> <p>3) преобладание дикарбоновых аминокислот</p> <p>4) наличие отрицательного заряда</p> | |
| 5 | <p>5. ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА БЕЛКА – ЭТО</p> <p>1) линейная последовательность аминокислотных остатков в полипептидной цепи</p> <p>2) трехмерная пространственная структура, образующаяся за счет взаимодействий между радикалами аминокислот</p> <p>3) структура, образующаяся в результате водородных взаимодействий между О и Н пептидных группировок</p> <p>4) количество и взаимоположение полипептидных цепей в пространстве</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | <p>ВТОРИЧНАЯ СТРУКТУРА БЕЛКА – ЭТО</p> <p>1) структура, образующаяся в результате водородных взаимодействий между О и Н пептидных группировок</p> <p>2) трехмерная пространственная структура, образующаяся за счет взаимодействий между радикалами аминокислот</p> <p>3) количество и взаимоположение полипептидных цепей в пространстве</p> <p>4) линейная последовательность аминокислотных остатков в полипептидной цепи</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>ТРЕТИЧНАЯ СТРУКТУРА БЕЛКА – ЭТО</p> <p>1) трехмерная пространственная структура, образующаяся за счет взаимодействий между радикалами аминокислот</p> <p>2) количество и взаимоположение полипептидных цепей в пространстве</p> <p>3) структура, образующаяся в результате водородных взаимодействий между О и Н пептидных группировок</p> <p>4) линейная последовательность аминокислотных остатков в полипептидной цепи</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>ЧЕТВЕРТИЧНАЯ СТРУКТУРА БЕЛКА – ЭТО</p> <p>1) количество и взаимоположение полипептидных цепей в пространстве</p> <p>2) трехмерная пространственная структура, образующаяся за счет взаимодействий между радикалами аминокислот</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <p>3) структура, образующаяся в результате водородных взаимодействий между О и Н пептидных группировок</p> <p>4) линейная последовательность аминокислотных остатков в полипептидной цепи</p> | |
| 9 | <p>ЛИГАНД - ЭТО</p> <p>1) молекула или ион, который связывается с белком</p> <p>2) часть молекулы протомера, выполняющая определенную функцию</p> <p>3) скопление гидрофобных аминокислот на поверхности белка</p> <p>4) участок белковой молекулы, способный комплементарно связываться со специфическими молекулами и ионами</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>НАТИВНАЯ КОНФОРМАЦИЯ БЕЛКА - ЭТО</p> <p>1) пространственная организация белка, позволяющая ему выполнять свои функции</p> <p>2) одна из глобул протомерного белка</p> <p>3) скопление гидрофобных аминокислот на поверхности белка</p> <p>4) молекула или ион, которые связываются с белком</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>ОБРАТИМАЯ ДЕНАТУРАЦИЯ БЕЛКА ПРОИСХОДИТ ПРИ:</p> <p>1) кратковременном воздействии спирта</p> <p>2) действии сильных кислот</p> <p>3) длительном нагревании</p> <p>4) добавлении солей тяжелых металлов</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>ПРИ НЕОБРАТИМОЙ ДЕНАТУРАЦИИ БЕЛКА НАРУШАЮТСЯ</p> <p>1) слабые химические связи между аминокислотами</p> <p>2) пептидные связи</p> <p>3) все уровни организации белка</p> <p>4) все связи между аминокислотами</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>В ИЗОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТОЧКЕ ЗАРЯД БЕЛКА СТАНОВИТСЯ</p> <p>1) нейтральным</p> <p>2) отрицательным</p> <p>3) положительным</p> <p>4) положительным или отрицательным</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | <p>ТРАНСПОРТНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ БЕЛОК</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1) гемоглобин 2) инсулин 3) иммуноглобулин 4) коллаген | |
| 15 | <p>ЗАЩИТНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ БЕЛОК</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) иммуноглобулин 2) гемоглобин 3) окситоцин 4) миозин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | <p>РЕГУЛЯТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ БЕЛОК</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) инсулин 2) фибриноген 3) коллаген 4) миозин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | <p>ФОЛДИНГ БЕЛКА – ЭТО</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) сворачивание полипептидной цепи в правильную пространственную структуру 2) переписывание с ДНК информации о последовательности аминокислот в белке 3) необратимое разрушение вторичной, третичной и четвертичной структуры белка 4) определение аминокислотной последовательности в белке | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | <p>К БЕЛКОВЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) альбумин 2) аллопуринол 3) поливитамины 4) аспирин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>СТРУКТУРНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ БЕЛОК</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) коллаген 2) гемоглобин 3) иммуноглобулин 4) инсулин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>К БЕЛКОВЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСЯТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) инсулин 2) липоевая кислота 3) аллохол 4) урсосан | ОПК-1, ОПК-2 |
| 21 | <p>К ФИБРИЛЛЯРНЫМ БЕЛКАМ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) коллаген 2) миоглобин | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 3) пепсин 4) гемоглобин | |
| 22 | ДЛЯ ОЧИСКИ БЕЛКОВ ИСПОЛЬЗУЮТ МЕТОД 1) электрофореза 2) гомогенизации 3) обработки ультразвуком 4) высаливания | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 2. ФЕРМЕНТЫ

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|----------|--|--|
| 1 | ФЕРМЕНТЫ – ЭТО 1) вещества, которые ускоряют химические реакции 2) вещества, которые образуются в ходе реакции 3) вещества, которые используются в ходе реакции 4) вещества, которые образуют комплекс с субстратом и разрушаются в ходе реакции | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | ОТЛИЧИЕМ ФЕРМЕНТОВ ОТ НЕОРГАНИЧЕСКИХ КАТАЛИЗАТОРОВ ЯВЛЯЕТСЯ СПОСОБНОСТЬ 1) обладать высокой специфичностью действия 2) не расходоваться в ходе реакции 3) ускорять только термодинамически возможные реакции 4) не смещать равновесие химической реакции | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | ВЕЩЕСТВО, С КОТОРЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ ФЕРМЕНТ, НАЗЫВАЕТСЯ 1) субстрат 2) продукт 3) апофермент 4) холофермент | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | ЧАСТЬ ФЕРМЕНТА, НЕПРОЧНО СВЯЗАННАЯ С БЕЛКОВОЙ ЧАСТЬЮ, НАЗЫВАЕТСЯ 1) кофермент 2) простетическая группа 3) апофермент 4) холофермент | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | БЕЛКОВАЯ ЧАСТЬ ФЕРМЕНТА | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) апофермент 2) кофермент 3) изофермент 4) холофермент | |
| 6 | <p>ПРИ ДЕЙСТВИИ ИНГИБИТОРА, ОБЛАДАЮЩЕГО СТРУКТУРНЫМ СХОДСТВОМ С СУБСТРАТОМ, НАБЛЮДАЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ВИД ТОРМОЖЕНИЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) конкурентное 2) неконкурентное 3) аллостерическое 4) неспецифическое | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>СПЕЦИФИЧНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ СЛОЖНОГО ФЕРМЕНТА ОПРЕДЕЛЯЕТ ЕГО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) апофермент 2) кофермент 3) протетической группой 4) профермент | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>УЧАСТОК АКТИВНОГО ЦЕНТРА ФЕРМЕНТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ХИМИЧЕСКОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ СУБСТРАТА, НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) каталитический центр 2) регуляторный центр 3) адсорбционный центр 4) аллостерический центр | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | <p>ЭНЗИМОПАТИИ – ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТОЧНОЙ ФУНКЦИЕЙ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ферментов 2) углеводов 3) гормонов 4) витаминов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>ПРИ ПОВЫШЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ФЕРМЕНТА СКОРОСТЬ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ РЕАКЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) постоянно увеличивается 2) увеличивается до определенного предела 3) постоянно уменьшается 4) уменьшается до определенного предела | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>ПРИ ПОВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ СКОРОСТЬ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ РЕАКЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сначала увеличивается, потом уменьшается | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>2) постоянно увеличивается</p> <p>3) уменьшается до определенного предела</p> <p>4) постоянно уменьшается</p> | |
| 12 | <p>АКТИВНЫМ ЦЕНТРОМ ФЕРМЕНТА НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>1) участок фермента, обеспечивающий присоединение субстрата и его превращение</p> <p>2) место присоединения апофермента к коферменту</p> <p>3) часть молекулы фермента, которая легко отщепляется от апофермента</p> <p>4) место присоединения аллостерического эффектора</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ РЕАКЦИИ ОТ pH РАСТВОРА ВЫРАЖАЕТСЯ УТВЕРЖДЕНИЕМ</p> <p>1) для каждого фермента существует значение pH, при котором наблюдается максимальная скорость реакции</p> <p>2) при увеличении pH раствора скорость ферментативной реакции постоянно растет</p> <p>3) максимальная скорость ферментативной реакции всех ферментов наблюдается при pH 7</p> <p>4) при увеличении pH раствора скорость ферментативной реакции постоянно уменьшается</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | <p>ИЗОФЕРМЕНТЫ – ЭТО</p> <p>1) множественные молекулярные формы фермента, отличающиеся по физико-химическим свойствам, катализирующие одну и ту же реакцию</p> <p>2) ферменты одного мультиферментного комплекса</p> <p>3) ферменты, катализирующие разные химические реакции одного метаболического пути</p> <p>4) ферменты, способные катализировать несколько химических реакций</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>АБСОЛЮТНАЯ СПЕЦИФИЧНОСТЬ - ЭТО</p> <p>1) способность фермента катализировать превращение одного субстрата</p> <p>2) способность фермента катализировать реакции разных типов</p> <p>3) способность фермента действовать на определенные связи в большом числе субстратов</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | 4) способность фермента действовать только на один вид стереоизомеров | |
| 16 | ОТНОСИТЕЛЬНАЯ СПЕЦИФИЧНОСТЬ - ЭТО 1) способность фермента катализировать превращение нескольких сходных по структуре субстратов 2) способность фермента воздействовать на определенную часть молекулы кофермента 3) способность фермента катализировать превращение одного субстрата 4) способность фермента действовать только на один вид стереоизомеров | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | СТЕРЕОСПЕЦИФИЧНОСТЬ - ЭТО 1) способность фермента действовать только на один вид стереоизомеров 2) способность фермента катализировать реакции разных типов 3) способность фермента катализировать превращение одного субстрата 4) способность фермента действовать на определенные связи в большом числе субстратов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | ФЕРМЕНТАТИВНЫМ ПРЕПАРАТОМ ЯВЛЯЕТСЯ 1) креон 2) витамин Е 3) глицин 4) окситоцин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОНИ 1) входят в состав ферментов в виде кофакторов 2) являются источником энергии 3) являются структурными компонентами клеток 4) входят в состав межклеточного матрикса | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | К ВОДОРАСТВОРИМЫМ ВИТАМИНАМ ОТНОСЯТСЯ 1) В ₁ , В ₂ , В ₆ , В ₁₂ 2) С, Р, К, Е 3) В ₁ , Е, Д, В ₁₂ 4) А, Д, Е, К | ОПК-1, ОПК-2 |
| 21 | К ЖИРОРАСТВОРИМЫМ ВИТАМИНАМ ОТНОСЯТ 1) А, Д, Е, К 2) С, В ₆ , К, Д | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | 3) В ₁ , Е, Д, В ₁₂ 4) В ₁ , В ₉ , В ₆ , F | |
| 22 | В КАЛЬЦИЙ СОДЕРЖАЩИЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ УСВОЕНИЯ КАЛЬЦИЯ ВКЛЮЧАЮТ ВИТАМИН 1) D 2) В ₆ 3) F 4) H | ОПК-1, ОПК-2 |
| 23 | НЕОБРАТИМЫМИ ИНГИБИТОРАМИ ФЕРМЕНТОВ ЯВЛЯЮТСЯ 1)соли тяжелых металлов в высоких концентрациях 2) гормоны 3)субстраты в высоких концентрациях 4) эффекторы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 24 | ФУНКЦИЕЙ ВИТАМИНА В ₃ ЯВЛЯЕТСЯ 1) кофакторная 2) фоторецепторная 3) гемокоагулирующая 4)регуляция проницаемости сосудов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 25 | СТРУКТУРНЫЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКИ ПРЕВРАЩАЮЩИЕСЯ В ОРГАНИЗМЕ В ВИТАМИНЫ, НАЗЫВАЮТСЯ 1) провитамины 2) витаминоподобные вещества 3) антивитамины 4) витамины | ОПК-1, ОПК-2 |
| 26 | ДАЖЕ ПРИ ДОСТАТОЧНОМ ПОСТУПЛЕНИИ В ОРГАНИЗМ ВИТАМИНОВ АВИТАМИНОЗЫ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ 1) антивитамины 2) витаминоподобные вещества 3) провитамины 4) витамины | ОПК-1, ОПК-2 |
| 27 | ФУНКЦИЕЙ ВИТАМИНА В ₆ ЯВЛЯЕТСЯ 1) кофакторная 2) участие в синтезе коллагена 3) регуляция всасывания кальция 4) гемокоагулирующая | ОПК-1, ОПК-2 |
| 28 | АНТИОКСИДАНТНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ ВИТАМИН 1) E 2) В ₁ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 3) D 4) H | |
| 29 | БЕСКОНТРОЛЬНЫЙ ПРИЕМ ВИТАМИНОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К 1) гипервитаминозу 2) гиповитаминозу 3) авитаминозу 4) атеросклерозу | ОПК-1, ОПК-2 |
| 30 | ИНГИБИТОРАМИ ПЕРВОГО КОМПЛЕКСА ДЫХАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ ЯВЛЯЮТСЯ 1) барбитураты 2) цитрат 3) витамины 4) фестал | ОПК-1, ОПК-2 |

**РАЗДЕЛ 3. ВВЕДЕНИЕ В ОБМЕН ВЕЩЕСТВ. БИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОКИСЛЕНИЕ. ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ФОСФОРИЛИРОВАНИЕ. ЦИКЛ
ДИ- И ТРИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ (ЦИКЛ КРЕБСА).**

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|---|--|
| 1 | 1. МАКСИМАЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ВЫХОД В МОЛЕКУЛАХ АТФ (С УЧЕТОМ ГТФ) ПОЛНОГО ОКИСЛЕНИЯ 1 МОЛЯ АЦЕТИЛ-КоА В ЦИКЛЕ ТРИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ СОСТАВЛЯЕТ 1) 12 2) 6 3) 2 4) 15 | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | ИНГИБИРОВАНИЕ ПИРУВАТДЕГИДРОГЕНАЗНОГО КОМПЛЕКСА ВЫЗЫВАЕТ 1). АТФ 2) ФАД ⁺ 3) НАД ⁺ 4) АДФ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | СИНТЕЗ СЛОЖНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ БОЛЕЕ ПРОСТЫХ С ЗАТРАТОЙ ЭНЕРГИИ АТФ – ЭТО 1) анаболизм 2) метаболизм | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|---|--------------|
| | 3)катаболизм 4)метаболический путь | |
| 4 | РАСЩЕПЛЕНИЕ СЛОЖНЫХ МОЛЕКУЛ ДО БОЛЕЕ ПРОСТЫХ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭНЕРГИИ НАЗЫВАЕТСЯ 1)катаболизм 2)метаболизм 3)анаболизм 4)узловой метаболит | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | СОЕДИНЕНИЕ, КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ ДЛЯ НЕСКОЛЬКИХ ИСХОДНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ОПРЕДЕЛЕННОЙ СТАДИИ ИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ 1) узловой метаболит 2) метаболизм 3) катаболизм 4) метаболический путь | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | В СОСТАВ ПИРУВАТДЕГИДРОГЕНАЗНОГО КОМПЛЕКСА ВХОДЯТ 1)витамины В ₁ , В ₂ , В ₃ , В ₅ , амид липоевой кислоты 2)витамины В ₁ , В ₂ , В ₆ , В ₁₂ , аскорбиновая кислота, пируват 3)витамины В ₁ , В ₂ , В ₆ , В _с , коэнзим А, аскорбиновая кислота 4) витамины В ₁ , В ₂ , С, Е, пируват, липоевая кислота | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | НАД ⁺ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДНЫМ ВИТАМИНА 1)В ₃ 2)В ₂ 3)В ₁ 4)В ₅ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | ФАД ⁺ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДНЫМ ВИТАМИНА 1)В ₂ 2)В ₁ 3)В ₃ 4)4. В ₅ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | КОЭНЗИМ А ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДНЫМ ВИТАМИНА 1)В ₅ 2)В ₁ 3)В ₂ 4)В ₃ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| 10 | <p>ПИРУВАТДЕГИДРОГЕНАЗА (ОДИН ИЗ ФЕРМЕНТОВ ПИРУВАТДЕГИДРОГЕНАЗНОГО КОМПЛЕКСА) СОДЕРЖИТ ТИАМИНПИРОФОСФАТ, КОТОРЫЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДНЫМ ВИТАМИНА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) В₁ 2) В₅ 3) В₂ 4) В₃ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>ФУНКЦИЕЙ ПИРУВАТДЕГИДРОГЕНАЗНОГО КОМПЛЕКСА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) окислительное декарбоксилирование пирувата до ацетил-КоА и СО₂ 2) расщепление пирувата до 2 молекул ацетил-КоА 3) синтез 2 молекул СО₂ 4) образование пирувата из ацетил-КоА | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>ФЕРМЕНТ СУКЦИНАТДЕГИДРОГЕНАЗА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) входит в структуру дыхательной цепи 2) катализирует образование пирувата 3) относится к пиридинзависимым ферментам 4) образует НАДН₂ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>ГИПОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ВИТАМИНА В₂. ПРИ ЭТОМ НАРУШАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕРМЕНТА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сукцинатдегидрогеназы 2) цитратсинтазы 3) изоцитратдегидрогеназы 4) малатдегидрогеназы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | <p>ГИПОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ВИТАМИНА В₃. ПРИ ЭТОМ В ЦТК НАРУШАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕРМЕНТА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изоцитратдегидрогеназы 2) цитратсинтазы 3) фумаразы 4) аконитазы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>ПРИ СНИЖЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ КИСЛОРОДА В КЛЕТКЕ СКОРОСТЬ ЦТК ЗАМЕДЛЯЕТСЯ, ТАК КАК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тормозится окисление НАДН₂ в дыхательной цепи | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>2)повышается K_M цитратсинтазы по отношению к ацетил-КоА</p> <p>3)снижается активность фумаразы и аконитазы</p> <p>4)ускоряется образование АДФ</p> | |
| 16 | <p>БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЦТК ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОБРАЗОВАНИИ</p> <p>1) субстратов для реакций анаболизма</p> <p>2) потенциала на мембране митохондрий</p> <p>3) молекул АТФ</p> <p>4) молекул ГДФ</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | <p>БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЦТК ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОБРАЗОВАНИИ</p> <p>1)субстратов для цепи переноса электронов</p> <p>2)воды как конечного продукта метаболизма</p> <p>3)молекул АТФ</p> <p>4) оксалоацетата</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | <p>СУБСТРАТАМИ ДЛЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ МИТОХОНДРИЙ ЯВЛЯЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ</p> <p>1)сукцинат, НАДН₂</p> <p>2)оксалоацетат, ФАД</p> <p>3) цитрат, ГТФ</p> <p>4) малат, НАД⁺</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>СИНТЕЗ АТФ ЗА СЧЕТ ЭНЕРГИИ ТРАНСПОРТА ЭЛЕКТРОНОВ В ЦПЭ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>1)окислительное фосфорилирование</p> <p>2)субстратное фосфорилирование</p> <p>3)окислительно-восстановительный потенциал</p> <p>4)электрохимический потенциал</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>СИНТЕЗ АТФ ЗА СЧЕТ ЭНЕРГИИ РАЗРЫВА МАКРОЭРГИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ СУБСТРАТА НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>1)субстратное фосфорилирование</p> <p>2)окислительное фосфорилирование</p> <p>3)процесс разобщения</p> <p>4)электрохимический потенциа</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 21 | <p>ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ РЯД ПРЕВРАЩЕНИЙ ОДНИХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ДРУГИЕ ПРИ УЧАСТИИ ЭНЕРГИИ – ЭТО</p> <p>1) метаболический путь</p> <p>2) метаболизм</p> <p>3) катаболизм</p> <p>4) анаболизм</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 22 | <p>ФУНКЦИЕЙ ЦПЭ НА ВНУТРЕННЕЙ</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>МЕМБРАНЕ МИТОХОНДРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) терморегуляция 2) разобщение 3) расход O_2 4) расход $НАДН_2$ | |
| 23 | <p>ГРУППА БЕЛКОВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ, В СОСТАВ КОТОРЫХ ВХОДИТ ГЕМ, СОДЕРЖАЩИЙ ИОНЫ ЖЕЛЕЗА, НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) цитохромы 2) ионофоры 3) протонофоры 4) детергенты | ОПК-1, ОПК-2 |
| 24 | <p>2,4-ДИНИТРОФЕНОЛ ДЛЯ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ЦПЭ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) протонофором 2) ионофором 3) детергентом 4) ингибитором АТФ-синтазы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 25 | <p>ВАЛИНОМИЦИН ДЛЯ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ЦЕПИ ПЕРЕНОСА ЭЛЕКТРОНОВ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ионофором 2) протонофором 3) детергентом 4) ингибитором I комплекса | ОПК-1, ОПК-2 |
| 26 | <p>БАРБИТУРАТЫ ДЛЯ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ЦПЭ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ингибиторами I комплекса 2) протонофорами 3) ионофорами 4) ингибиторами АТФ-синтазы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 27 | <p>ФУНКЦИЕЙ ЦПЭ НА ВНУТРЕННЕЙ МЕМБРАНЕ МИТОХОНДРИЙ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) терморегуляция 2) разобщение 3) расход O_2 4) расход $НАДН_2$ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 28 | <p>ЦИАНИДЫ ДЛЯ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ЦПЭ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ингибиторами IV комплекса 2) протонофорами 3) ингибиторами I комплекса 4) ингибиторами АТФ-синтазы | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| 29 | <p>ОДНИМ ИЗ ПОЛОЖЕНИЙ ХЕМИОСМОТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ МИТЧЕЛА ЯВЛЯЕТСЯ – ВНУТРЕННЯЯ МЕМБРАНА МИТОХОНДРИЙ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не проницаема для ионов (H^+ и OH^-) 2) проницаема для ионов (H^+ и OH^-) 3) проницаема для ионов H^+ 4) проницаема для ионов OH^- | ОПК-1, ОПК-2 |
| 30 | <p>ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ ГРАДИЕНТ НА ВНУТРЕННЕЙ МЕМБРАНЕ МИТОХОНДРИЙ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ СИНТЕЗА АТФ, ФОРМИРУЕТСЯ ИЗ ГРАДИЕНТА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) заряда и градиента рН по разные стороны мембраны 2) $НАДН_2$ по разные стороны мембраны 3) O_2 и H_2O в матриксе митохондрий 4) электронов в ЦПЭ | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 4. ГОРМОНЫ

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|---|--|
| 1 | <p>ГОРМОН ИНСУЛИН ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уменьшения концентрации глюкозы в крови 2) увеличения концентрации глюкозы в крови 3) активации синтеза цАМФ 4) активации действия адреналина | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | <p>ГОРМОНОМ – ПРОИЗВОДНЫМ СТЕРАНА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прогестерон 2) холестерол 3) инсулин 4) мелатонин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | <p>ПРИ МЕМБРАННОМ МЕХАНИЗМЕ ДЕЙСТВИЯ ГОРМОНЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) реализуют свое действие через систему вторичных месенджеров 2) взаимодействуют с рецепторами в цитоплазме 3) переносят информацию о регуляции в | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|---|--------------|
| | ядро и активируют синтез ферментов 4) являются гидрофобными | |
| 4 | ПРИ МЕМБРАННОМ МЕХАНИЗМЕ ДЕЙСТВИЯ ГОРМОНЫ 1) изменяют актив-ность ферментов 2) реализуют свое действие без системы вторич-ных месенджеров 3) взаимодействуют с рецепторами в цитоплазме 4) являются гидрофобными | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | ГОРМОНАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТОМ ЯВЛЯЕТСЯ 1) L-тироксин 2) креатинин 3) урсофальк 4) желчные кислоты | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ МЕХАНИЗМЕ ДЕЙСТВИЯ ГОРМОНЫ 1) переносят информацию в ядро и активируют процесс транскрипции 2) реализуют свое действие через систему вторичных месенджеров 3) взаимодействуют с рецепторами на мембране 4) являются гидрофильными | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ МЕХАНИЗМЕ ДЕЙСТВИЯ ГОРМОНЫ 1) являются гидрофобными 2) реализуют свое действие через систему вторичных месенджеров 3) активируют каскадный механизм регуляции 4) изменяют активность ферментов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | МЕМБРАННЫМ ТИПОМ ДЕЙСТВИЯ ОБЛАДАЕТ 1) адреналин 2) тестостерон 3) тироксин 4) прогестерон | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМ ТИПОМ ДЕЙСТВИЯ ОБЛАДАЕТ 1) тироксин 2) адреналин 3) окситоцин 4) норадреналин | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| 10 | <p>ГОРМОНАМИ ПЕПТИДНОЙ И БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) глюкагон и инсулин 2) глюкокортикоиды и минералокортикоиды 3) адреналин и норадреналин 4) андрогены и эстрогены | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>К ГОРМОНАМ – ПРОИЗВОДНЫМ АМИНОКИСЛОТ ОТНОСИТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) адреналин 2) вазопрессин 3) кортизол 4) глюкагон | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ ГОРМОНОВ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) регуляторная 2) защитная 3) каталитическая 4) структурная | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ МЕХАНИЗМЕ ДЕЙСТВИЯ ГОРМОНРЕЦЕПТОРНЫЙ КОМПЛЕКС</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) при участии кислых белков хроматина присоединяется к ДНК 2) действует только через цАМФ 3) фосфорилирует протеинкиназу 4) в цитоплазме изменяет активность ферментов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | <p>ИСТОЧНИКОМ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОСТАГЛАНДИНОВ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) арахидоновая кислота 2) фенилаланин 3) ацетил-КоА 4) холестерол | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>РОЛЬ ГОРМОНОВ ПЕРЕДНЕЙ ДОЛИ ГИПОФИЗА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) регуляторном воздействии на периферические железы внутренней секреции 2) выработке тропных гормонов 3) секреции релизинг-факторов 4) получении сигналов из центральной нервной системы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | <p>РОЛЬ ГИПОТАЛАМУСА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) секреции релизинг-факторов 2) выработке тропных гормонов 3) прямом воздействии на ткани-мишени | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | 4) регуляторном воздействии на периферические ткани-мишени | |
| 17 | ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ ГОРМОНА ИНСУЛИНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) гипергликемия 2) гипогликемия 3) слабость родовой деятельности 4) гипофункция щитовидной железы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | РОЛЬ ТРОПНЫХ ГОРМОНОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В 1) активации секреции гормонов периферических эндокринных желез 2) ативирующем воздействии на синтез гормонов гипофиза 3) ингибирующем воздействии на синтез гормонов гипофиза 4) изменении концентрации ферментов в периферических тканях-мишенях | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | РОЛЬ ЛИБЕРИНОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В 1) активирующем воздействии на синтез гормонов гипофиза 2) регулирующем воздействии на периферические эндокринные железы 3) ингибирующем воздействии на синтез гормонов гипофиза 4) изменении концентрации ферментов в периферических тканях-мишенях | ОПК-1, ОПК-2 |
| 21 | РОЛЬ СТАТИНОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В 1) ингибирующем воздействии на синтез гормонов гипофиза 2) регулирующем воздействии на периферические эндокринные железы 3) ативирующем воздействии на синтез гормонов гипофиза 4) регуляторном воздействии на периферические ткани-мишени | ОПК-1, ОПК-2 |
| 22 | ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ ГОРМОНА ГЛЮКАГОНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) гипогликемия 2) гипоталамо-гипофи-зарная низкорослость 3) слабость родовой деятельности 4) сахарный диабет I типа | ОПК-1, ОПК-2 |
| 23 | МЕСТОМ СИНТЕЗА АДРЕНАЛИНА ЯВЛЯЕТСЯ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 1) надпочечники 2) печень 3) щитовидная железа 4) гипофиз | |
| 24 | 20. КАТЕХОЛАМИНЫ ОБРАЗУЮТСЯ ИЗ 1) тирозина 2) глицина 3) триптофана 4) глутаминовой кислоты | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 5. ОБМЕН БЕЛКОВ, АМИНОКИСЛОТ И НУКЛЕОПРОТЕИНОВ. СИНТЕЗ БЕЛКА

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|----------|---|--|
| 1 | МЕХАНИЗМ АКТИВАЦИИ ПЕПТИДАЗ ЖЕЛУДКА И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАЗЫВАЕТСЯ 1) ограниченный протеолиз 2) механизм обратной связи 3) аллостерическая регуляция 4) кофакторная активация | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | ФЕРМЕНТОМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, СИНТЕЗИРУЕМЫМ ГЛАВНЫМИ КЛЕТКАМИ СТЕНОК ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ 1) пепсин 2) карбоксипептидаза 3) эластаза 4) трипсин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | ФЕРМЕНТОМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, СИНТЕЗИРУЕМЫМ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ, ЯВЛЯЕТСЯ 1) трипсин 2) эндопептидаза 3) пепсин 4) аминопептидаза | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | АКТИВАТОРОМ ПЕПСИНОГЕНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) соляная кислота 2) энтеропептидаза 3) эластаза 4) трипсин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | РАСПАД АМИНОКИСЛОТ ПРОИСХОДИТ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>ПУТЕМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) окислительного дезаминирования 2) восстановительного дезаминирования 3) восстановительного аминирования 4) трансреаминирования | |
| 6 | <p>КОФАКТОРОМ ТРАНСАМИНАЗ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пиридоксальфосфат 2) никотинамидадениндинуклеотид 3) флавинмононуклеотид 4) тиаминпирофосфат | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>ФЕРМЕНТ, ИНАКТИВИРУЮЩИЙ БИОГЕННЫЕ АМИНЫ, НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) моноаминоксидаза (МАО) 2) глутаматдегидрогеназа 3) глутаминаза 4) аланинаминотрансфераза | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ РЕАКЦИЙ ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЯ АМИНОКИСЛОТ ЯВЛЯЕТСЯ ВИТАМИН</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) В₆ 2) В₅ 3) В₂ 4) В₃ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | <p>ДЛЯ СИНТЕЗА ВСЕХ МОНОНУКЛЕОТИДОВ <i>DE NOVO</i> НЕОБХОДИМО ВЕЩЕСТВО, КОТОРОЕ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5-фосфорибозил-1-пирофосфат 2) рибозо-5-фосфат 3) мочевая кислота 4) гипоксантин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>СИНТЕЗ КРЕАТИНФОСФАТА НЕОБХОДИМ ДЛЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) депонирования энергии 2) образования креатинина 3) образования АТФ 4) удаления креатина из организма | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ИМЕЕТ ИЗОФЕРМЕНТ КРЕАТИНФОСФОКИНАЗЫ С ОБОЗНАЧЕНИЕМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) МВ 2) ВВ 3) 1,2 4) 4,5 | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| 12 | <p>ВИРУС ГРИППА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ НАРУШЕНИЕ СИНТЕЗА КАРБАМОИЛФОСФАТСИНТЕТАЗЫ. В КРОВИ ПРИ ЭТОМ УВЕЛИЧИТСЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аммиака 2) мочевины 3) аргинина 4) креатина | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>ЗАМЕНИМЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ У ЧЕЛОВЕКА МОГУТ СИНТЕЗИРОВАТЬСЯ ИЗ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) метаболитов ЦТК 2) продуктов распада гема 3) промежуточных продуктов распада пуринов 4) промежуточных продуктов орнитинового цикла | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | <p>АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС – ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) количественная разница между введенными с пищей азотсодержащими соединениями и выведенными в виде конечных продуктов азотистого обмена 2) количественная разница поступивших в организм и выведенных из организма аминокислот 3) количественная оценка поступающих в организм полноценных и неполноценных белков 4) количество азота, поступающего с пищей | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>СОЛЯНАЯ КИСЛОТА В ЖЕЛУДОЧНОМ СОКЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) денатурирует белки пищи 2) оказывает ингибирующее действие на пепсин 3) обеспечивает всасывание белков 4) обеспечивает активацию ферментов поджелудочной железы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | <p>СОЛЯНАЯ КИСЛОТА В ЖЕЛУДОЧНОМ СОКЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оказывает антибактериальное действие 2) активирован трипсин 3) оказывает ингибирующее действие на пепсин 4) защелачивает желудочный сок | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | <p>БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оптимальным количеством всех незаменимых аминокислот 2) наличием всех заменимых аминокислот в | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>белке</p> <p>3) оптимальным соотношением белков, жиров и углеводов</p> <p>4) соотношением заменимых и незаменимых аминокислот</p> | |
| 18 | <p>ФЕРМЕНТОМ ПРИСТЕНОЧНОГО ПИЩЕВАРЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>1) дипептидаза</p> <p>2) эндопептидаза</p> <p>3) пепсин</p> <p>4) химотрипсин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>ПРОДУКТАМИ ГНИЕНИЯ АМИНОКИСЛОТ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) фенол, индол</p> <p>2) орнитин, лизин</p> <p>3) сукцинат, пируват</p> <p>4) лактат, глицин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>ПРОДУКТАМИ ГНИЕНИЯ АМИНОКИСЛОТ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) путресцин, кадаверин</p> <p>2) орнитин, лизин</p> <p>3) триптофан, соляная кислота</p> <p>4) глюкоза, сукцинат</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 21 | <p>ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОДАГРЫ ИСПЬЗУЕТСЯ ИНГИБИТОР КСАНТИНОКСИДАЗЫ (ФЕРМЕНТА СИНТЕЗА МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ) –</p> <p>1) аллопуринол</p> <p>2) глицерин</p> <p>3) пропофол</p> <p>4) сорбифер</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 22 | <p>ПРОДУКТАМИ ОБМЕНА ТИРОЗИНА В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) тироксин, трийодтиронин</p> <p>2) CO₂, H₂O</p> <p>3) норадреналин, адреналин</p> <p>4) меланины</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 23 | <p>ПРОДУКТАМИ ОБМЕНА ТИРОЗИНА В МЕЛАНОЦИТАХ КОЖИ И РАДУЖКЕ ГЛАЗА ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) меланины</p> <p>2) орнитин, мочеви́на</p> <p>3) норадреналин, адреналин</p> <p>4) тироксин, трийодтиронин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| 24 | ОРНИТИНОВЫЙ ЦИКЛ ПРОХОДИТ В 1) печени 2) тканях организма человека, где есть митохондрии 3) эритроцитах, 4) мышцах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 25 | МОЧЕВАЯ КИСЛОТА ОБРАЗУЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ РАСПАДЕ 1) аденина 2) тимина 3) урацила 4) цитозина | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 6. ОБМЕН НУКЛЕОПРОТЕИНОВ. СИНТЕЗ БЕЛКА.

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|--|--|
| 1 | МОЧЕВАЯ КИСЛОТА ОБРАЗУЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ РАСПАДЕ 1) аденина 2) тимина 3) урацила 4) цитозина 5) триптофана | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | ГИПЕРУРИКЕМИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ 1) дефиците фермента ксантинооксидазы 2) повышенной активности фермента аденилатциклазы 3) дефиците фермента гипоксантингуанидинфосфорибозилтрансферазы 4) дефиците фермента пируваткиназы 5) повышенной активности фермента дигидроурацилдегидрогеназы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | СТРУКТУРНЫЕ АНАЛОГИ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ, НАПРИМЕР, МЕТАТРЕКСАТ, – ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ, СНИЖАЮЩИЕ ПРОЛИФЕРАЦИЮ, ТАК КАК ОНИ НАРУШАЮТ 1) синтез пуринового кольца 2) образование АМФ и ГМФ из ИМФ 3) превращение УТФ в ЦТФ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|---|--------------|
| | <p>4) синтез пиримидинового кольца 5) синтез фосфорибозилпирофосфата (ФРПФ)</p> | |
| 4 | <p>ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОДАГРЫ ИСПОЛЬЗУЮТ АЛЛОПУРИНОЛ, ТАК КАК ОН</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) активирует гипоксантингуанидинфосфорибозилтрансферазу 2) ингибирует аденилатциклазу 3) активирует пирофосфокиназу 4) ингибирует цитидиндезаминазу 5) ингибирует ксантиноксидазу | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | <p>КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТОМ КАТАБОЛИЗМА УРАЦИЛА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мочевина 2) мочевая кислота 3) β-аланин 4) β-аминоизобутират 5) дигидроурацил | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | <p>ГЕН - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отрезок ДНК, состоящий из экзонов и интронов 2) отрезок ДНК, где хранится информация о первичной структуре полипептида 3) отрезок РНК, соответствующий информации об одном белке на ДНК 4) отрезок ДНК, где хранится информация о первичной структуре полисахаридов 5) отрезок РНК, где хранится информация о первичной структуре полипептида | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>АМИНОАЦИЛ-тРНК-СИНТЕТАЗА (АРС-АЗА)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) связывает аминоксил-тРНК с рибосомой 2) связывает аминокислоту с тРНК 3) образует пептидные связи между аминокислотами 4) переносит аминоксил-тРНК в рибосомы 5) связывает рибосому с мРНК | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>НАСЛЕДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ЗАПИСАННАЯ В ВИДЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА, ХРАНИТСЯ В МОЛЕКУЛЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) белка 2) РНК | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>3) ДНК 4) полипептида 5) полисахарида</p> | |
| 9 | <p>СУБСТРАТАМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ПРОЦЕССА ТРАНСЛЯЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) моонуклеотиды 2) азотистые основания 3) нуклеозидтрифосфаты 4) дезоксинуклеозидтрифосфаты 5) аминокислоты</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>ФЕРМЕНТ ТОПОИЗОМЕРАЗА</p> <p>1) удаляет РНК-затравки и заполняет бреши 2) осуществляет синтез ведущей и отстающей цепей 3) образует затравочные цепи праймера со свободным 3'-ОН концом 4) «сшивает» фрагменты Оказаки между 3'- и 5'-концами на расстоянии одного нуклеотида 5) расплетает суперспирализованную ДНК</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>НУКЛЕОТИДЫ СОСТОЯТ ИЗ</p> <p>1) гетероциклического азотистого основания, пятичленного моносахарида и остатка фосфорной кислоты 2) аминокислоты, дисахарида и АТФ 3) гетероциклического азотистого основания и пятичленного моносахарида 4) аминокислоты и остатка фосфорной кислоты 5) гетероциклического азотистого основания и остатка фосфорной кислоты</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ ПЕРЕВАРИВАЮТСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ</p> <p>1) ДНК-азы, РНК-азы, трипсина 2) фосфатазы, фосфодиэстеразы, амилазы 3) ДНК-азы, РНК-азы, фосфатазы, фосфодиэстеразы 4) фосфодиэстеразы, протеазы, киназы, ДНК-азы 5) ДНК-азы, РНК-азы, амилазы, протеазы</p> <p>КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТОМ ПУРИНОВОГО</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|--|---|--|
| | ОБМЕНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) CO_2 , H_2O 2) NH_3 , CO_2 3) β -аланин, NH_3 , CO_2 4) мочевины 5) мочевая кислота | |
|--|---|--|

РАЗДЕЛ 7. ОБМЕН УГЛЕВОДОВ

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|----------|---|--|
| 1 | К ГОМОПОЛИСАХАРИДАМ ОТНОСЯТСЯ 1) крахмал, гликоген, целлюлоза 2) гликоген, гепарин, гиалуроновая кислота. 3) целлюлоза, фруктоза, сахароза 4) крахмал, пектин, лактоза | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | К ГЕТЕРОПОЛИСАХАРИДАМ ОТНОСИТСЯ 1) гепарин 2) крахмал 3) гликоген 4) фруктоза | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | СТРУКТУРНОЙ ФУНКЦИЕЙ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ОБЛАДАЮТ 1) протеогликаны 2) дисахариды 3) гомополисахариды 4) гликопротеины | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ПОЛНОГО РАСПАДА ГЛЮКОЗЫ ДО УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА И ВОДЫ СОСТАВЛЯЕТ 1) 38 АТФ 2) 2 АТФ 3) 4 АТФ 4) 8 АТФ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | ПРИ АНАЭРОБНОМ ГЛИКОЛИЗЕ ОБРАЗУЕТСЯ 1) 2 АТФ 2) 4 АТФ 3) 8 АТФ 4) 38 АТФ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | К ПЕНТОЗАМ ОТНОСИТСЯ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 1) рибоза 2) глюкоза 3) галактоза 4) фруктоза | |
| 7 | К ДИСАХАРИДАМ ОТНОСИТСЯ 1) лактоза 2) фруктоза 3) рибулоза 4) гликоген | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | ДЛЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ХАРАКТЕРНА 1) гипергликемия 2) билирубинемия 3) гипогликемия 4) гиперурикемия | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТОМ АНАЭРОБНОГО ГЛИКОЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ 1) молочная кислота 2) пировиноградная кислота 3) пентозы 4) углекислый газ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ВТОРОГО ТИПА ПАЦИЕНТ ПОКУПАЕТ В АПТЕКЕ 1) препараты сульфамочевины 2) инсулин 3) глюкозу 4) глюкагон | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | ЗНАЧЕНИЕ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ПУТИ КАТАБОЛИЗМА ГЛЮКОЗЫ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОБРАЗОВАНИИ 1) пентоз 2) нуклеотидов 3) глюкозы 4) АТФ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | ТАК КАК В ЭРИТРОЦИТАХ НЕТ МИТОХОНДРИЙ, ТО ПИРУВАТ В НИХ ПРЕВРАЩАЕТСЯ В 1) лактат 2) углекислый газ и воду 3) ацетил-КоА 4) гликоген | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | ГИПОГЛИКЕМИЮ ВЫЗЫВАЕТ ИЗБЫТОК 1) инсулина 2) глюкагона 3) глюкокортикоидов | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 4) адреналина | |
| 14 | ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ – ЭТО 1) синтез глюкозы из неуглеводных предшественников 2) синтез гликогена 3) последовательность ферментативных реакций окисления глюкозы до конечных продуктов 4) синтез гликолипидов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ ПРИСХОДИТ В 1) печени 2) нервной ткани 3) скелетной мышце 4) эритроцитах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | УГЛЕВОДОМ, ОТНОСЯЩИМСЯ К ПИЩЕВЫМ ВОЛОКНАМ, ЯВЛЯЕТСЯ 1) целлюлоза 2) сахароза 3) крахмал 4) коллаген | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | К ФУНКЦИЯМ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ 1) адсорбент избытка глюкозы, холестерина, радионуклидов в кишечнике 2) энергетическая 3) структурная 4) источник атомов С для других классов веществ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | К ФУНКЦИЯМ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ 1) стимулятор перистальтики кишечника 2) регуляторная 3) резервная 4) ингибитор синтеза гликогена | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | ДЛЯ АКТИВАЦИИ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ПУТИ ЭФФЕКТИВНЫ 1) инфузии глюкозы 2) инъекции глюкагона 3) таблетки L-тироксина 4) витаминно-минеральные добавки | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА АКТИВИРУЕТСЯ 1) при гипогликемии 2) для синтеза гликогена 3) при гипергликемии | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 4)после приема пищи | |
| 21 | ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ПЕРВОГО ТИПА ПАЦИЕНТ ПОКУПАЕТ В АПТЕКЕ 5) инсулин 6) препараты сульфомочевины 7) бигуаниды 8) глюкагон | ОПК-1, ОПК-2 |
| 22 | АНАЭРОБНЫЙ ГЛИКОЛИЗ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА АКТИВИРУЕТСЯ 1) при активной физической нагрузке 2) при гипогликемии 3) для синтеза гликогена 4) во время голодания | ОПК-1, ОПК-2 |
| 23 | АНАЭРОБНЫЙ ГЛИКОЛИЗ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ПРОТЕКАЕТ 1) в эритроцитах 2) при недостатке гликогена 3) во время голодания 4) в отсутствии физической нагрузки | ОПК-1, ОПК-2 |
| 24 | ФУНКЦИЯ ЦИКЛА КОРИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В 1) защите организма от лактоацидоза 2) временном обезвреживании аммиака 3) выработке энергии 4) использовании излишней глюкозы | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 8. ОБМЕН ЛИПИДОВ

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|--|--|
| 1 | ХИЛОМИКРОНЫ (ХМ) ОБРАЗУЮТСЯ В 1) клетках эпителия кишечника 2) гепатоцитах 3) крови 4) лимфе | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | ПРИЧИНОЙ АКТИВАЦИИ КЕТОГЕНЕЗА (ОБРАЗОВАНИЯ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ) ЯВЛЯЕТСЯ НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ПИТАНИЯ, КОТОРАЯ ВЫРАЖАЕТСЯ В НЕДОСТАТКЕ 1) углеводов 2) липидов 3) витаминов 4) пищевых волокон | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| 3 | ЛИПОПРОТЕИНЫ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ (ЛПНП) ОБРАЗУЮТСЯ В 1) крови 2) клетках эпителия кишечника 3) гепатоцитах 4) эндотелиоцитах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | ЛИПОПРОТЕИНЫ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ (ЛПВП, НЕЗРЕЛЫЕ) ОБРАЗУЮТСЯ В 1) гепатоцитах 2) клетках эпителия кишечника 3) крови 4) эндотелиоцитах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | ФУНКЦИЕЙ ЛПВП ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) холестерина из тканей в печень 2) липидов от кишечника в печень 3) холестерина в ткани 4) триацилглицеролов из печени в ткани | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | ФУНКЦИЕЙ ЛПНП ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) холестерина в ткани 2) триацилглицеролов из печени в ткани 3) холестерина из тканей в печень 4) жирных кислот | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | ФУНКЦИЕЙ ЛПОНП ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) триацилглицеролов из печени в ткани 2) липидов от кишечника в печень 3) холестерина в ткани 4) жирных кислот | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | ПРИЧИНОЙ АКТИВАЦИИ КЕТОГЕНЕЗА (ОБРАЗОВАНИЯ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ) ЯВЛЯЕТСЯ 1) сахарный диабет 2) атеросклероз 3) фенилкетонурия 4) алкаптонурия | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | ФУНКЦИЕЙ АЛЬБУМИНА В ЛИПИДНОМ ОБМЕНЕ ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) жирных кислот 2) липидов от кишечника в печень 3) холестерина в ткани 4) холестерина из тканей в печень | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | ОСНОВНЫМ ПУТЕМ КАТАБОЛИЗМА ВЫСШИХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ (ВЖК) В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <p>1) β-окисление</p> <p>2) α-окисление</p> <p>3) ЦТК</p> <p>4) гликолиз</p> | |
| 11 | <p>ТАК КАК ОН ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ТРАНСПОРТ АКТИВИРОВАННЫХ ВЫСШИХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ ИЗ ЦИТОЗОЛЯ В МИТОХОНДРИИ, ТО ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТЫХ ПАТОЛОГИЙ ПРИМЕНЯЮТ ПРЕПАРАТЫ. СОДЕРЖАЩИЕ</p> <p>1) карнитин</p> <p>2) малат</p> <p>3) оксалоацетат</p> <p>4) креатин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>К КЕТОНЫМ ТЕЛАМ ОТНОСЯТСЯ</p> <p>1) ацетон, ацетоацетат, β-гидроксибутират</p> <p>2) ацетон, ацетоацетат, метанол</p> <p>3) ацетон, ацетил-КоА, β-гидроксибутират</p> <p>4) ацетон, этанол, глицерол</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>ОБРАЗОВАНИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В МИТОХОНДРИЯХ ГЕПАТОЦИТОВ, А ОКИСЛЕНИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ ПРОИСХОДИТ В (О)</p> <p>1) всех тканях, кроме печени</p> <p>2) в мозге и печени</p> <p>3) только в печени</p> <p>4) только в мозге</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | <p>В СОСТАВ БИОЛОГИЧЕСКИХ МЕМБРАН ВХОДЯТ</p> <p>1) глицерофосфолипиды</p> <p>2) свободные жирные кислоты</p> <p>3) диацилглицеролы</p> <p>4) триацилглицеролы</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>ЛИПОЛИЗ В ЖИРОВОЙ ТКАНИ ИНГИБИРУЕТСЯ</p> <p>1) инсулином</p> <p>2) адреналином</p> <p>3) глюкагоном</p> <p>4) тироксином</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | <p>НЕЙТРАЛЬНЫЕ ЛИПИДЫ – ЭТО</p> <p>1) сложные эфиры глицерола и жирных кислот</p> <p>2) производные спирта сфингозина</p> <p>3) производные холестерина</p> <p>4) жирорастворимые витамины</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| 17 | <p>ФАКТОРОМ, ПРИВОДЯЩИМ К РАЗВИТИЮ АТЕРОСКЛЕРОЗА, ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) избыток холестерина и других липидов в пище 2) избыток нуклеиновых кислот в пище 3) подвижный образ жизни 4) повышенная концентрация ХМ в крови | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | <p>ФАКТОРОМ, ПРИВОДЯЩИМ К РАЗВИТИЮ АТЕРОСКЛЕРОЗА, ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) избыток углеводов в пище 2) подвижный образ жизни 3) избыток пищевых волокон в пище 4) повышенная концентрация ЛПВП в крови | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>В СОСТАВ ТАК НАЗЫВАЕМОГО «ВИТАМИНА F» ВХОДЯТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полиненасыщенные жирные кислоты 2) жирорастворимые витамины 3) холестерол 4) насыщенные жирные кислоты | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>ФУНКЦИЯ ТРИАЦИЛГЛИЦЕРОЛОВ (ТАГ):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) резерв энергии 2) образование легочного сурфактанта 3) образование структуры мембран 4) источники вторичных месенджеров | ОПК-1, ОПК-2 |
| 21 | <p>В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА НЕПОСРЕДСТВЕННО УЧАСТВУЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) холестерол 2) триацилглицеролы 3) фосфолипиды 4) жёлчные кислоты | ОПК-1, ОПК-2 |
| 22 | <p>К АНТИАТЕРОГЕННЫМ ПРЕПАРАТАМ, ИНГИБИРУЮЩИМ СИНТЕЗ СОБСТВЕННОГО ХОЛЕСТЕРОЛА, ОТНОСЯТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) статины 2) барбитураты 3) антибиотики 4) сульфаниламиды | ОПК-1, ОПК-2 |
| 23 | <p>ФУНКЦИЕЙ ЖЁЛЧНЫХ КИСЛОТ В КИШЕЧНИКЕ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) выведения из организма избытка холестерина 2) активация трипсина 3) формирование липопротеинов 4) стимуляция деятельности поджелудочной железы | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| 24 | <p>ФУНКЦИЯ ГЛИЦЕРОФОСФОЛИПИДОВ:</p> <p>1) образование легочного сурфактанта 2) предшественники стероидных гормонов 3) предшественники витамина Д 4) участие в формировании межклеточных взаимодействий</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 25 | <p>ФУНКЦИЕЙ ЖЁЛЧНЫХ КИСЛОТ В КИШЕЧНИКЕ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>1) эмульгирования липидов 2) гидролиз липидов 3) формирование липопротеинов 4) активация переваривания углеводов</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 26 | <p>ФУНКЦИЯ ХОЛЕСТЕРОЛА:</p> <p>1) предшественник стероидных гормонов 2) терморегуляторная 3) образование легочного сурфактанта 4) резерв энергии</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 27 | <p>ФУНКЦИЯ ХОЛЕСТЕРОЛА:</p> <p>1) образование структуры мембран 2) образование легочного сурфактанта 3) резерв энергии 4) предшественник кетоновых тел</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 28 | <p>К ЛИПОТРОПНЫМ ФАКТОРАМ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВХОДИТЬ В СОСТАВ ПРЕПАРАТОВ-ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ, ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) витамин В₆ 2) четыреххлористый углерод 3) оротовая кислота 4) тироксин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 29 | <p>К ЛИПОТРОПНЫМ ФАКТОРАМ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВХОДИТЬ В СОСТАВ ПРЕПАРАТОВ-ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ, ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) метионин 2) хлороформ 3) свинец 4) вазопрессин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 9. БИОХИМИЯ КРОВИ

| | | |
|----------|---|---|
| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
| 1 | <p>К ФУНКЦИЯМ КРОВИ ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) транспортная</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|---|--------------|
| | <p>2) передача нервных импульсов</p> <p>3) структурная</p> <p>4) синтез ферментов</p> | |
| 2 | <p>ГЕМОГЛОБИН ТРАНСПОРТИРУЕТ</p> <p>1) кислород</p> <p>2) гормоны</p> <p>3) липиды</p> <p>4) железо</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | <p>ФЕРМЕНТЫ,, СИНТЕЗИРУЕМЫЕ В КЛЕТКАХ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ОРГАНОВ И ПОПАДАЮЩИЕ В КРОВЬ ПРИ ИХ ПОВРЕЖДЕНИИ, НАЗЫВАЮТСЯ</p> <p>1) индикаторными</p> <p>2) секреторными</p> <p>3) экскреторными</p> <p>4) пищеварительными</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | <p>К α_2-ГЛОБУЛИНАМ КРОВИ ОТНОСИТ(ЯТ)СЯ</p> <p>1) α_2-макроглобулин</p> <p>2) липопротеины низкой плотности</p> <p>3) фибриноген</p> <p>4) иммуноглобулины</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | <p>К γ-ГЛОБУЛИНАМ КРОВИ ОТНОСИТ(ЯТ)СЯ</p> <p>1) иммуноглобулины</p> <p>2) липопротеины низкой плотности</p> <p>3) фибриноген</p> <p>4) транскортин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | <p>ПРИ НАРУШЕНИИ ФУНКЦИЙ ПЕЧЕНИ В КРОВИ МОЖНО ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ</p> <p>1) гипергаммаглобулинемия, гипопротеинемия, гипербилирубинемия, повышение активности ЛДГ_{4,5} и АЛТ</p> <p>2) гиперхолестеринемия, повышение активности АСТ, КФК МВ, ЛДГ_{1,2}</p> <p>3) гипопротеинемия, гиперурикемия, гиперкреатининемия</p> <p>4) гипогамаглобулинемия</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>ПЛАЗМА КРОВИ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ СЫВОРОТКИ КРОВИ НАЛИЧИЕМ В НЕЙ</p> <p>1) фибриногена</p> <p>2) креатинина</p> <p>3) гемоглобина</p> <p>4) форменных элементов</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ БЕЛКОВ В</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | ПЛАЗМЕ КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ 1) 60-80 г/л 2) 0,5-1,0 г/л 3) 10-25 г/л 4) 30-40 г/л | |
| 9 | АЛЬБУМИНЫ СИНТЕЗИРУЕТСЯ В 1) печени 2) костном мозге 3) соединительной ткани 4) эритроцитах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | γ -ГЛОБУЛИНЫ СИНТЕЗИРУЕТСЯ В 1) селезенке 2) стенке кишечника 3) печени 4) эритроцитах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | ДИАПАЗОН ЗНАЧЕНИЯ pH КРОВИ В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ 1) 7,36-7,40 2) 6,79-7,00 3) 9,55-10,00 4) 6,90-7,10 | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | ФУНКЦИЕЙ АЛЬБУМИНОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) гидрофобных лекарственных препаратов и билирубина 2) аминокислот и глюкозы 3) воды и лекарственных препаратов 4) гидрофильных ксенобиотиков и нуклеопротеинов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | ФУНКЦИЕЙ АЛЬБУМИНОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) стероидных гормонов 2) кислорода 3) мочевой кислоты 4) этилового спирта | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | НОРМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ СОСТАВЛЯЕТ (В М МОЛЬ/Л) 1) 3,3-5,5 2) до 8,9 3) 5,5-7,7 4) 7,36-7,40 | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | НАИБОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В КРОВИ ТРАНСПОРТИРУЕТСЯ В ФОРМЕ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <p>1) бикарбоната 2) карбогемоглобина 3) физически растворенного CO₂ 4) карбаминогемоглобина</p> | |
| 16 | <p>ПОСТОЯНСТВО рН КРОВИ ПОДДЕРЖИВАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ СИСТЕМЫ 1) гемоглибиновая, белковая, фосфатная, бикарбонатная 2) гемоглибиновая, белковая, углеводная, фосфатная 3) фосфатная, хлоридная и бикарбонатная 4) только белковая и гемоглибиновая</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | <p>ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ГИПОКСИИ В ЭРИТРОЦИТАХ ПОВЫШАЕТСЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ 2,3-БИФОСФОГЛИЦЕРАТА (АЛЛОСТЕРИЧЕСКОГО ЭФФЕКТОРА ГЕМОГЛОБИНА), ТАК КАК ОН 1) уменьшает насыщаемость гемоглибина в легких и усиливает отдачу кислорода в тканях 2) увеличивает сродство гемоглибина к кислороду 3) увеличивает насыщаемость гемоглибина в легких, и усиливает отдачу кислорода в тканях 4) уменьшает сродство гемоглибина к углекислому газу</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | <p>ИНГИБИТОРОМ ДЛЯ АМИНОЛЕВУЛИНАТСИНТАЗЫ И АМИНОЛЕВУЛИНАТДЕГИДРАТАЗЫ (РЕГУЛЯТОРНЫХ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА ГЕМА) ЯВЛЯЕТСЯ 1) гем 2) Fe³⁺ 3) порфириновое кольцо 4) глобин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>АКТИВАТОРОМ ДЛЯ ТРАНСЛЯЦИИ СУБЪЕДИНИЦ ГЛОБИНА ДЛЯ ГЕМОГЛОБИНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) гем 2) Fe³⁺ 3) порфириновое кольцо 4) глобин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СВОЕЙ ТРАНСПОРТНОЙ ФУНКЦИИ В КАПИЛЛЯРАХ ТКАНЕЙ ГЕМОГЛОБИН ВСТУПАЕТ В РЕАКЦИЮ</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | 1) $\text{KHbO}_2 = \text{O}_2 + \text{KHb}$ 2) $\text{HhO}_2 + \text{KHCO}_3 = \text{KHbO}_2 + \text{H}_2\text{CO}_3$ 3) $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{H}_2\text{CO}_3$ 4) $\text{KHb} + \text{O}_2 = \text{KHbO}_2$ | |
| 21 | ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ГЕМОГЛОБИНА В КРОВИ ЭФФЕКТИВЕН ПРЕПАРАТ 1) сорбифер 2) аллохол 3) панзинорм 4) мезим | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 10. БИОХИМИЯ ПЕЧЕНИ

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|--|--|
| 1 | В ПЕЧЕНИ ОБЕЗВРЕЖИВАЮТСЯ ПРОДУКТЫ ГНИЕНИЯ 1) аминокислот 2) жирных кислот 3) желчных кислот 4) карбоновых кислот | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ КСЕНОБИОТИКОВ ПРОИСХОДИТ В 1) печени 2) сердце 3) поджелудочной железе 4) мозге | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | ПРЯМОЙ БИЛИРУБИН ОБРАЗУЕТСЯ В ПЕЧЕНИ ЗА СЧЕТ СВЯЗЫВАНИЯ С 1) .глюкуроновой кислотой 2) глицином 3) барбитуратами 4) цитохромом P ₄₅₀ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | ПРИ ПАРЕНХИМАТОЗНОЙ (ПЕЧЕНОЧНОЙ) ЖЕЛТУХЕ НАРУШЕН ПРОЦЕСС 1) конъюгации билирубина с глюкуроновой кислотой 2) выведения желчи 3) транспорта непрямого билирубина 4) распада гемоглобина | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИ АКТИВИРОВАН ПРОЦЕСС 1) распада гемоглобина | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 2) выведения желчи 3) транспорта непрямого билирубина 4) конъюгации билирубина с глюкуроновой кислотой | |
| 6 | <p>ПРИ ОБТУРАЦИОННОЙ (ПОДПЕЧЕНОЧНОЙ) ЖЕЛТУХЕ НАРУШЕН ПРОЦЕСС</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) выведения желчи 2) транспорта непрямого билирубина в крови 3) конъюгации билирубина с глюкуроновой кислотой 4) распада гемоглобина | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>ТОЛЬКО В ПЕЧЕНИ ПРОИСХОДИТ СИНТЕЗ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) мочевины 2) гликогена 3) инсулина 4) жирных кислот | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>НЕПРЯМОЙ БИЛИРУБИН ОБРАЗУЕТСЯ ПРИ РАСПАДЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) гемоглобина 2) гликогена 3) креатина 4) нуклеотидов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | <p>В ПЕЧЕНИ ДЕПонируются</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) железо, медь, цинк, марганец, молибден 2) липопротеины 3) натрий 4) кальций | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>К ФУНКЦИЯМ ПЕЧЕНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) гомеостатическая 2) транспортная 3) передача нервных импульсов 4) сократительная | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>К ФУНКЦИЯМ ПЕЧЕНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) депонирование 2) опорная 3) передача нервных импульсов 4) структурная | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>К ФУНКЦИЯМ ПЕЧЕНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) депонирование 2) опорная 3) передача нервных импульсов 4) структурная | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>К ФУНКЦИЯМ ПЕЧЕНИ ОТНОСИТСЯ</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1) депонирование 2) опорная 3) передача нервных импульсов 4) структурная | |
| 14 | <p>В ПЕЧЕНИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) альбумины 2) γ-глобулины 3) коллагены 4) либерины и статины | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>В ПЕЧЕНИ ЖИРНЫЕ КИСЛОТЫ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ СИНТЕЗА</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) фосфолипидов 2) глюкозы 3) гликогена 4) альбуминов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | <p>ПУТЕМ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ В ПЕЧЕНИ ПРОИСХОДИТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) гидроксирование ксенобиотиков 2) гидроксирование биогенных аминов 3) окисление глюкозы 4) восстановление нитратов | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | <p>ПРЯМОЙ БИЛИРУБИН</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) связан с глюкуроновой кислотой 2) синтезируется в почках 3) неконъюгированный 4) сильно токсичен | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | <p>НЕПРЯМОЙ БИЛИРУБИН</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) связан с альбумином плазмы 2) конъюгированный 3) не токсичен 4) гидрофилен | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>ТОЛЬКО В ПЕЧЕНИ ПРОТЕКАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) синтез кетоновых тел 2) образование липопротеинов 3) синтез жирных кислот 4) окисление кетоновых тел | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>ТОЛЬКО В ПЕЧЕНИ ПРОТЕКАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) синтез жёлчных кислот 2) образование липопротеинов 3) синтез жирных кислот 4) окисление жирных кислот | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 11. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|--|--|
| 1 | <p>ДЕПО ДЛЯ ГИДРОФОБНЫХ КСЕНОБИОТИКОВ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жировая и мышечная ткани 2) только печень 3) почки, печень 4) жировая ткань и печень | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | <p>ГИДРОФОБНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ТРАНСПОРТИРУЮТСЯ В КРОВИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) связанными с альбумином 2) растворенными в плазме 3) связанными с иммуноглобулинами 4) связанными с билирубином | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | <p>ГИДРОФИЛЬНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ТРАНСПОРТИРУЮТСЯ В КРОВИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) растворенными в плазме 2) связанными с альбумином 3) связанными с иммуноглобулинами 4) связанными с билирубином | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | <p>ГИДРОФОБНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сначала подвергаются биотрансформации, а затем выводятся с жёлчью 2) не выводятся из организма 3) сразу выводятся с жёлчью 4) сразу выводятся с мочой | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | <p>ФЕРМЕНТЫ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛОКАЛИЗОВАНЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на мембране эндоплазматического ретикулума 2) в матриксе митохондрий 3) в цитоплазме 4) на мембране аппарата Гольджи | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | <p>ДОНОРОМ АТОМОВ ВОДОРОДА ДЛЯ МОНООКСИГЕНАЗНОЙ ЦЕПИ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ КСЕНОБИОТИКОВ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) НАДФН₂ 2) НАДН₂ 3) ФАДН₂ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 4) ФМНН ₂ | |
| 7 | <p>ДОНОРОМ АТОМОВ ВОДОРОДА ДЛЯ РЕДУКТАЗНОЙ ЦЕПИ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ КСЕНОБИОТИКОВ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) НАДН₂ 2) ФАДН₂ 3) НАДН₂ 4) ФМНН₂ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>К МЕДЛЕННОМУ ТОКСИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ КСЕНОБИОТИКОВ ОТНОСЯТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) тератогенность 2) нарушение функций дыхания 3) нарушение сосудистого тонуса 4) головные боли | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | <p>К МЕДЛЕННОМУ ТОКСИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ КСЕНОБИОТИКОВ ОТНОСЯТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мутагенное действие 2) нарушение функций дыхания 3) нарушение сосудистого тонуса 4) головные боли | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>К МЕДЛЕННОМУ ТОКСИЧЕСКОМУ ДЕЙСТВИЮ КСЕНОБИОТИКОВ ОТНОСЯТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аллергические реакции 2) нарушение функций дыхания 3) нарушение сосудистого тонуса 4) головные боли | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>ПРОЦЕССЫ БИОТРАНСФОРМАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПРОИСХОДЯТ В</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) печени 2) сердце 3) мышцах 4) легких | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>ПОВЫШЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОСЛЕ МИКРОСОМАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЭТО –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) биоактивация 2) регенерация 3) оксидоредукция 4) комплементарность | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>ИНДУКТОРЫ ШИРОКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ ПРИВОДЯТ К СИНТЕЗУ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) цитохрома Р₄₅₀ 2) цитохрома р₄₄₈ | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 3) цитохромоксидазы 4) цитохромредуктазы | |
| 14 | <p>ИНДУКТОРЫ УЗКОГО СПЕКТРА ДЕЙСТВИЯ ПРИВОДЯТ К СИНТЕЗУ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) цитохрома P₄₄₈ 2) цитохрома P₄₅₀ 3) цитохромоксидазы 4) цитохромредуктазы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ СУЛЬФАНИЛАМИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОИСХОДИТ ПУТЕМ КОНЬЮГАЦИИ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) ацетильной 2) глутатионовой 3) сульфатной 4) метильной | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | <p>ФЕНОБАРБИТАЛ АКТИВИРУЕТ В ПЕЧЕНИ СИНТЕЗ ФЕРМЕНТА</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) цитохрома P₄₅₀ 2) фумаразы 3) гликогенсинтазы 4) креатинкиназы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | <p>В РЕАКЦИЯХ КОНЬЮГАЦИИ В ПЕЧЕНИ УЧАСТВУЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) глюкуроновая кислота 2) гистидин 3) глюкагон 4) треонин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | <p>В РЕАКЦИЯХ КОНЬЮГАЦИИ В ПЕЧЕНИ УЧАСТВУЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) S-аденозилметионин 2) гистидин 3) ТТФ 4) пролин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>В РЕАКЦИЯХ КОНЬЮГАЦИИ В ПЕЧЕНИ УЧАСТВУЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) глицин 2) триптофан 3) трипсин 4) треонин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>КЛАСС ФЕРМЕНТОВ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЙ КОНЬЮГАЦИЮ В БИОТРАНСФОРМАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) трансферазы 2) диазы | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 3) дигазы 4) гидролазы | |
| 21 | ПРИ СУЛЬФАТНОЙ КОНЬЮГАЦИИ ПРОИСХОДИТ ОБРАЗОВАНИЕ 1) эфирсульфатов 2) глюкоронатов 3) спиртов 4) кетоновых производных | ОПК-1, ОПК-2 |
| 22 | В РЕАКЦИЯХ КОНЬЮГАЦИИ В ПЕЧЕНИ УЧАСТВУЕТ 1. ФАФС 2. фенилаланин 3. циклопентанпергидрофенантрен 4. фосфатаза | ОПК-1, ОПК-2 |
| 23 | БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВКЛЮЧАЕТ ДВА ЭТАПА 1) микросомальное окисление и конъюгация 2) восстановление и окисление 3) окисление и расщепление 4) конъюгация и синтез | ОПК-1, ОПК-2 |
| 24 | БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО 1) метаболические ферментативные превращения лекарств с момента поступления до выведения из организма 2) усиление токсичности лекарственных препаратов 3) накопление продуктов превращения лекарств в организме 4) снижение активности лекарственных средств | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 12. БИОХИМИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ И МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ.

| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено это тестовое задание |
|---|--|--|
| 1 | ДЛЯ ПРОТЕОГЛИКАНОВ ХАРАКТЕРНО 1) углеводный компонент – гликозаминогликаны 2) на долю белка приходится 40-60% от общей массы | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|---|---|--------------|
| | <p>3) углеводный компонент – моносахара</p> <p>4) локализация – мембраны, плазма крови</p> | |
| 2 | <p>ДЛЯ ГЛИКОПРОТЕИНОВ ХАРАКТЕРНО</p> <p>1) на долю белка приходится до 60% от общей массы</p> <p>2) углеводный компонент – моносахара</p> <p>3) углеводный компонент – гликозаминогликаны</p> <p>4) функция – структурная</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | <p>АМИНОКИСЛОТЫ, В БОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВАХ СОДЕРЖАЩИЕСЯ В КОЛЛАГЕНЕ,</p> <p>1) пролин, лизин</p> <p>2) аланин, глутамат</p> <p>3) валин, цистеин</p> <p>4) триптофан, тирозин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | <p>ОСОБЕННОСТЬ КОЛЛАГЕНА –</p> <p>1) фибриллярный белок</p> <p>2) глобулярный белок</p> <p>3) содержит десмозин</p> <p>4) содержит в больших количествах метионин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | <p>ОСОБЕННОСТЬ КОЛЛАГЕНА –</p> <p>1) каждая третья аминокислота – глицин</p> <p>2) в больших количествах содержится в тех тканях, где совершается растяжение и сжатие</p> <p>3) глобулярный белок</p> <p>4) обладает эластическими свойствами</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | <p>ОСОБЕННОСТЬ ЭЛАСТИНА –</p> <p>1) содержит десмозин</p> <p>2) фибриллярный белок</p> <p>3) содержит большое количество оксипролина и оксипролина</p> <p>4) обладает большой прочностью</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>В ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, МОЖЕТ ВХОДИТЬ</p> <p>1) хондроитинсульфат</p> <p>2) тропомиозин</p> <p>3) карнитин</p> <p>4) глицин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 8 | <p>ПРИЧИНОЙ НАРУШЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КОЛЛАГЕНОВОГО ВОЛОКНА ЯВЛЯЕТСЯ АВИТАМИНОЗ ВИТАМИНА</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1) С 2) К 3) Е 4) Д | |
| 9 | <p>К ФУНКЦИЯМ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) опорная 2) терморегуляторная 3) пищеварительная 4) сократительная | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>К ФУНКЦИЯМ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) барьерная 2) пищеварительная 3) экскреторная 4) передача нервных импульсов. | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>К ВОЗРАСТНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ МЕТАБОЛИЗМА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) уменьшение тургора кожи 2) понижение соотношения коллаген/эластин 3) уменьшение количества поперечных сшивок в коллагене, ускорение его катаболизма увеличение содержания гиалуроновой кислоты | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО КОЛЛАГЕНА СОДЕРЖИТСЯ В</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) сухожилиях 2) стенке мочевого пузыря 3) спинном мозгу 4) мышцах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭЛАСТИНА СОДЕРЖИТСЯ В</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) стенке желчного пузыря 2) связках 3) спинном мозге 4) мышцах | ОПК-1, ОПК-2 |
| 14 | <p>КАТАБОЛИЗМ ЭЛАСТИНА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФЕРМЕНТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) эластаза 2) лизилгидроксилаза 3) коллагеназа 4) гликозидаза | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | <p>КАТАБОЛИЗМ КОЛЛАГЕНА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФЕРМЕНТ</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1) коллагеназа 2) пролилгидроксилаза 3) эластаза 4) гликозидаза | |
| 16 | <p>ФУНКЦИЕЙ ПРОТЕОГЛИКАНОВ В СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) формирование тургора ткани и кожи 2) образование тропоколлагена 3) депонирование углеводов 4) формирование базальной мембраны | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | <p>СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ ДЕПониРУЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) воду 2) гликоген 3) гормоны 4) белки крови | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | <p>К ФУНКЦИЯМ ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЫ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) локомоторная 2) пищеварительная 3) транспортная 4) биотрансформационная | ОПК-1, ОПК-2 |
| 19 | <p>ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТАЯ МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ С ПОМОЩЬЮ МИОГЛОБИНА ДЕПониРУЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) кислород 2) триацилглицеролы 3) воду 4) витамины | ОПК-1, ОПК-2 |
| 20 | <p>ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТАЯ МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ ДЕПониРУЕТ ДЛЯ ДРУГИХ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) аминокислоты 2) глюкозу 3) минеральные вещества 4) холестерол | ОПК-1, ОПК-2 |
| 21 | <p>ОСОБЕННОСТЬЮ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) большое содержание белков 2) большое содержание липидов 3) основной источник энергии – анаэробный гликолиз 4) наличие гемато-мышечного барьера | ОПК-1, ОПК-2 |
| 22 | <p>К ФУНКЦИЯМ ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЫ ОТНОСИТСЯ</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 1) теплопродукция 2) экскреторная 3) транспортная 4) регуляторная | |
| 23 | <p>ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ МЫШЦ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРЕПАРАТЫ, СОДЕРЖАЩИЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) креатин 2) мочевую кислоту 3) трипсин 4) пирофосфат | ОПК-1, ОПК-2 |
| 24 | <p>СЕРДЕЧНАЯ МЫШЦА, В ОТЛИЧИЕ ОТ СКЕЛЕТНОЙ,</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) использует основной субстрат окисления – жирные кислоты 2) содержит менее активную Ca^{2+}-АТФазу 3) содержит значительно большие запасы АТФ не чувствительна к недостатку O_2 | ОПК-1, ОПК-2 |
| 25 | <p>ТОЛСТЫЕ НИТИ В ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЕ СОСТОЯТ ИЗ БЕЛКА</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) миозина 2) миоглобина 3) дистрофина 4) титина | ОПК-1, ОПК-2 |
| 26 | <p>ТОНКИЕ НИТИ В ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЕ СОСТОЯТ ИЗ БЕЛКА</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) актина 2) миоглобина 3) дистрофина 4) тропомиозина | ОПК-1, ОПК-2 |
| 27 | <p>В ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЕ СТАБИЛИЗИРУЕТ АКТИН И ЗАКРЫВАЕТ УЧАСТОК СВЯЗЫВАНИЯ С МИОЗИНОМ БЕЛОК</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) тропомиозин 2) миоглобин 3) титин 4) тропонин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 28 | <p>ПРИ АКТИВАЦИИ МЫШЕЧНОЙ РАБОТЫ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ИСТОЧНИКОМ АТФ В ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЕ СТАНОВИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) креатинфосфат 2) окислительное фосфорилирование | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|---|--------------|
| | 3) аэробный гликолиз 4) анаэробный гликолиз | |
| 29 | ПРИ ГИПОКСИИ ИСТОЧНИКОМ АТФ В ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЕ СТАНОВИТСЯ 1) анаэробный гликолиз 2) окислительное фосфорилирование 3) субстратное фосфорилирование 4) аэробный гликолиз | ОПК-1, ОПК-2 |
| 30 | ПРИ МЫШЕЧНОМ СОКРАЩЕНИИ АТФ В ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НА 1) акт мышечного сокращения (на головке миозина) 2) фосфорилирование актина 3) поддержание градиента Na^+ и K^+ 4) транспорт веществ | ОПК-1, ОПК-2 |
| 31 | ПРИ МЫШЕЧНОМ СОКРАЩЕНИИ АТФ В ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТОЙ МЫШЦЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НА 1) работу Са-АТФазы 2) фосфорилирование титина 3) транспорт веществ 4) биотрансформацию | ОПК-1, ОПК-2 |
| 32 | СКЕЛЕТНЫЕ МЫШЦЫ КАК СУБСТРАТ ОКИСЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗУЮТ 1) глюкозу и жирные кислоты 2) только глюкозу 3) только жирные кислоты 4) глюкозу, жирные кислоты и холестерол | ОПК-1, ОПК-2 |
| 33 | СЕРДЕЧНАЯ МЫШЦА, В ОТЛИЧИЕ ОТ СКЕЛЕТНОЙ, 1) чувствительна к недостатку O_2 2) использует основной субстрат окисления – глюкозу 3) содержит значительно большие запасы АТФ 4) С субъединица тропонина присоединяет 1 Ca^{2+} | ОПК-1, ОПК-2 |

РАЗДЕЛ 13. БИОХИМИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

| | | |
|----------|---------------------------------------|--|
| № | Тестовые задания с вариантами ответов | № компетенции, на формирование которой направлено |
|----------|---------------------------------------|--|

| | | это тестовое задание |
|---|---|----------------------|
| 1 | <p>В НЕРВНОЙ ТКАНИ ОТСУТСТВУЮТ(ЕТ)</p> <p>1) триацилглицеролы 2) глицерофосфолипиды 3) цереброзиды 4) холестерол</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 2 | <p>ЦЕНТРАЛЬНОЙ АМИНОКИСЛОТОЙ В ОБМЕНЕ НЕРВНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>1) глутамат 2) глутамин 3) глицин 4) гистидин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 3 | <p>В НОРМЕ ОСНОВНЫМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ СУБСТРАТОМ НЕРВНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТ(ЮТ)СЯ</p> <p>1) глюкоза 2) жирные кислоты 3) гликоген 4) кетоновые тела</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 4 | <p>ФУНКЦИЕЙ ПЕПТИДА, ИНДУЦИРУЮЩЕГО ДЕЛЬТА-СОН, ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>1) регуляция сна 2) регуляция пищевого поведения 3) поддержание хорошего настроения 4) регуляция синтеза тропных гормонов</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 5 | <p>НЕРВНАЯ СИСТЕМА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ</p> <p>1) очень высокой скоростью потребления кислорода 2) предпочтением жирных кислот как субстратов окисления 3) большим содержанием креатинфосфата 4) низким процентным содержанием липидов</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 6 | <p>ФУНКЦИЕЙ БЕЛКА МИЕЛИНА В НЕРВНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>1) электроизоляционная 2) образование межклеточных связей 3) нейротрансмиттерная 4) формирование электрических импульсов</p> | ОПК-1, ОПК-2 |
| 7 | <p>К ЭНДОГЕННЫМ ОПИОИДНЫМ ПЕПТИДАМ ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) эндорфин</p> | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> 2) окситоцин 3) соматостатин 4) холецистокинин | |
| 8 | <p>ФУНКЦИЯ ГЛИЦИНА В НЕРВНОЙ ТКАНИ –</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) тормозной медиатор 2) релизинг-фактор 3) обезвреживание аммиака 4) предшественник ГАМК | ОПК-1, ОПК-2 |
| 9 | <p>ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР МОГУТ ПРОХОДИТЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) кетоновые тела 2) белки 3) жирные кислоты 4) триацилглицеролы | ОПК-1, ОПК-2 |
| 10 | <p>ГОРМОНАМИ, СИНТЕЗИРУЕМЫМИ В НЕЙРОГИПОФИЗЕ, ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) вазопрессин, окситоцин 2) энкефалины, эндорфины 3) адреналин, норадреналин 4) адренкортикотропин, холецистокинин | ОПК-1, ОПК-2 |
| 11 | <p>ФУНКЦИЕЙ НЕЙРОТРОФИНОВ В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) поддержание трофики нейронов, их роста и развития 2) регуляция секреции нейротрансмиттеров 3) сократительная 4) гормональная | ОПК-1, ОПК-2 |
| 12 | <p>ФУНКЦИЕЙ СТАТИНОВ И ЛИБЕРИНОВ В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) регуляция синтеза тропных гормонов 2) регуляция секреции нейротрансмиттеров 3) сократительная 4) поддержание трофики нейронов, их роста и развития | ОПК-1, ОПК-2 |
| 13 | <p>В НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ЭНЕРГИИ АТФ ЗАТРАЧИВАЕТСЯ НА</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) поддержание электрохимического градиента | ОПК-1, ОПК-2 |

| | | |
|----|--|--------------|
| | K^+ и Na^+ 2) синтез основных молекулярных структур 3) сокращение актин-миозинового комплекса 4) синтез креатинфосфата | |
| 14 | ТАБАЧНЫЙ ДЫМ КРАЙНЕ ТОКСИЧЕН ДЛЯ НЕРВНОЙ ТКАНИ, ТАК КАК 1) CO усиливает гипоксию, так как связывается с гемоглобином и нарушает транспорт O_2 2) никотин уменьшает проницаемость гематоэнцефалического барьера для жирных кислот 3) никотин усиливает гликозилирование белка 4) смолы табачного дыма нарушают функцию гематоэнцефалического барьера | ОПК-1, ОПК-2 |
| 15 | ФУНКЦИЕЙ ГЛУТАМИНОВОЙ КИСЛОТЫ В НЕРВНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ 1) синтез γ -аминомасляной кислоты 2) образование свободного аммиака 3) синтез аланина 4) ингибирование трансаминирования | ОПК-1, ОПК-2 |
| 16 | ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР ПРОХОДИТ(ЯТ) 1) этиловый спирт 2) триацилглицеролы 3) жирные кислоты 4) гликоген | ОПК-1, ОПК-2 |
| 17 | ЧЕРЕЗ ГЕМАТОЭНЦЕФАЛИЧЕСКИЙ БАРЬЕР ПРОХОДИТ(ЯТ) 1) билирубин 2) инсулин 3) гликоген 4) коллаген | ОПК-1, ОПК-2 |
| 18 | В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ ДЛЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ АМИНОКИСЛОТА 1) глицин 2) лизин 3) пролин 4) лейцин | ОПК-1, ОПК-2 |

Ответы на тесты:

Правильный ответ- 1) **Критерии оценивания результатов обучения**

Для зачета (пример)

| Результаты обучения | Критерии оценивания | |
|---|---|---|
| | Не зачтено | Зачтено |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки. | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки |
| Наличие умений | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки. |
| Наличие навыков (владение опытом) | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки. |
| Мотивация (личностное отношение) | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют | Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи. |
| Характеристика сформированности компетенции* | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение | Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. |
| Уровень сформированности компетенций* | Низкий | Средний/высокий |

* - не предусмотрены для программ аспирантуры

Для экзамена (пример)

| Результаты обучения | Оценки сформированности компетенций | | | |
|-----------------------|---|--|---|---|
| | неудовлетворительн о | удовлетворительн о | хорошо | отлично |
| Полнота знаний | Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| Наличие | При решении | Продемонстриро | Продемонст | Продемонстрир |

| Результаты обучения | Оценки сформированности компетенций | | | |
|--|--|---|---|---|
| | неудовлетворительн о | удовлетворительн о | хорошо | отлично |
| умений | стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки | ваны основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | рированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами | ованы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| Наличие навыков (владение опытом) | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| Характеристика сформированности компетенции* | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции и в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач |
| Уровень | Низкий | Ниже | Средний | Высокий |

| Результаты обучения | Оценки сформированности компетенций | | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------|---------|
| | неудовлетворительн о | удовлетворительн о | хорошо | отлично |
| сформированности компетенций* | | среднего | | |

* - не предусмотрены для программ аспирантуры

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Полный комплект оценочных средств для дисциплины представлен на портале СДО Приволжского исследовательского медицинского университета – (<https://sdo.pimunn.net/>)