

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ – БИОХИМИЯ ПОЛОСТИ РТА

Направление подготовки (специальность): **31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ**

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 с вариантами ответов	формирование которой направлено это тестовое задание
Раздел 1. Структурная организация белков. Особенности функционирования олигомерных белков.	
<p>1. ПЕРВИЧНАЯ СТРУКТУРА БЕЛКА – ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) линейная последовательность аминокислотных остатков в полипептидной цепи 2) трехмерная пространственная структура, образующаяся за счет взаимодействий между радикалами аминокислот 3) структура, образующаяся в результате водородных взаимодействий между О и Н пептидных группировок 4) количество и взаимоположение полипептидных цепей в пространстве 	УК-1, ОПК-2
<p>2. ФОЛДИНГ БЕЛКА – ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сворачивание полипептидной цепи в правильную пространственную структуру 2) переписывание с ДНК информации последовательности аминокислот в белке 3) необратимое разрушение вторичной, третичной четвертичной структуры белка 4) определение аминокислотной последовательности белке 	УК-1, ОПК-2
<p>3. БЕЛКИ ШАПЕРОНЫ ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обеспечения фолдинга 2) транспорта белка 3) синтеза белка 4) экскреции белка 	УК-1, ОПК-2
<p>4. НЕОБРАТИМАЯ ДЕНАТУРАЦИЯ БЕЛКА ВЫЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кипячением 2) добавлением слабых кислот 3) кратковременным воздействием ацетона 4) замораживанием 	УК-1, ОПК-2
<p>5. РЕГУЛЯТОРНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ БЕЛОК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) инсулин 2) гемоглобин 3) иммуноглобулин 4) коллаген 	УК-1, ОПК-2
<p>6. НАТИВНАЯ КОНФОРМАЦИЯ БЕЛКА - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пространственная организация белка, 	УК-1, ОПК-2

<p>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>	
<p>7. ТРАНСПОРТНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ БЕЛОК</p> <p>1) гемоглобин</p> <p>2) инсулин</p> <p>3) иммуноглобулин</p> <p>4) коллаген</p>	УК-1, ОПК-2
<p>8. К ФИБРИЛЛЯРНЫМ БЕЛКАМ ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) коллаген</p> <p>2) миоглобин</p> <p>3) пепсин</p> <p>4) гемоглобин⁵¹.</p>	УК-1, ОПК-2
<p>9. К ГЛОБУЛЯРНЫМ БЕЛКАМ ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) гемоглобин</p> <p>2) эластин</p> <p>3) коллаген</p> <p>4) кератин</p>	УК-1, ОПК-2
<p>10. 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>	УК-1, ОПК-2
<p>11. 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>	УК-1, ОПК-2
<p>12. СТРУКТУРНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ</p>	УК-1, ОПК-2

<p>БЕЛОК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коллаген 2) гемоглобин 3) иммуноглобулин 4) инсулин 	
<p>13. СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ БЕЛОК</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) миозин 2) гемоглобин 3) иммуноглобулин 4) коллаген 	УК-1, ОПК-2
<p>14. К ФИБРИЛЛЯРНЫМ БЕЛКАМ ОТНОСИТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коллаген 2) миоглобин 3) пепсин 4) гемоглобин 	УК-1, ОПК-2
<p>Раздел 2. Ферменты – структурная организация и функционирование.</p>	
<p>1. НЕОБРАТИМЫМ СПОСОБОМ РЕГУЛЯЦИИ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ограниченный протеолиз 2) фосфорилирование 3) конкурентное ингибирование 4) аллостерическая регуляция 	УК-1, ОПК-2
<p>2. 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 	УК-1, ОПК-2
<p>3. ТЕОРИИ ФИШЕРА (ТЕОРИИ «КЛЮЧ – ЗАМОК») ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) активный центр фермента и субстрат находятся в строгом пространственном соответствии 2) в процессе образования субстрат-энзимного комплекса происходит пространственное изменение фермента и субстрата 3) активный центр присоединяет группу родственных субстратов 	УК-1, ОПК-2

<p>4) фермент имеет строго упорядоченную конформацию, либо может ее изменять под пространственную структуру субстрата</p>	
<p>4.СУЩНОСТЬ ТЕОРИИ КОШЛАНДА (ТЕОРИИ «ИНДУЦИРОВАННОГО СООТВЕТСТВИЯ») ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) активный центр пространственно формируется по субстрату в процессе образования субстрат-энзимного комплекса 2) активный центр фермента и субстрат находятся в строгом пространственном соответствии 3) активный центр может взаимодействовать только с одним субстратом 4) фермент имеет строго упорядоченную конформацию, либо может ее изменять под пространственную структуру субстрата 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>5.ЭНЗИМОПАТИИ – ЗАБОЛЕВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТОЧНОЙ ФУНКЦИЕЙ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ферментов 2) углеводов 3) гормонов 4) витаминов 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>6.ПРИ ПОВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ СКОРОСТЬ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ РЕАКЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сначала увеличивается, потом уменьшается 2) постоянно увеличивается 3) уменьшается до определенного предела 4) постоянно уменьшается 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>7.ФЕРМЕНТЫ – ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>8.ПРИ КОНКУРЕНТНОМ ИНГИБИРОВАНИИ ФЕРМЕНТОВ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ингибитор присоединяется в активном центре фермента 2) ингибитор не имеет структурного сходства с субстратом 	<p>УК-1, ОПК-2</p>

<p>3) ингибитор связывается вне активного центра фермента 4) ингибитор связывается с аллостерическим центром фермента</p>	
<p>9.СУБСТРАТНОЕ ИНГИБИРОВАНИЕ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ВОЗНИКАЕТ ВСЛЕДСТВИЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) высокой концентрации субстрата 2) оптимальной концентрации субстрата 3) недостаточной концентрации субстрата 4) отсутствия субстрата 	УК-1, ОПК-2
<p>10.ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ АКТИВНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лактатдегидрогеназы - изоформы 1 и 2 (ЛДГ_{1,2}) 2) гексокиназы 3) алкогольдегидрогеназы 4) креатинфосфокиназы – изоформа ММ (КФК ММ) 	УК-1, ОПК-2
<p>11.ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕЧЕНИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ АКТИВНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аланинаминотрансферазы (АЛТ) 2) ЛДГ_{1,2} 3) креатинфосфокиназы – изоформа МВ (КФК МВ) 4) каталазы 5) КФК ММ 	УК-1, ОПК-2
<p>12.БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИНОВ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ОНИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) входят в состав ферментов в виде кофакторов 2) являются источником энергии 3) являются структурными компонентами клеток 4) входят в состав межклеточного матрикса 	УК-1, ОПК-2
<p>13.ФУНКЦИЕЙ ВИТАМИНА С ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) участие в синтезе коллагена 2) регуляция всасывания кальция 3) фоторецепторная 4) гемокоагулирующая 	УК-1, ОПК-2
<p>14.ПРИ ГИПОВИТАМИНОЗЕ ВИТАМИНА D РАЗВИВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) рахит 	УК-1, ОПК-2

<p>2) цинга 3) полиневрит 4) куриная слепота (гемералопия)</p>	
<p>Раздел 3. Биосинтез нуклеиновых кислот и белков. Основы молекулярной генетики.</p>	
<p>1. ГЕН - ЭТО</p> <p>1) отрезок ДНК, где хранится информация о первичной структуре полипептида 2) отрезок ДНК, состоящий из экзонов и интронов 3) отрезок РНК, соответствующий информации об одном белке на ДНК 4) отрезок РНК, где хранится информация о первичной структуре полипептида</p>	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>2.ПРОЦЕСС РЕКОГНИЦИИ - ЭТО</p> <p>1) узнавание и выбор аминокислот тРНК 2) активация т-РНК 3) активация аминокислот 4) восстановление нарушенной ДНК</p>	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>3.НАСЛЕДСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ЗАПИСАННАЯ В ВИДЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА, ХРАНИТСЯ В МОЛЕКУЛЕ</p> <p>1) ДНК 2) РНК 3) белка 4) полипептида</p>	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>4.СВОЙСТВО ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА –</p> <p>1) одна аминокислота кодируется тремя рядом стоящими нуклеотидами 2) одна аминокислота кодируется несколькими азотистыми основаниями 3) один и тот же триплет соответствует нескольким аминокислотам 4) каждый живой организм имеет свой генетический код</p>	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>5.К СВОЙСТВУ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) синтез белка осуществляется в направлении от 5' к 3' концу</p>	<p>УК-1, ОПК-2</p>

<p>2) одна аминокислота кодируется несколькими азотистыми основаниями</p> <p>3) один и тот же триплет соответствует нескольким аминокислотам</p> <p>4) каждая аминокислота кодируется только одним триплетом</p>	
<p>6.К СВОЙСТВУ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) в пределах одного гена нет знаков препинания</p> <p>2) одна аминокислота кодируется несколькими азотистыми основаниями</p> <p>3) один и тот же триплет соответствует нескольким аминокислотам</p> <p>4) каждая аминокислота кодируется только одним триплетом</p>	УК-1, ОПК-2
<p>7. К СВОЙСТВУ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) генетический код един для всех живых организмов</p> <p>2) одна аминокислота кодируется несколькими азотистыми основаниями</p> <p>3) один и тот же триплет соответствует нескольким аминокислотам</p> <p>4) синтез белка осуществляется в направлении от 3' к 5' концу</p>	УК-1, ОПК-2
<p>8. К СВОЙСТВУ ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ОТНОСИТСЯ</p> <p>1) одна аминокислота может кодироваться несколькими триплетами</p> <p>2) синтез белка осуществляется в направлении от 3' к 5' концу</p> <p>3) каждый живой организм имеет свой генетический код</p> <p>4) каждая аминокислота кодируется только одним триплетом</p>	УК-1, ОПК-2
<p>9. СУБСТРАТАМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ПРОЦЕССА ТРАНСЛЯЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) аминокислоты</p> <p>2) азотистые основания</p> <p>3) нуклеозидтрифосфаты</p> <p>4) дезоксинуклеозидтрифосфаты</p>	УК-1, ОПК-2

<p>10. СУБСТРАТАМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ПРОЦЕССА РЕПЛИКАЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) дезоксинуклеозидтрифосфаты 2) азотистые основания 3) нуклеозидтрифосфаты 4) монопнуклеотиды 	УК-1, ОПК-2
<p>11. СУБСТРАТАМИ, НЕОБХОДИМЫМИ ДЛЯ ПРОЦЕССА ТРАНСКРИПЦИИ, ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нуклеозидтрифосфаты 2) монопнуклеотиды 3) дезоксинуклеозидтрифосфаты 4) аминокислоты 	УК-1, ОПК-2
<p>12. МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ РЕПЛИКАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) две цепи ДНК 2) мРНК 3) одна цепь ДНК <p>белок</p>	УК-1, ОПК-2
<p>13. МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТРАНСКРИПЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) одна цепь ДНК 2) мРНК 3) две цепи ДНК 4) белок 	УК-1, ОПК-2
<p>14. МАТРИЦЕЙ В ПРОЦЕССЕ ТРАНСЛЯЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мРНК 2) одна цепь ДНК 3) тРНК 4) белок 	УК-1, ОПК-2
<p>15. ПРОЦЕСС ТРАНСКРИПЦИИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФЕРМЕНТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) РНК-полимераза 2) ДНК-полимераза 3) пептидил-трансфераза 4) ДНК-праймаза 	УК-1, ОПК-2
<p>Раздел 4. Гормональная регуляция обмена веществ и функций организма.</p>	
<p>1. ГОРМОН ИНСУЛИН</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) уменьшает концентрацию глюкозы в крови 	УК-1, ОПК-2

<ul style="list-style-type: none"> 2) увеличивает концентрацию глюкозы в крови 3) активирует синтез цАМФ 4) является синергистом адреналина 	
<p>2. ПРИ МЕМБРАННОМ МЕХАНИЗМЕ ГОРМОНЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) изменяют активность ферментов 2) реализуют свое действие без системы вторичных месенджеров 3) взаимодействуют с рецепторами в цитоплазме 4) являются гидрофобными 	УК-1, ОПК-2
<p>3. ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ МЕХАНИЗМЕ ГОРМОНЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	УК-1, ОПК-2
<p>4. ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ ГОРМОНОВ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) регуляторная 2) защитная 3) каталитическая 4) структурная 	УК-1, ОПК-2
<p>5. МЕМБРАННЫМ ТИПОМ ДЕЙСТВИЯ ОБЛАДАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) адреналин 2) тестостерон 3) тироксин 4) прогестерон 	УК-1, ОПК-2
<p>6. ГОРМОНАМИ ПЕПТИДНОЙ И БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) глюкагон и инсулин 2) глюкокортикоиды и минералокортикоиды 3) адреналин и норадреналин 4) андрогены и эстрогены 	УК-1, ОПК-2
<p>7. ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМ ТИПОМ ДЕЙСТВИЯ ОБЛАДАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) тироксин 2) адреналин 3) окситоцин 4) норадреналин 	УК-1, ОПК-2
<p>8. ГОРМОНАМИ ПЕПТИДНОЙ И БЕЛКОВОЙ ПРИРОДЫ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) глюкагон и инсулин 	УК-1, ОПК-2

2) глюкокортикоиды и минералокортикоиды 3) адреналин и норадреналин 4) андрогены и эстрогены	
9. К ГОРМОНАМ – ПРОИЗВОДНЫМ АМИНОКИСЛОТ ОТНОСИТСЯ 1) адреналин 2) вазопрессин 3) кортизол 4) альдостерон	УК-1, ОПК-2
10. К СТЕРОИДНЫМ ГОРМОНАМ ОТНОСИТСЯ 1) прогестерон 2) трийодтиронин 3) мелатонин 4) адренотропный гормон	УК-1, ОПК-2
11. ПРИ ГИПОПРОДУКЦИИ ИНСУЛИНА РАЗВИВАЕТСЯ 1) сахарный диабет I типа 2) микседема 3) диффузный токсический зоб (базедова болезнь) 4) нанизм (карликовость)	УК-1, ОПК-2
12. ПРИ ГИПЕРПРОДУКЦИИ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ГИПЕРТИРЕОЗ) РАЗВИВАЕТСЯ 1) диффузный токсический зоб (базедова болезнь) 2) стероидный диабет 3) микседема 4) сахарный диабет	УК-1, ОПК-2
13. ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ ГОРМОНА ОКСИТОЦИНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) гипоталамо-гипофизарная низкорослость 2) слабость родовой деятельности 3) сахарный диабет I типа 4) гипофункция щитовидной железы	УК-1, ОПК-2
14. ПОКАЗАНИЕМ К ПРИМЕНЕНИЮ ГОРМОНА ИНСУЛИНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) гипергликемия 2) гипогликемия 3) слабость родовой деятельности 4) гипофункция щитовидной железы	УК-1, ОПК-2
Раздел 5. Энергетический обмен	
1. ИНГИБИРОВАНИЕ ФЕРМЕНТА ЦИКЛА ТРИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ (ЦТК) ИЗОЦИТРАТДЕГИДРОГЕНАЗЫ ВЫЗЫВАЕТ	УК-1, ОПК-2

<p>1) АТФ 2) ацетил-КоА 3) НАД⁺ 4) АДФ</p>	
<p>2. В СОСТАВ ПИРУВАТДЕГИДРОГЕНАЗНОГО КОМПЛЕКСА ВХОДЯТ</p> <p>1) витамины В₁, В₂, В₃, В₅, амид липоевой кислоты 2) витамины В₁, В₂, В₆, В₁₂, аскорбиновая кислота, пируват 3) витамины В₁, В₂, В₆, В_с, коэнзим А, аскорбиновая кислота 4) витамины В₁, В₂, С, Е, пируват, липоевая кислота</p>	УК-1, ОПК-2
<p>3. ФУНКЦИЕЙ ПИРУВАТДЕГИДРОГЕНАЗНОГО КОМПЛЕКСА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>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</p>	УК-1, ОПК-2
<p>4. БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЦТК ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОБРАЗОВАНИИ</p> <p>1) субстратов для цепи переноса электронов 2) воды как конечного продукта метаболизма 3) молекул АТФ 4) оксалоацетата</p>	УК-1, ОПК-2
<p>5. ГИПОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ ПРИ ДЕФИЦИТЕ ВИТАМИНА В₃. ПРИ ЭТОМ В ЦТК НАРУШАЕТСЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕРМЕНТА</p> <p>1) изоцитратдегидрогеназы 2) цитратсинтазы 3) фумаразы 4) аконитазы</p>	УК-1, ОПК-2
<p>6. СУБСТРАТАМИ ДЛЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ МИТОХОНДРИЙ ЯВЛЯЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ</p> <p>1) сукцинат, НАДН₂ 2) оксалоацетат, цитрат 3) α-кетоглутарат, изоцитрат 4) фумарат, малат</p>	УК-1, ОПК-2

<p>7. СИНТЕЗ АТФ ЗА СЧЕТ ЭНЕРГИИ ТРАНСПОРТА ЭЛЕКТРОНОВ В ЦПЭ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) окислительное фосфорилирование 2) субстратное фосфорилирование 3) окислительно-восстановительный потенциал 4) электрохимический потенциал 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>8. СИНТЕЗ АТФ ЗА СЧЕТ ЭНЕРГИИ РАЗРЫВА МАКРОЭРГИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ СУБСТРАТА НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) субстратное фосфорилирование 2) окислительное фосфорилирование 3) процесс разобщения 4) электрохимический потенциал 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>9. 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 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>10. СО (УГАРНЫЙ ГАЗ) ДЛЯ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ЦПЭ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ингибитором IV комплекса 2) ионофором 3) ингибитором I комплекса 4) ингибитором АТФ-синтазы 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>11. 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 	<p>УК-1, ОПК-2</p>
<p>12. ОСНОВНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМЕ ОСВОБОЖДАЕТСЯ ПРИ КАТАБОЛИЗМЕ СУБСТРАТОВ В</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) митохондриях 2) сыворотке крови 	<p>УК-1, ОПК-2</p>

<p>3) цитозоле 4) желудочно-кишечном тракте</p>	
<p>13. ОДНИМ ИЗ ПОЛОЖЕНИЙ ХЕМИОСМОТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ МИТЧЕЛА ЯВЛЯЕТСЯ – ВНУТРЕННЯЯ МЕМБРАНА МИТОХОНДРИЙ</p> <p>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^-</p>	УК-1, ОПК-2
<p>14. РАСЩЕПЛЕНИЕ СЛОЖНЫХ МОЛЕКУЛ ДО БОЛЕЕ ПРОСТЫХ С ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭНЕРГИИ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>1) катаболизм 2) метаболизм 3) анаболизм 4) узловый метаболит</p>	УК-1, ОПК-2
Раздел 6. Обмен аминокислот.	
<p>1. ПЕПТИДАЗЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ОТНОСЯТСЯ К КЛАССУ</p> <p>1) гидролаз 2) лиаз 3) трансфераз 4) изомераз</p>	УК-1, ОПК-2
<p>2. МЕХАНИЗМ АКТИВАЦИИ ПЕПТИДАЗ ЖЕЛУДКА И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>1) ограниченный протеолиз 2) механизм обратной связи 3) аллостерическая регуляция 4) кофакторная активация</p>	УК-1, ОПК-2
<p>3. ФЕРМЕНТОМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, СИНТЕЗИРУЕМЫМ ГЛАВНЫМИ КЛЕТКАМИ СТЕНОК ЖЕЛУДКА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>1) пепсин 2) карбоксипептидаза 3) эластаза 4) трипсин</p>	УК-1, ОПК-2
<p>4. АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС – ЭТО</p> <p>1) количественная разница между введенными с пищей азотсодержащими соединениями и выведенными в виде конечных продуктов азотистого обмена 2) количественная разница поступивших в организм</p>	УК-1, ОПК-2

<p>и выведенных из организма аминокислот</p> <p>3) количественная оценка поступающих в организм полноценных и неполноценных белков</p> <p>4) количество азота, поступающего с пищей</p>	
<p>5. ПРИ НАРУШЕНИИ ОРНИТИНОВОГО ЦИКЛА В ПЕЧЕНИ В КРОВИ РАЗВИВАЕТСЯ</p> <p>1) гипераммониемия</p> <p>2) гипоаммониемия</p> <p>3) гипогликемия</p> <p>4) гипергликемия</p>	УК-1, ОПК-2
<p>6. ОРНИТИНОВЫЙ ЦИКЛ ПРОХОДИТ В</p> <p>1) печени</p> <p>2) тканях организма человека, где есть митохондрии</p> <p>3) эритроцитах</p> <p>4) мышцах</p>	УК-1, ОПК-2
<p>7. ИСТОЧНИКОМ NH_3 (АММИАКА) В КЛЕТКЕ МОЖЕТ БЫТЬ</p> <p>1) катаболизм аминокислот</p> <p>2) ЦТК</p> <p>3) орнитинный цикл</p> <p>4) гликолиз</p>	УК-1, ОПК-2
<p>8. У ПАЦИЕНТА С ЗАБОЛЕВАНИЕМ ПЕЧЕНИ КОНЦЕНТРАЦИЯ МОЧЕВИНЫ В КРОВИ</p> <p>1) уменьшится</p> <p>2) увеличится</p> <p>3) увеличится, а затем уменьшится</p> <p>4) уменьшится, а затем увеличится</p>	УК-1, ОПК-2
<p>9. ПРИ НАРУШЕНИИ ОБМЕНА ТИРОЗИНА В МЕЛАНОЦИТАХ И РАДУЖКЕ ГЛАЗА РАЗВИВАЕТСЯ ПАТОЛОГИЯ, КОТОРАЯ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>1) альбинизм</p> <p>2) микседема</p> <p>3) фенилкетонурия</p> <p>4) алкаптонурия</p>	УК-1, ОПК-2
<p>10. ПРЕВРАЩЕНИЯ ТИРОЗИНА В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>1) тироксин, трийодтиронин</p> <p>2) CO_2, H_2O</p> <p>3) норадреналин, адреналин</p> <p>4) меланины</p>	УК-1, ОПК-2
<p>11. ПРОДУКТАМИ ГНИЕНИЯ АМИНОКИСЛОТ</p>	УК-1, ОПК-2

<p>ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) путресцин, кадаверин 2) орнитин, лизин 3) триптофан, соляная кислота 4) глюкоза, сукцинат 	
<p>12. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оптимальным количеством всех незаменимых аминокислот 2) наличием всех заменимых аминокислот в белке 3) оптимальным соотношением белков, жиров и углеводов 4) соотношением неорганических компонентов 	УК-1, ОПК-2
<p>13. ПРИ НАРУШЕНИИ ОБМЕНА ТИРОЗИНА В ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ РАЗВИВАЕТСЯ ПАТОЛОГИЯ, КОТОРАЯ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) микседема 2) болезнь Паркинсона 3) альбинизм 4) фенилкетонурия 	УК-1, ОПК-2
<p>14. ПРИ ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИИ ГИСТИДИНА ОБРАЗУЕТСЯ БИОГЕННЫЙ АМИН, КОТОРЫЙ НАЗЫВАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гистамин 2) γ-аминомасляная кислота 3) дофамин 4) глутамин 	УК-1, ОПК-2
Раздел 7. Обмен нуклеотидов	
<p>1. МОЧЕВАЯ КИСЛОТА ОБРАЗУЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ РАСПАДЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пуриновых нуклеотидов 2) белков 3) липидов 4) пиримидиновых нуклеотидов 	УК-1, ОПК-2
<p>2. ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОДАГРЫ ИСПОЛЬЗУЮТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аллопуринол 2) фестал 3) кларитин 4) АТФ 	УК-1, ОПК-2
<p>3. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) плохо растворима в воде 2) хорошо растворима в воде 3) обладает щелочной реакцией 	УК-1, ОПК-2

4) ее молекулярная масса- более 100 к Дальтон	
4. ПРОДУКТОМ КАТАБОЛИЗМА УРАЦИЛА ЯВЛЯЕТСЯ 1) β-аланин 2) мочева́я кислота 3) мочеви́на 4) глюкоза	УК-1, ОПК-2
5. НУКЛЕОТИДЫ СОСТОЯТ ИЗ 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	УК-1, ОПК-2
6. В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ ПЕРЕВАРИВАЮТСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ 1) ДНК-азы, РНК-азы, фосфатазы, фосфодиэстеразы 2) фосфатазы, фосфодиэстеразы, амилазы 3) фосфодиэстеразы, протеазы, киназы, ДНК-азы ДНК-азы, РНК-азы, амилазы, протеазы	УК-1, ОПК-2
7. СИНТЕЗА ВСЕХ МОНОНУКЛЕОТИДОВ <i>DE NOVO</i> НЕОБХОДИМО ВЕЩЕСТВО, КОТОРОЕ НАЗЫВАЕТСЯ 1) 5-фосфорибозил-1-пирофосфат 2) глюкозо-6-фосфат 3) мочева́я кислота 4) аллопуринол	УК-1, ОПК-2
8. ПАТОЛОГИЯ, ВЫЗВАННАЯ НАКОПЛЕНИЕМ И ЗАДЕРЖКОЙ СОЛЕЙ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, НАЗЫВАЕТСЯ 1) подагра 2) рахит 3) микседема 4) фенилкетонурия	УК-1, ОПК-2
9. ТАК НАЗЫВАЕМЫЙ «ПУТЬ СПАСЕНИЯ» ОТ ИЗБЫТКА МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ, ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО В ОРГАНИЗМЕ ПРОИСХОДИТ 1) реутилизация пуриновых нуклеотидов, что снижает синтез мочево́й кислоты 2) ингибирование ксантинооксидазы 3) синтез и выведение ксантина вместо мочево́й	УК-1, ОПК-2

кислоты	
4) отложение солей мочевой кислоты в суставах	
10. ДЛЯ СИНТЕЗА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ НЕОБХОДИМ ВИТАМИН	УК-1, ОПК-2
1) В ₉ 2) В ₂ 3) В ₃ 4) В ₆	
11. КОНЕЧНЫЙ ПРОДУКТ КАТАБОЛИЗМА ПУРИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ	УК-1, ОПК-2
1) мочевая кислота 2) глюкоза 3) аммиак 4) глутатион	
12. КОНЕЧНЫЙ ПРОДУКТ КАТАБОЛИЗМА ПИПИМИДИНОВЫХ НУКЛЕОТИДОВ	УК-1, ОПК-2
1) СО ₂ , аммиак, вода 2) глюкоза, этиловый спирт 3) фосфорилированные сахара 4) кетоновые тела	
13. ИСТОЧНИКАМИ АТОМОВ ПУРИНОВОГО КОЛЬЦА ЯВЛЯЮТСЯ	УК-1, ОПК-2
1) аспарат, СО ₂ , глицин, глутамин, тетрагидрофолиевая кислота 2) аспарат, СО ₂ , NH ₃ 3) оротовая кислота, фосфорибозилпирофосфат 4) гипоксантин, фосфорибозилпирофосфат, глицин, глутамин	
14. ИСТОЧНИКАМИ АТОМОВ ПИРИМИДИНОВОГО КОЛЬЦА ЯВЛЯЮТСЯ	УК-1, ОПК-2
1) аспарат, СО ₂ , NH ₃ 2) аспарат, СО ₂ , глицин, глутамин, тетрагидрофолиевая кислота 3) оротовая кислота, фосфорибозилпирофосфат 4) гипоксантин, фосфорибозилпирофосфат, глицин, глутамин	
Раздел 8. Обмен углеводов	
1. ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ АКТИВИРУЕТСЯ ГОРМОНОМ	УК-1, ОПК-2
1) глюкагоном 2) вазопрессином 3) инсулином 4) тироксином	
2. РЕГУЛЯТОРНЫМ ФЕРМЕНТОМ СИНТЕЗА	УК-1, ОПК-2

<p>ГЛИКОГЕНА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гликогенсинтаза 2) гликогенфосфорилаза 3) глюкозофосфатизомераза 4) фосфоглюкомутаза 	
<p>3. РЕГУЛЯТОРНЫМ ФЕРМЕНТОМ РАСПАДА ГЛИКОГЕНА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гликогенфосфорилаза 2) глюкозо-6-фосфатаза 3) фосфоглюкомутаза 4) гликогенсинтаза 	УК-1, ОПК-2
<p>4. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ГИПЕРГЛИКЕМИИ ВОЗМОЖНО ПРИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) инсулинорезистентности 2) понижении секреции глюкокортикоидов 3) повышении продукции инсулина 4) понижении продукции глюкагона 	УК-1, ОПК-2
<p>5. ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ УГЛЕВОДОВ В ПИЩЕ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) крахмал 2) целлюлоза 3) коллаген 4) жирные кислоты 	УК-1, ОПК-2
<p>6. РАСЩЕПЛЕНИЕ КРАХМАЛА В ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ КАТАЛИЗИРУЕТ ФЕРМЕНТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) α-амилаза 2) β-амилаза 3) энтеропептидаза 4) липаза 	УК-1, ОПК-2
<p>7. ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗ – ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) синтез глюкозы из неуглеводных предшественников 2) синтез гликогена 3) последовательность ферментативных реакций окисления глюкозы до конечных продуктов 4) синтез гликолипидов 	УК-1, ОПК-2
<p>8. АКТИВАТОРАМИ ГЛЮКОНЕОГЕНЕЗА ЯВЛЯЮТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) глюкагон 2) инсулин и глюкокортикоиды 3) простагландины 4) минералокортикоиды 	УК-1, ОПК-2
<p>9. К ФУНКЦИЯМ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В</p>	УК-1, ОПК-2

ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ОТНОСИТСЯ 1) стимулятор перистальтики кишечника 2) регуляторная 3) резервная 4) ингибитор синтеза гликогена	
10. РЕЗЕРВНЫМ ПОЛИСАХАРИДОМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ 1) гликоген 2) глюкоза 3) гепарин 4) глюкагон	УК-1, ОПК-2
11. НЕПЕРЕНОСИМОСТЬ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА ВОЗНИКАЕТ ИЗ-ЗА 1) снижения активности лактазы 2) снижения активности α -амилазы 3) наследственной недостаточности сахарозо-изомальтазного комплекса 4) приобретенной недостаточности сахарозо-изомальтазного комплекса	УК-1, ОПК-2
12. ФАКТОРОМ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА ЯВЛЯЕТСЯ 1) избыток углеводов в пище 2) избыточные физические нагрузки 3) тиреотоксикоз 4) гиповитаминоз	УК-1, ОПК-2
13. ГЛИКОЛИЗ – ЭТО 1) последовательность ферментативных реакций окисления глюкозы до пирувата/лактата 2) синтез гликогена 3) распад гликогена 4) синтез глюкозы из неуглеводных предшественников	УК-1, ОПК-2
14. ПРОДУКТОМ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ПУТИ ЯВЛЯЕТСЯ 1) НАДФН ₂ 2) гликоген 3) глюкагон 4) целлюлоза	УК-1, ОПК-2
Раздел 9. Обмен липидов.	
1. СЛОЖНОЭФИРНЫЕ СВЯЗИ В МОЛЕКУЛАХ ТРИАЦИЛГЛИЦЕРОЛОВ ПОДВЕРГАЮТСЯ ФЕРМЕНТАТИВНОМУ ГИДРОЛИЗУ ПРИ УЧАСТИИ 1) липазы	УК-1, ОПК-2

2) ацетилхолинэстеразы 3) протеиназы 4) лактазы	
2. ФУНКЦИЕЙ ЛПОНП ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) эндогенных липидов из печени в ткани 2) липидов от кишечника в печень 3) холестерина в ткани 4) жирных кислот	УК-1, ОПК-2
3. ФУНКЦИЕЙ ЛПНП ЯВЛЯЕТСЯ ТРАНСПОРТ 1) холестерина в ткани 2) триацилглицеролов из печени в ткани 3) холестерина из тканей в печень 4) жирных кислот	УК-1, ОПК-2
4. ПУТЕМ КАТАБОЛИЗМА ВЫСШИХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ 1) β -окисление 2) α -окисление 3) ЦТК 4) гликолиз	УК-1, ОПК-2
5. ТЕКУЧЕСТЬ МЕМБРАН ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ 1) степенью ненасыщенности высших жирных кислот 2) длиной углеводородных радикалов ВЖК 3) наличием нейтральных липидов 4) количеством белковых компонентов	УК-1, ОПК-2
6. ФУНКЦИЯ ХОЛЕСТЕРОЛА: 1) предшественник витамина Д 2) механическая защита органов 3) участие в иммунных реакциях 4) источник атомов С для синтеза глюкозы	УК-1, ОПК-2
7. ФУНКЦИЕЙ ЖЁЛЧНЫХ КИСЛОТ В КИШЕЧНИКЕ ЯВЛЯЕТСЯ 1) эмульгирования липидов 2) гидролиз липидов 3) формирование липопротеинов стимуляция перистальтики	УК-1, ОПК-2
8. ПРИ НАРУШЕНИИ ПЕРЕВАРИВАНИЯ ИЛИ ВСАСЫВАНИЯ ЖИРОВ В КИШЕЧНИКЕ РАЗВИВАЕТСЯ 1) стеаторея 2) атеросклероз 3) осмотическая диарея 4) ожирение	УК-1, ОПК-2
9. В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА	УК-1, ОПК-2

<p>НЕПОСРЕДСТВЕННО УЧАСТВУЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) холестерол 2) триацилглицеролы 3) фосфолипиды 4) жёлчные кислоты 	
<p>10. К КЕТОНЫМ ТЕЛАМ ОТНОСЯТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ацетон, ацетоацетат, β-гидроксibuтират 2) ацетон, ацетоацетат, метанол 3) ацетон, ацетил-КоА, β-гидроксibuтират 4) ацетон, этанол, глицерол 	УК-1, ОПК-2
<p>11. ХОЛЕСТЕРОЛ СИНТЕЗИРУЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) после приема пищи, богатой углеводами 2) при голодании 3) после приема пищи, богатой белками 4) в стрессовых ситуациях 	УК-1, ОПК-2
<p>12. ИСТОЧНИКАМ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ОТНОСИТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изменение рН внутренней среды организма 2) облучение радиацией 3) орнитинный цикл 4) синтез ДНК 	УК-1, ОПК-2
<p>13. К АНТИОКСИДАНАМ ОТНОСЯТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жирорастворимые витамины 2) металлы переменной валентности 3) гемоглобин 4) щелочные металлы 	УК-1, ОПК-2
<p>14. ПАТОЛОГИЕЙ, СВЯЗАННОЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ АКТИВАЦИЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) атеросклероз 2) подагра 3) альбинизм 4) алкаптонурия 	УК-1, ОПК-2
<p>Раздел 10. Биохимия печени. Инактивация чужеродных веществ в организме.</p>	
<p>1. ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ КСЕНОБИОТИКОВ ПРОИСХОДИТ В</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) печени 2) сердце 3) поджелудочной железе 4) мозге 	УК-1, ОПК-2
<p>2. ПРИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИ АКТИВИРОВАН ПРОЦЕСС</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) распада гемоглобина 	УК-1, ОПК-2

<ul style="list-style-type: none"> 2) выведения желчи 3) транспорта непрямого билирубина 4) конъюгации билирубина с глюкуроновой кислотой 	
<p>3. 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 	УК-1, ОПК-2
<p>4. В ПЕЧЕНИ СИНТЕЗИРУЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) альбумины 2) γ-глобулины 3) коллагены 4) либерины и статины 	УК-1, ОПК-2
<p>5. 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 	УК-1, ОПК-2
<p>6. 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 	УК-1, ОПК-2
<p>7. 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 	УК-1, ОПК-2
<p>8. К ФУНКЦИЯМ ПЕЧЕНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) желчеобразовательная 2) передача нервных импульсов 3) хранение генетической информации 4) сократительная 	УК-1, ОПК-2
<p>9. К ФУНКЦИЯМ ПЕЧЕНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) депонирование 2) опорная 3) передача нервных импульсов 4) структурная 	УК-1, ОПК-2
<p>10. ПРИЧИНОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИИ МОЖЕТ БЫТЬ</p>	УК-1, ОПК-2

<ul style="list-style-type: none"> 1) переливание крови несовместимой группы 2) токсическое поражение печени 3) переливание крови, содержащей вирус гепатита С 4) лекарственное поражение печени 	
<p>11. ГИДРОФОБНЫЕ КСЕНОБИОТИКИ</p> <ul 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 	УК-1, ОПК-2
<p>12. ОСНОВНУЮ ЧАСТЬ ЭТАНОЛА ОБЕЗВРЕЖИВАЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) алкогольдегидрогеназа 2) альдегидоксидаза 3) микросомальная этанолюкисляющая система 4) каталаза 	УК-1, ОПК-2
<p>13. НЕКОТОРЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ ВЫЗЫВАЮТ ПРИВЫКАНИЕ (НАПРИМЕР, БАРБИТУРАТЫ), ТАК КАК ПРЕПАРАТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) стимулирует синтез ферментов микросомального окисления, необходимых для окислительной стадии их обезвреживания в печени 2) стимулирует синтез трансфераз, необходимых для синтетической стадии их обезвреживания в печени 3) стимулирует синтез алкогольдегидрогеназы, необходимой для их обезвреживания в печени 4) увеличивает количество рецепторов на поверхности клеток печени 	УК-1, ОПК-2
<p>14. ГИДРОФОБНЫЕ КСЕНОБИОТИКИ ТРАНСПОРТИРУЮТСЯ В КРОВИ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) связанными с альбумином 2) растворенными в плазме 3) связанными с иммуноглобулинами 4) связанными с билирубином 	УК-1, ОПК-2
Раздел 11. Биохимия соединительной ткани	
<p>5. ДЛЯ ПРОТЕОГЛИКАНОВ ХАРАКТЕРНО</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) углеводный компонент – гликозаминогликаны 2) на долю белка приходится 40-60% от общей массы 3) углеводный компонент – моносахара 4) локализация – мембраны, плазма крови 	УК-1, ОПК-2

<p>6. ОСОБЕННОСТЬ КОЛЛАГЕНА –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фибриллярный белок 2) глобулярный белок 3) содержит десмозин 4) содержит в больших количествах метионин 	УК-1, ОПК-2
<p>7. ОСОБЕННОСТЬ КОЛЛАГЕНА –</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) каждая третья аминокислота – глицин 2) в больших количествах содержится в тех тканях, где совершается растяжение и сжатие 3) глобулярный белок 4) обладает эластическими свойствами 	УК-1, ОПК-2
<p>8. ОСОБЕННОСТЬЮ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) малое содержание клеток 2) бедна межклеточным веществом 3) содержит большое количество липидов 4) содержит сократительные волокна 	УК-1, ОПК-2
<p>9. ТРОПОКОЛЛАГЕН - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) суперспираль, объединяющая три полипептидные цепи 2) одна полипептидная цепь коллагена 3) волокно, объединяющее фибриллы коллагена 4) α-спираль полипептидной цепи 	УК-1, ОПК-2
<p>10. ОБ ОБМЕНЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СУДЯТ ПО ВЫВЕДЕНИЮ С МОЧОЙ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) оксипролина 2) глицина 3) мочевой кислоты 4) креатинина 	УК-1, ОПК-2
<p>11. ПРИЧИНОЙ НАРУШЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КОЛЛАГЕНОВОГО ВОЛОКНА ЯВЛЯЕТСЯ АВИТАМИНОЗ ВИТАМИНА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) С 2) К 3) Е 4) Д 	УК-1, ОПК-2
<p>12. К ФУНКЦИЯМ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) опорная 2) терморегуляторная 3) пищеварительная 4) сократительная 	УК-1, ОПК-2
<p>13. ОСОБЕННОСТЬЮ КОЛЛАГЕНА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) медленно обменивающийся белок 	УК-1, ОПК-2

<ul style="list-style-type: none"> 2) содержит десмозин 3) содержит много гидрофобных аминокислот 4) придает структурам эластичность 	
<p>14. КАТАБОЛИЗМ ЭЛАСТИНА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФЕРМЕНТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) эластаза 2) лизилгидроксилаза 3) коллагеназа 4) гликозидаза 	УК-1, ОПК-2
<p>15. КАТАБОЛИЗМ КОЛЛАГЕНА ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ФЕРМЕНТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) коллагеназа 2) пролилгидроксилаза 3) эластаза 4) гликозидаза 	УК-1, ОПК-2
<p>16. СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ТКАНЬ ДЕПОНИРУЕТ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) воду 2) гликоген 3) гормоны 4) белки крови 	УК-1, ОПК-2
<p>15. К ВОЗРАСТНЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ МЕТАБОЛИЗМА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) увеличение количества поперечных сшивок в коллагене, затруднение его катаболизма 2) увеличение количества глюкозаминогликанов 3) понижение соотношения коллаген/эластин 4) увеличение тургора кожи 	УК-1, ОПК-2
<p>14. ОСОБЕННОСТЬЮ КОЛЛАГЕНА ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) придает структурам жесткость 2) в больших количествах содержится в тех тканях, где совершается растяжение и сжатие 3) глобулярный белок 4) каждая третья аминокислота – цистеин 	УК-1, ОПК-2
Раздел 12. Биохимия минерализованных тканей	
<p>1. ЭКТОПИЧЕСКИЙ ОСТЕОГЕНЕЗ ЭТО</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) развитие кости в мягких тканях 2) рост кости за счет эпифизов 3) образование кости и ее резорбция 4) проявление при переломах кости 	УК-1, ОПК-2
<p>2. СПЕЦИФИЧЕСКИЙ БЕЛОК ДЕНТИНА ЭТО</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) фосфорин 2) статерин 3) фибронектин 	УК-1, ОПК-2

4) спермин	
3. КЛЕТКИ – МИШЕНИ ДЛЯ ПАРОТИНА ЭТО 1) энномелобласты 2) энтероциты, почки 3) остеокласты 4) остеоциты	УК-1, ОПК-2
4. ФУНКЦИЯ ГЛА-БЕЛКОВ 1) центры связывания гидроксиапатитов 2) факторы привлечения остеокластов 3) факторы связывания остеобластов 4) участие в резорбции кости	УК-1, ОПК-2
5. РОЛЬ ЦИТРАТА В КОСТНОЙ ТКАНИ 1) образует комплекс с кальцием 2) образует фосфоэфирные связи 3) один из центров минерализации 4) участвуют в остеогенезе	УК-1, ОПК-2
6. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ОСТЕОГЕНЕЗ ЭТО 1) образование кости и ее резорбция 2) патологическое отложение кальция 3) рост кости за счет эпифизов 4) возникает при переломах кости	УК-1, ОПК-2
7. БЕЛОК КОСТНОЙ ТКАНИ ЭТО 1) коллаген 2) эластин 3) дерматансульфат 4) фосфорин	УК-1, ОПК-2
8. СВОЙСТВА ГИДРОКСИАПАТИТА КАЛЬЦИЯ 1) самый твердый из апатитов 2) нерастворим в воде при pH=7 3) растворимость повышается при снижении pH 4) имеет гексагональную призматическую форму кристалла	УК-1, ОПК-2
9. ОСНОВНЫЕ БЕЛКИ ДЕНТИНА 1) коллаген 2) эластин 3) амелогенины 4) энамелины	УК-1, ОПК-2
10. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МИНЕРАЛЬНОГО СОСТАВА ЭМАЛИ ЗУБА 1) преобладают фторапатиты и хлорапатиты 2) преобладают гидроксиапатиты 3) минеральные вещества составляют 72 4) наибольшая скорость обмена кальция и фосфора по сравнению с костью и другими тканями зуба	УК-1, ОПК-2

<p>11. ОСНОВНЫЕ БЕЛКИ ЭМАЛИ ЗУБА ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) амелогенины 2) фосфорин 3) эластин 4) коллаген 	УК-1, ОПК-2
<p>12. ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФТОРАПАТИТОВ ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) слабая растворимость в кислотах 2) хорошая растворимость в кислотах 3) высокое содержание в дентине зуба 4) при избытке фторапатитов развивается кариес 	УК-1, ОПК-2
<p>13. ГОРМОНЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОБМЕН КАЛЬЦИЯ И ФОСФОРА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) паратирин 2) тироксин 3) инсулин 4) соматотропный гормон 	УК-1, ОПК-2
<p>14. РЕГУЛЯТОРНЫЕ БЕЛКОВЫЕ И ПЕПТИДНЫЕ ФАКТОРЫ ОСТЕОГЕНЕЗА И ОДОНТОГЕНЕЗА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кейлоны 2) протеогликаны 3) остеоонектин 4) актин 	УК-1, ОПК-2
Раздел 13. Биохимия ротовой полости.	
<p>1. ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК Ca²⁺ В СЛЮНЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подчелюстные слюнные железы 2) десневая жидкость 3) губные слюнные железы 4) клетки слущивающегося эпителия 	УК-1, ОПК-2
<p>2. СДВИГ pH СЛЮНЫ В КИСЛУЮ СТОРОНУ (6,2) ПРИВОДИТ К</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кальцификации ткани зуба деминерализации эмали и развитию кариеса 2) кальцификации ткани зуба 3) флюорозу 4) повышенной устойчивости к кариесогенным факторам 	УК-1, ОПК-2
<p>3. ФОСФОР И КАЛЬЦИЙ НАХОДЯТСЯ В НОРМАЛЬНОЙ СЛЮНЕ В ВИДЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мицелл фосфата кальция 2) ортофосфата кальция 3) двузамещенного фосфата кальция 4) кислот 	УК-1, ОПК-2
<p>4. В СОСТАВ МЯГКОГО ЗУБНОГО НАЛЕТА</p>	УК-1, ОПК-2

<p>ВХОДИТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бактериальные полисахариды 2) гликоген 3) витамин С 4) эластин 	
<p>5. МИНЕРАЛИЗУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ СМЕШАННОЙ СЛЮНЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ БЛАГОДАРЯ ИОНАМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ca²⁺ 2) CO₃²⁻ 3) Cl⁻ 4) H⁺ 	УК-1, ОПК-2
<p>6. ПОВЫШЕННАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ГЛЮКОЗЫ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ПРИВОДИТ К РАЗВИТИЮ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) множественного кариеса 2) повышенной кальцификации эмали 3) флюороза 4) гиперплазии эмали 	УК-1, ОПК-2
<p>7. ПЕЛЛИКУЛА ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полупроницаемая мембрана на поверхности зуба 2) зубной налет 3) гиперплазия эмали 4) зубной камень 	УК-1, ОПК-2
<p>8. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) слюна - раствор высокомолекулярных соединений 2) слюна является истинным раствором 3) слюна - коллоидная система мицеллярного строения. 4) слюна - раствор низкомолекулярных азотсодержащих органических соединений 	УК-1, ОПК-2
<p>9. ПРОДУКТЫ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ КАРИЕСА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) белки животного происхождения, витамины С, Д, А, минеральные вещества 2) жиры и жирорастворимые витамины 3) углеводы и водорастворимые витамины 4) нуклеиновые кислоты и микроэлементы 	УК-1, ОПК-2
<p>10. ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ ФУНКЦИИ ЛИЗОЦИМА – ОДНОГО ИЗ СОБСТВЕННЫХ БЕЛКОВ-ФЕРМЕНТОВ СЛЮНЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) удерживает Са в слюне 2) участвует в гидролизе полисахаридов пищи 3) осуществляет антибактериальную защиту 4) участвует в распаде фосфоэфирных связей 	УК-1, ОПК-2

<p>11. НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМАЯ БУФЕРНАЯ СИСТЕМА СЛЮНЫ ЭТО</p> <p>1) бикарбонатная 2) гемоглобиновая 3) оксигемоглобиновая 4) белковая</p>	УК-1, ОПК-2
<p>12. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО СООТВЕТСТВУЕТ</p> <p>1) плазме крови 2) моче 3) слезной жидкости 4) носовому секрету</p>	УК-1, ОПК-2
<p>13. ОХАРАКТЕРИЗУЙТЕ ФУНКЦИИ АМИЛАЗЫ – ОДНОГО ИЗ СОБСТВЕННЫХ БЕЛКОВ-ФЕРМЕНТОВ СЛЮНЫ</p> <p>1) участвует в гидролизе полисахаридов пищи и клеточных стенок бактерий 2) стимулирует слюноотделение 3) участвует в распаде фосфоэфирных связей 4) образует кинины – факторы регуляции тонуса сосудов</p>	УК-1, ОПК-2
<p>14. ВЯЗКОСТЬ СЛЮНЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕМ</p> <p>1) гликопротеинов 2) углеводов 3) липидов 4) мочевины</p>	УК-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 умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительн о	удовлетворительн о	хорошо	отлично
			объеме, но некоторые с недочетами	
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 сформированности компетенций*	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* - 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/>)