

Документ подписан простыми электронными средствами  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
 Должность: ректор  
 Дата подписания: 16.06.2026 09:40:05  
 Уникальный программный ключ:  
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочный материал для диагностического тестирования

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

*Биохимия  
 (семестры 3, 4)*

Код, направление подготовки	31.05.02 Педиатрия
Направленность (профиль)	Педиатрия
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	морфологии и физиологии
Выпускающая кафедра	внутренних болезней

*Семестр 3*

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-5.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 1. Функции белка:	а) каталитическая, регуляторная, транспортная б) эмульгирующая, структурная, иммунная в) растворителя витаминов, рецепторная, энергетическая г) структурная, ферментативная, рецепторная д) участие в передаче наследственной информации, сократительная, защитная	низкий
ОПК-5.2 УК-1.4	<b>Укажите все правильные ответы</b> 2 Радикалы каких аминокислот содержат серу:	а) глицин б) метионин в) аланин г) цистеин д) лейцин	низкий
ОПК-5.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 3 К незаменимым аминокислотам относятся:	а) фенилаланин, метионин, валин б) аланин, аспарагин, пролин в) глицин, глутаминовая кислота, серин г) триптофан, треонин, лизин	низкий
УК – 1.3	<b>Укажите один правильный ответ</b> 4. Укажите типы связей, принимающих участие в формировании первичной структуры белка:	а) дисульфидные б) ионные в) пептидные г) гидрофобные взаимодействия д) одородные	низкий
УК – 1.3	<b>Укажите все правильные ответы</b> 5. Выберите из названных	а) гемоглобин б) миозин в) глутатион	низкий

	соединений пептиды:	г) инсулин д) актин е) глюкагон.	
УК – 1.3	<b>Укажите правильный ответ</b> 6. Понятие «домен» означает:	а) любой участок полипептидной цепи (глобулы), с которым связывается лиганд; б) обособленные компактные области одной полипептидной цепи, имеющие третичную структуру, напоминающие структуру глобулы в) разные полипептидные цепи при формировании четвертичной структуры; г) участок м-РНК	средний
ОПК-5.2	<b>Укажите все правильные ответы</b> 7. Укажите признаки, свойственные ферментам:	а) ускоряют скорость протекания химической реакции; б) расходуются в процессе реакции; в) обладают специфичностью действия; г) термостабильны; д) активность фермента регулируется; е) обладают высокой каталитической эффективностью.	средний
ОПК-5.1	<b>Укажите правильный ответ</b> 8. Активный центр фермента - это:	а) участок молекулы субстрата, который связывается с ферментом; б) участок фермент-субстратного комплекса, с которым связывается субстрат; в) участок молекулы фермента, с которым связывается субстрат.	средний
ОПК-5.1	<b>Укажите правильный ответ</b> 9. Аллостерический центр фермента – это:	а) участок молекулы фермента, с которым связывается субстрат; б) участок молекулы фермента, с которым связывается кофактор; в) участок молекулы фермента, с которым связываются разнообразные вещества (эффекторы), изменяющие скорость реакции	средний
ОПК-5.1	<b>Укажите правильный ответ</b> 10. Конкурентное ингибирование - это:	а) необратимое ингибирование, при котором субстрат и ингибитор связываются с активным центром фермента; б) необратимое ингибирование, при котором субстрат и ингибитор имеют свои центры связывания с ферментом; в) обратимое ингибирование, при котором субстрат и ингибитор за связывание с активным центром фермента г) обратимое ингибирование, при котором субстрат и ингибитор имеют свои центры связывания с ферментом	средний
ОПК-5.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 11. Основная биохимическая роль токоферола	а) стимулирует рост и дифференцировку быстро делящихся клеток б) в качестве прооксиданта участвует в делении клеток в) является антиоксидантом г) защищает витамин D от окисления и выведения с мочой	средний

ОПК-5.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 12. Инсулин:	а) в жировой ткани тормозит мобилизацию жиров б) повышает содержание глюкозы в крови в) в печени и жировой ткани стимулирует синтез жиров г) снижает содержание глюкозы в крови д) стимулирует синтез белков в печени, мышцах и сердце е) активирует гликогенсинтазу и ускоряет синтез гликогена	средний
ОПК-5.1 УК-1.4	<b>Укажите все правильные ответы</b> 13. Основные функции гликолипидов:	а) запасующая б) входят в состав клеточных мембран в) вовлечены в процессы приема различных сигналов (гормонов, нейромедиаторов и др.)	средний
ОПК-5.2 УК-1.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 14. Гормоны – это	а) химические посредники, передающие сигналы от различных органов к ЦНС б) присутствуют в крови в высокой концентрации в) для передачи сигнала связываются с особыми белками - рецепторами г) физиологический эффект зависит от химической природы гормона и типа клетки, на которую он действует д) все гормоны синтезируются в передней доле гипофиза	средний
УК-1.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 15. Ненасыщенные жирные кислоты:	а) имеют высокую температуру плавления и обеспечивают твердую консистенцию жиров; б) имеют низкую температуру плавления и обеспечивают жидкую консистенцию жиров; в) не влияют на консистенцию жиров г) не имеют двойных связей д) имеют двойные и тройные связи	средний
ОПК-5.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 16. Углеводы:	а) являются источником энергии б) растворяют витамины А и Е в) в комплексе с белками могут выполнять рецепторную функцию г) входят в состав подкожного слоя и обеспечивают теплоизоляцию д) синтезируются в процессе фотосинтеза	высокий
ОПК-5.1	<b>Укажите все правильные ответы</b> 17. Гликоген – это:	а) разветвленный полимер б) построен из остатков глюкозы, соединенных $\alpha$ -1,4 – и $\alpha$ -1,6- связями в) резервный полисахарид в клетках животных г) распадается под действием инсулина д) депонируется, главным образом, в клетках печени и мышц е) гликоген мышц используется для поддержания уровня глюкозы в крови	высокий
ОПК-5.4 ОПК 5.8	<b>Закончите предложение</b> 18. Коферментная форма		высокий

	витамина В6 называется		
ОПК-5.2 УК-1.4	<b>Закончите предложение</b> 19. Функцией иРНК является:		высокий
ОПК-5.2, УК-1.3	<b>Закончите предложение</b> 20. Репарация ДНК – это:		высокий

#### Семестр 4

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-5.1	<i>Укажите один правильный ответ</i> 1. Неисчерпаемое разнообразие конформации белков при строгой ее специфичности обусловлено:	1. уникальностью первичной структуры белка 2). способностью радикалов аминокислотных остатков взаимодействовать с другими классами соединений 3). способностью белков давать цветные реакции 4). стабилизацией структуры белка слабыми не ковалентными связями 5). свойством белков изменять свою конформацию	низкий
ОПК-5.2 УК-1.4	<i>Укажите один правильный ответ</i> 2. Механизм ретроингибирования заключается в подавлении активности фермента	1) циклическим АМФ 2) побочным продуктом реакции 3) продуктом одной из предшествующих реакций 4) конечным продуктом цепи ферментативных реакций 5. ковалентной модификацией фермента	низкий
ОПК-5.1	<i>Укажите один правильный ответ</i> 3. Инициаторный комплекс, запускающий процесс трансляции, состоит из:	1) малой субчастицы рибосомы 40S и большой субчастицы рибосомы 60S 2) малой субчастицы рибосомы 40S, 3 белковых факторов инициации, других факторов инициации и большой частицы рибосомы 60S 3) малой субчастицы рибосомы 40S, 3 белковых факторов инициации, мРНК, других факторов инициации, метионил-тРНК и большой субчастицы рибосомы 60S 4) малой субчастицы рибосомы, 3 белковых факторов инициации, мРНК, метионил-тРНК и большой субчастицы рибосомы 5) малой субчастицы рибосомы 40S, 3 белковых факторов инициации, мРНК,	низкий

		других факторов инициации, метионил-тРНК	
УК – 1.3	Укажите один правильный ответ 4. В результате одного оборота ЦТК осуществляется окисление и распад до CO <sub>2</sub> и H <sub>2</sub> O	1) оксалоацетата 2) пирувата 3) ацетил-КоА 4) лактата 5) глюкозы	низкий
УК – 1.3	Укажите один правильный ответ 5. Гликоген мышц используется исключительно в качестве:	1) резерва клетчатки 2) источника субстратов для синтеза жирных кислот 3) резерва глюкозы крови 4) "местного" резерва глюкозы 5) резерва глюкозы для клеток мозга	низкий
УК – 1.3	Укажите все правильные ответы 6. Признаками витаминов являются:	1) используются с пластической целью 2) не синтезируются в организме 3) не выполняет энергетическую функцию 4) не выполняет пластическую функцию 5) являются важным энергетическим субстратом	средний
ОПК-5.2	Укажите все правильные ответы 7. Гипергликемическим эффектом обладают	1) инсулин 2) глюкагон 3) адреналин 4) глюкокортикоиды 5) кальцитонин	средний
ОПК-5.1	Укажите все правильные ответы 8. Транспортной формой холестерина являются:	1) липопротеины очень низкой плотности 2) хиломикроны 3) липопротеины низкой плотности 4) липопротеины промежуточной плотности 5) липопротеины высокой плотности	средний
ОПК-5.1	Укажите все правильные ответы 9. К кетоновым телам относятся:	1) ацетон 2) ацетил-КоА 3) ацетоацетил-КоА 4) гидроксибутират 5) ацетоацетат	средний
ОПК-5.1	Укажите все правильные ответы 10. Аммиак образуется в ходе:	1) синтеза креатина 2) декарбоксилирования лизина 3) дезаминирования аминокислот 4) восстановительного аминирования кетоацетата 5) гидролиза амидов	средний
ОПК-5.1	Укажите все правильные ответы 11. Выберите пункты,	1) участвует в инициации процесса трансляции. 2) участвует в глюконеогенезе	средний

	отражающие роль метионина в обмене веществ.	3) донор метильной группы при синтезе ряда соединений 4) донор ацетильной группы при обезвреживании гормонов и лекарственных веществ. 5) источник серы при синтезе адреналина.	
ОПК-5.1	<i>Укажите все правильные ответы</i> 12. Выберите ответы, отражающие роль печени в углеводном обмене	1) в печени происходит выработка ферментов, необходимых для переваривания полисахаридов 2) участвует в поддержании гомеостаза глюкозы крови 3) вырабатывает гормоны, регулирующие концентрацию глюкозы в крови 4) в клетках печени происходит синтез гликогена 5) в печени происходит синтез глюкозы из не углеводных субстратов по пути глюконеогенеза	средний
ОПК-5.1 УК-1.4	<i>Укажите все правильные ответы</i> 13. Укажите физиологические антикоагулянты	1) тромбоксан 2) простаглицлин 3) гепарин 4) антитромбин 3 5) тромбин	средний
ОПК-5.2 УК-1.1	<i>Укажите все правильные ответы</i> 14. Дефицит каких витаминов может проявляться анемией	1) В <sub>12</sub> (кобальмин) 2) В <sub>6</sub> (пиридоксин) 3) В <sub>9</sub> (фолиевая кислота) 4) РР (никотиновая кислота) 5) Н (биотин)	средний
УК-1.1	<i>Укажите все правильные ответы</i> 15. Вазопрессин секретируется в ответ на сигналы, поступающие от	1) волюморцепторов 2) терморцепторов 3) механорецепторов 4) осморцепторов 5) проприорецепторов	средний
ОПК-5.1	<i>Укажите все правильные ответы</i> 16. Функциями альбуминов плазмы крови являются	1) поддержание онкотического давления крови 2) транспорт билирубина 3) свёртывание крови 4) транспорт стероидных гормонов 5) регулирование гематоэнцефалического барьера	высокий
ОПК-5.1	<i>Укажите все правильные ответы</i> 17. Распределите этапы катаболизма	1. специфические пути катаболизма (Г, Д, Е) 2. общий путь катаболизма (А, Б, В) А. Пируватдегидрогеназная реакция, Б. цикл трикарбоновых кислот В. митохондриальные электрон-транспортные цепи Г. аэробный дихотомический путь окисления глюкозы Д. пентозофостаный путь	высокий

		Е. бета-окисление жирных кислот	
ОПК-5.4 ОПК 5.8	<i>Закончите предложение</i> 18. Кетоацидоз это	Смещение рН в кислую сторону, вызванное накоплением кетоновых тел	высокий
ОПК-5.2 УК-1.4	<i>Выберите правильную комбинацию ответов</i> 19. Детоксикация билирубина заключается в а) гидроксилировании б) глюкуронировании в) ацетилировании г) сульфатировании	1) а,б 2) а,в 3) а,г 4) а,в,г	высокий
ОПК-5.2, УК-1.3	<i>Закончите предложение</i> 20. Общее содержание билирубина крови при механической желтухе увеличивается за счет		высокий