

Вопросы для подготовки к экзамену по клинической биохимии, 2024-2025

Одобрено на собраниях Кафедры биохимии и клинической биохимии,
отчет №14 от 25.05.2025

1	В чем польза биохимических лабораторных методов для мониторинга лечения?
2	Выберите немодифицируемый фактор, связанный с пациентом, который может повлиять на результаты лабораторных анализов:
3	Выберите немодифицируемый фактор, связанный с пациентом, который может повлиять на результаты лабораторных анализов:
4	Выберите типичные ошибки в процедуре забора крови:
5	Выберите типичные ошибки, возможные на преаналитическом этапе:
6	Выберите фактор, который может повлиять на качество биологического материала:
7	Выберите факторы, которые могут повлиять на качество собранного биологического материала:
8	Выделить обязанности лечащего врача на преаналитическом этапе биохимической лабораторной диагностики, обеспечивающие качество результатов анализа:
9	Какие данные должны быть указаны в бланке запроса биохимического лабораторного анализа?
10	Какие действия может предпринять лаборатория в случае недостаточного количества биологического материала?
11	Какие действия обязана проводить лаборатория в области стандартизации лабораторного оборудования?
12	Какие исследования входят в спектр клинико-лабораторной диагностики?
13	Какие исследования входят в спектр клинико-лабораторной диагностики?
14	Какие ошибки связаны с аналитическим этапом лабораторной диагностики?
15	Какие факторы будут определять ошибки в решении врача на постаналитическом этапе лабораторной диагностики?
16	Какие факторы не влияют на качество реагентов, приготовленных «на дому»(в лаборатории, проводящей анализ)?
17	Какие физиологические факторы следует учитывать при оценке результатов лабораторных исследований?
18	Каковы причины наиболее частых ошибок, связанных с выполнением лабораторных анализов?
19	Какое мероприятие должен провести врач-лаборант на преаналитическом этапе лабораторной диагностики?
20	Какое мероприятие должен провести врач-лаборант на преаналитическом этапе лабораторной диагностики?
21	Какое мероприятие должен проводить врач-лаборант/специалист со средним образованием на преаналитическом этапе лабораторной диагностики?

22	Какое мероприятие осуществляется на аналитическом этапе лабораторной диагностики?
23	По каким причинам лаборатория имеет право отклонить биологический образец?
24	Почему гемолиз отрицательно влияет на результаты лабораторных анализов крови?
25	Референсные значения/интервалы – выберите верные утверждения:
26	С какой целью показаны лабораторные анализы?
27	Укажите возможные ошибки при подготовке больного к лабораторному исследованию:
28	Что можно определить при использовании лабораторных методов в диагностических целях?
29	Что является одной из наиболее распространенных причин ошибок, связанных с выполнением лабораторных анализов?
30	Чувствительность и специфичность лабораторных тестов - выберите правильные ответы:
31	Какие ошибки лечащего врача на преаналитическом этапе могут повлиять на результаты биохимических анализов?
32	Какой специалист отвечает за информирование пациента о подготовке к лабораторным исследованиям?
33	Какой специалист отвечает за обучение пациента подготовке к лабораторным исследованиям?
34	С какой целью используются биохимические анализы при мониторинге лечения?
35	С какой целью назначаются лабораторные исследования
36	Относительно нейротоксичности (эксайтотоксичности) глутамата верны утверждения:
37	Выберите аминоксидергический нейротрансмиттер:
38	Выберите белок нервных клеток, ингибируемый ботулиническим токсином:
39	Выберите возбуждающие нейротрансмиттеры:
40	Выберите возможные механизмы усиления ГАМК-ергической передачи нервного импульса:
41	Выберите возможные механизмы усиления дофаминергической передачи нервного импульса:
42	Выберите возможные пути образования глутамата в глутаматэргических нейронах:
43	Выберите механизмы, обеспечивающие гиперполяризацию постсинаптической мембраны (тормозной постсинаптический потенциал):
44	Выберите механизмы, обеспечивающие деполяризацию постсинаптической мембраны (возбуждающий постсинаптический потенциал):
45	Выберите механизмы, обеспечивающие проведение нервного импульса в пресинаптическом нейроне:
46	Выберите механизмы, обеспечивающие экзоцитоз нейромедиатора в синаптическую щель:
47	Выберите моноаминергический нейромедиатор:

48	10. Выберите неврологические состояния, которые могут быть вызваны каналопатиями (мутациями ионных каналов, участвующих в генерации мембранных потенциалов действия):
49	Выберите нейромедиатор-катехоламин:
50	Выберите пептиды, участвующие в передаче нервных импульсов:
51	Выберите правильное утверждение относительно ГАМК (гамма-аминомасляной кислоты):
52	Выберите правильные утверждения об ацетилхолине:
53	Выберите правильные утверждения относительно болезни Паркинсона:
54	Выберите правильные утверждения относительно миастении гравис:
55	Выберите правильные утверждения относительно ферментов МАО (моноаминоксидаз):
56	Выберите предшественник серотонина:
57	Выберите пуринергическое соединение, участвующее в передаче нервных импульсов:
58	Выберите реакции и процессы, происходящие в астроцитах (относящиеся к роли астроцитов в обмене глутамата и ГАМК):
59	Выберите тормозные нейротрансмиттеры:
60	Выберите фермент, необходимый для синтеза гистамина в нервных клетках:
61	Выберите ферменты, участвующие в катаболизме ГАМК (гамма-аминомасляной кислоты):
62	Выберите ферменты, участвующие в катаболизме нейромедиаторов-катехоламинов:
63	Выберите ферменты, участвующие в синтезе серотонина:
64	Выберите холинергический нейротрансмиттер:
65	Выберите аминоксидергические нейротрансмиттеры:
66	Выберите нейромедиатор, обеспечивающий нервную передачу в нервно-мышечном синапсе:
67	Выберите основной метаболический путь, обеспечивающий нейроны энергией:
68	Выберите пептиды, участвующие в нейротрансмиссии:
69	Выберите правильное утверждение относительно ГАМК (γ-аминомасляной кислоты):
70	Выберите правильные утверждения относительно поступления нейромедиаторов в синаптические везикулы:
71	Выберите правильные утверждения относительно синтаксинов:
72	Выберите пути использования глутамата в нервной ткани:
73	Выберите пути использования глутамата в нервной ткани:
1	Активность ЛДГ (лактатдегидрогеназы) повышается при следующих состояниях:
2	Альбумин связывает и транспортирует многочисленные компоненты плазмы, за исключением:
3	Измерение активности каких ферментов информативно для дифференциальной диагностики желтухи?
4	Какие из перечисленных белков являются белками острой фазы воспаления?

5	После появления болей за грудиной и в области верхних отделов брюшной полости, в крови больного было выявлено повышение активности следующих сывороточных ферментов: АлАТ (аланинаминотрансфераза) > ГГТ (γ-глутамилтрансфераза) > АсАТ (аспартатаминотрансфераза). Назовите предварительный диагноз:
6	После появления болей за грудиной и в области верхних отделов брюшной полости, в крови больного было выявлено повышение активности следующих сывороточных ферментов: липаза > амилаза. Назовите предварительный диагноз:
7	После появления болей за грудиной и в области верхних отделов брюшной полости, в крови больного было выявлено повышение активности следующих сывороточных ферментов: креатинкиназы (СК) > АсАТ (аспартатаминотрансфераза) > АлАТ (аланинаминотрансфераза). Назовите предварительный диагноз:
8	Укажите индикаторные ферменты крови:
9	Укажите истинное утверждение, касающиеся свойств и функций церулоплазмينا:
10	Укажите истинные утверждения относительно процесса всасывания железа:
11	Укажите истинные утверждения, касающиеся свойств α-амилазы:
12	Укажите истинные утверждения, касающиеся свойств и функций гепсидина:
13	Укажите маркер плазмы, который возвращается к исходному уровню через 24 часа после острого инфаркта миокарда:
14	Укажите отрицательные белки острой фазы:
15	Укажите патологию, сопровождающуюся низким уровнем плазменного церулоплазмينا:
16	Укажите положительные белки острой фазы:
17	Укажите причину относительной гиперпротеинемии:
18	Укажите причины абсолютной гипопропротеинемии:
19	Укажите роль С-реактивного белка:
20	Укажите секреторные ферменты крови:
21	Укажите состояние, сопровождающееся повышенной активностью γ-глутамилтрансферазы (ГГТ):
22	Укажите фермент, активность которого в сыворотке крови увеличивается при повреждении кардиомиоцитов:
23	Укажите фермент, активность которого повышается при повреждении митохондрий клеток печени:
24	Укажите фермент, активность которого повышается через 4-8 часов после острого инфаркта миокарда?
25	Укажите фермент, определение активности которого информативно при подозрении на алкогольное поражение печени:
26	Укажите фермент, сывороточная активность которого повышается через 4-8 часов после острого инфаркта миокарда:
27	Укажите характерный для цирроза печени белковый паттерн:

28	Укажите экскреторные ферменты крови:
29	Укажите, в каких случаях в сыворотке повышается активность АсАТ (аспартатаминотрансферазы)?
30	Выберите изменения белкового профиля плазмы крови, характерные для нефротического синдрома?
31	Выберите патологическое состояние, для диагностики которого является информативным повышение активности СК, AST и LDH:
32	Выберите патологическое состояние, при котором активность щелочной фосфатазы (ЩФ) обычно остается в пределах референсных значений:
33	Выберите состояние, сопровождающееся значительным повышением активности липазы в сыворотке крови?
34	Выберите состояние, сопровождающееся повышением активности щелочной фосфатазы (ЩФ) из-за остеобластических реакций?
35	За счет какого фермента происходит повышение коэффициента DeRittis при алкогольном гепатите?
36	К какому классу относятся факторы свертывания крови в контексте классификации сывороточных ферментов?
37	Какая фракция плазменных белков чаще всего увеличивается при аутоиммунных заболеваниях?
38	Какие из следующих утверждений верны относительно КК-ММ (креатинкиназа-ММ)?
39	Какие из следующих ферментов классифицируются как секреторные ферменты?
40	Какие из следующих ферментов классифицируются как экскреторно-секреторные ферменты?
41	Какие факторы могут влиять на уровень щелочной фосфатазы в сыворотке?
42	Какое соотношение ферментов типично повышено при алкогольном гепатите?
43	Какой из следующих ферментов НЕ является маркером повреждения печени?
44	Какой из следующих ферментов служит индикатором мышечных повреждений?
45	Какой сывороточный фермент специфически повышается при билиарной обструкции?
46	Какой тип фермента представляет собой АсАТ (аспартатаминотрансфераза)?
47	Какой фермент чаще всего исследуется как индикатор цитолиза печени?
48	На что указывает повышение уровня С-реактивного белка?
49	О чем свидетельствует низкая концентрация альбумина в крови?
50	При каких условиях может повышаться активность сывороточной АсАТ (аспартатаминотрансфераза)?
51	При каком состоянии чаще всего отмечается повышение уровня белков Бенс-Джонса в моче?
52	Что характерно для экскреторно-секреторных ферментов?
1	В каких из перечисленных случаев запускается внутренний механизм свертывания крови?

2	Выберите белки, для синтеза которых необходим витамин К:
3	Выберите вещества с антикоагулянтной функцией:
4	Выберите возможные причины запуска внешнего пути свертывания крови:
5	Выберите время, необходимое для инициации внешнего пути свертывания крови:
6	Выберите время, необходимое для инициации внутреннего пути свертывания крови:
7	Выберите клетки, участвующие в гемостазе:
8	Выберите основной фактор фибринолитической системы:
9	Выберите патологии, при которых увеличено время кровотечения:
10	Выберите препарат, необратимо ингибирующий циклооксигеназу-1 (COX-1):
11	Выберите препараты при введении которых увеличивается время кровотечения:
12	Выберите препараты при введении которых увеличивается время кровотечения:
13	Выберите продукты фибринолиза:
14	Выберите процесс, в котором тканевый тромбопластин активирует фактор VII:
15	Выберите процесс, который активируется при контакте со стеклом:
16	Выберите состояния, при которых возможно повышение концентрации фибриногена в крови:
17	Выберите состояния, при которых возможно повышение уровня D-димеров в крови:
18	Выберите фактор с антикоагулянтной функцией:
19	Выберите факторы антикоагулянтной системы:
20	Выберите факторы свертывания крови, активность которых изменяется при введении варфарина:
21	Выберите факторы свертывания крови, влияющие на протромбиновое время:
22	Выберите факторы свертывания крови, оцениваемые АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время):
23	Выберите факторы, участвующие во внутреннем механизме свертывания крови:
24	Выберите физиологические ингибиторы первичного гемостаза:
25	Выберите этапы первичного гемостаза:
26	Выберите этапы тромбоцитарной фазы:
27	Какой из перечисленных лабораторных тестов используется для мониторинга терапии гепарином?
28	Какой из следующих лабораторных тестов дает информацию, аналогичную «времени свертывания крови (время Ли-Уайта)»?
29	Выберите активаторы фибринолиза:
30	Выберите антикоагулянтные факторы:
31	Выберите антитромботические факторы сосудистого эндотелия:
32	Выберите нормальные значения для АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время):

33	Выберите правильные утверждения о протеине С (антикоагулянте):
34	Выберите правильные утверждения о протеине С (антикоагулянте):
35	Выберите правильные утверждения о факторе фон Виллебранда (vWF):
36	Выберите препарат, ингибирующий связывание АДФ с рецептором тромбоцитов:
37	Выберите протромботические факторы сосудистого эндотелия:
38	Выберите ситуации, сопровождающиеся повышением D-димеров:
39	Выберите фактор свертывания крови, на недостаточность которого указывает увеличение АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время) при нормальных значениях протромбинового времени:
40	Выберите фактор, активируемый тканевым тромбопластином:
41	Выберите фактор, инициирующий внешний путь свертывания крови:
42	Выберите факторы свертывания, активируемые тромбином:
43	Выберите факторы, участвующие в фазе контактной активации:
44	Выберите функции тромбина:
45	Какой из перечисленных лабораторных тестов оценивает внешний и общий путь свёртывания крови:
1	Выберите активные метаболические пути в тканях почек:
2	Выберите аминокислоту, которая обуславливает буферную ёмкость гемоглобина:
3	Выберите аминокислоты, которые обуславливают буферную ёмкость белков плазмы крови:
4	Выберите белки, которые могут быть обнаружены в моче при селективной протеинурии:
5	Выберите буферную систему, которая действует только в плазме крови:
6	Выберите буферную систему, которая действует только в эритроцитах:
7	Выберите буферные системы, которые действуют как в плазме, так и в эритроцитах:
8	Выберите верное утверждение относительно функции нефрона:
9	Выберите верные утверждения относительно метаболических процессов, происходящих в клетках почечной ткани:
10	Выберите возможную причину дыхательного алкалоза:
11	Выберите возможную причину дыхательного ацидоза:
12	Выберите возможную причину метаболического алкалоза:
13	Выберите возможную причину метаболического алкалоза:
14	Выберите возможную причину метаболического ацидоза:
15	Выберите возможную причину метаболического ацидоза:
16	Выберите возможную причину пиурии:
17	Выберите возможные метаболические нарушения, возникающие при постепенном снижении функции почек и переходе в хроническую болезнь почек:

18	Выберите лабораторные исследования, используемые для изучения функции канальцев:
19	Выберите механизмы образования мочи:
20	Выберите механизмы регуляции почечного кровотока:
21	Выберите морфофункциональную единицу почки:
22	Выберите патологии, которые могут вызывать нефротический синдром:
23	Выберите правильное утверждение касательно противоточного обмена:
24	Выберите правильные утверждения относительно изостенурии:
25	Выберите правильные утверждения относительно метаболических процессов, происходящих в клетках почечной ткани:
26	Выберите правильные утверждения относительно плотности мочи:
27	Выберите правильные утверждения относительно pH мочи:
28	Выберите причины кетонурии:
29	Выберите систему, участвующую в поддержании физиологического pH крови:
30	Выберите систему, участвующую в поддержании физиологического pH крови:
31	Выберите систему, участвующую в поддержании физиологического pH крови:
32	Выберите систему, участвующую в поддержании физиологического pH крови:
33	Выберите состояние, которое может сопровождаться дыхательным ацидозом:
34	Выберите состояние, которое может сопровождаться дыхательным ацидозом:
35	Выберите состояние, которое может сопровождаться метаболическим ацидозом:
36	Выберите состояние, которое может сопровождаться метаболическим ацидозом:
37	Выберите тесты, используемые для изучения функции клубочков:
38	Выберите факторы, влияющие на механизмы концентрирования и разведения мочи:
39	Выберите функции почек:
40	Выберите экзогенное вещество, концентрация которого используется для расчета скорости клубочковой фильтрации:
41	Выберите эндогенные вещества, концентрация которых используется для расчета скорости клубочковой фильтрации:
42	Какие биологически активные вещества синтезируются в тканях почки?
43	Какие биохимические параметры используются для определения и классификации риска хронического заболевания почек в соответствии с KDIGO 2012 г. (Kidney Disease Improving Global Outcomes)?
44	Какие гормоны могут катаболизироваться в тканях почек:
45	Какие гормоны принимают непосредственное участие в регуляции функции почек?
46	Какие нарушения могут развиваться при хронической почечной недостаточности?
47	Какие показатели указывают на начало острой почечной недостаточности (согласно критериям RIFLE (Risk, Injury, Failure, Loss of kidney function, and End-

	stage kidney disease))?		
48	Какие процессы обосновывают высокое потребление О2 почечной тканью:		
49	Какие факторы определяют скорость клубочковой фильтрации (125 мл/мин)?		
50	Каковы причины транзиторной глюкозурии?		
51	О чем свидетельствует увеличение объема диуреза выше 2,5 л/сут?		
52	При каких патологических состояниях можно выявить протеинурию 0,3-1,0 г/сут?		
53	При повреждении какого участка нефрона в моче появляются измененные эритроциты?		
54	Проанализируйте следующие результаты анализов:		
		Референсные значения	Результат
	pH	7,35 – 7,45	7,30
	PaCO2	35 – 45 mmHg	50
	[HCO3-]	22 – 29 mEq / L	31
	Выберите возможный дисбаланс:		
55	Проанализируйте следующие результаты анализов:		
		Референсные значения	Результат
	pH	7,35 – 7,45	7,25
	PaCO2	35 – 45 mmHg	50
	[HCO3-]	22 – 29 mEq / L	22
	Выберите возможный дисбаланс:		
56	Проанализируйте следующие результаты анализов:		
	Электролит	Референсные значения, mEq	Результат
	Na+	141	141
	Cl-	103	103
	HCO3-	26	16
	LA (анионная щель)	12	22
	Вариабельность HCO3-	0	10
	Вариабельность LA	0	10
	Вариабельность Cl-	0	0
	Выберите наиболее вероятный дисбаланс:		
57	Проанализируйте следующие результаты анализов:		
	Электролит	Референсные значения, mEq	Результат
	Na+	141	141
	Cl-	103	113
	HCO3-	26	6
	LA (анионная щель)	12	22
	Вариабельность HCO3-	0	20
	Вариабельность LA	0	10
	Вариабельность Cl-	0	10
	Выберите наиболее вероятный дисбаланс:		

Проанализируйте следующие результаты анализов:		
	Электролит	Референсные значения, mEq
	Na+	141
	Cl -	103
	HCO ₃ -	26
58	LA (анионная щель)	12
	Разница HCO ₃ -	0
	Разница LA	0
	Разница Cl-	0
Выберите наиболее вероятный дисбаланс:		
59	Протеинурия > 3 г/24 ч имеет многочисленные метаболические последствия. Выберите последствия неселективной макропротеинурии:	
60	Сродство гемоглобина к O ₂ зависит от следующих факторов, за одним исключением:	
61	Выберите возможную вторичную/компенсаторную реакцию при кислотно-щелочном дисбалансе:	
62	Выберите кислотно-щелочной дисбаланс и соответствующую ему компенсаторную реакцию:	
63	Выберите кислотно-щелочной дисбаланс и соответствующую ему компенсаторную реакцию:	
64	Выберите метаболические ацидозы, вызванные увеличением продукции H ⁺ :	
65	Выберите первичное отклонение при следующих кислотно-щелочных дисбалансах:	
66	Выберите правильные утверждения относительно фосфатной буферной системы:	
67	Выберите правильные утверждения относительно фосфатной буферной системы:	
68	Выберите причину метаболического ацидоза с нормальным анионным интервалом:	
69	Выберите причины метаболического ацидоза с высоким анионным интервалом:	
70	Выделите вторичное/компенсаторное отклонение при следующих кислотно-щелочных дисбалансах:	
71	Как поддерживается кислотно-щелочной баланс?	
72	Какая из перечисленных ситуаций не подтверждает наличие поражения почек?	
73	Какие из перечисленных ситуаций подтверждают наличие нефритического синдрома?	
74	Какие из перечисленных ситуаций подтверждают наличие нефротического синдрома?	
75	Какие из перечисленных ситуаций подтверждают наличие нефротического синдрома?	
76	Какие из перечисленных ситуаций подтверждают наличие поражения почек?	
77	Каковы компенсаторные реакции при следующих нарушениях кислотно-щелочного баланса?	

78	О чем свидетельствует наличие аминокислот в моче:		
79	О чем свидетельствует наличие гомогентизиновой кислоты в моче?		
80	Проанализируйте следующие результаты анализов:		
	Электролит	Референсные значения, mEq	Результат
	Na+	141	141
	Cl-	103	113
	HCO ₃ -	26	16
	LA (анионная щель)	12	12
	Вариабельность HCO ₃ -	0	10
	Вариабельность LA	0	0
80	Вариабельность Cl-	0	10
	Выберите наиболее вероятный дисбаланс:		
1	Активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови повышается при всех заболеваниях, КРОМЕ:		
2	Выберите биохимические нарушения, характерные для болезни Вильсона:		
3	Выберите изменения биохимических показателей, встречающиеся при гиперпаратиреозе:		
4	Выберите изменения лабораторных показателей в сыворотке крови, характерные для костных метастазов:		
5	Выберите изменения лабораторных показателей сыворотки крови, характерные для остеопороза:		
6	Выберите изменения лабораторных показателей сыворотки крови, характерные для остеомалиции:		
7	Выберите изоферменты щелочной фосфатазы:		
8	Выберите лабораторные показатели, которые являются биохимическими маркерами костного образования:		
9	Выберите лабораторные показатели, которые являются биохимическими маркерами костной резорбции:		
10	Выберите патологии, при которых повышается активность кислой фосфатазы в сыворотке крови:		
11	Выберите правильные утверждения о влиянии кальцитонина на уровень кальция и фосфатов:		
12	Выберите правильные утверждения о соединениях, образующие поперечные связи коллагена (collagen cross-links) - пиридинолин (PID) и дезоксипиридинолин (DPID):		
13	Выберите правильные утверждения относительно гидроксипролина:		
14	Выберите правильные утверждения относительно кальцитриола –1,25(OH) ₂ D ₃ :		
15	Выберите соединение, которое образуется в почках и регулирует всасывание кальция в кишечнике:		
16	Выберите состояние, при котором возникает гиперкальциемия:		
17	Выберите состояние, при котором возникает гипокальциемия:		
18	Выберите состояние, при котором наблюдается гипокальциемия и гипофосфатемия:		

19	Выберите факторы риска остеопороза:
20	Выберите факторы, которые приводят к остеопорозу
21	Какого происхождения тартратрезистентная кислая фосфатаза?
22	Повышение активности какого фермента в сыворотке крови свидетельствует об активном процессе костной резорбции?
23	Выберите клетки, которые участвуют как в костеобразовании, так и в резорбции:
24	Выберите костные клетки:
25	Выберите микроэлементы костной ткани:
26	Выберите органические кислоты, которые в значительном количестве содержатся в костной ткани:
27	Выберите правильную последовательность этапов костного ремоделирования:
28	Выберите правильные утверждения относительно кальция в крови:
29	Выберите правильные утверждения относительно коллагена:
30	Выберите утверждения, которые характеризуют особенности строения коллагена:
31	Женщина, 63 лет, госпитализирована в связи с острой болью в позвоночнике, в межлопаточной области, после бытового несчастного случая. На рентгене обнаруживаются два перелома на уровне шейных позвонков. Женщина находится в менопаузе 20 лет после гистерэктомии, не используя заместительную гормональную терапию. Лабораторные исследования были полностью в пределах нормы. Какой предполагаемый диагноз?
32	Какие органы могут замещать функции половых желез в постменопаузальном периоде:
33	Какие особенности строения свойственны коллагену:
34	Какие особенности строения характерны для коллагена:
35	Какие утверждения характеризуют изменение концентрации кальция в плазме:
36	Какой показатель Не является биохимическим маркером костного образования?
37	Какой показатель Не является биохимическим маркером костной резорбции:
1	Выберите атерогенные липопротеины:
2	Выберите биохимические механизмы, участвующие в развитии диабетической дислипидемии (при сахарном диабете II типа):
3	Выберите дислипидемию, сопровождающуюся образованием патологических липопротеинов β -ЛПОНП:
4	Выберите изменения липидного профиля, характерные для семейной гиперхиломикронемии (ГЛП I типа):
5	Выберите изменения липидного профиля, характерные для семейной гиперхолестеролемии:
6	Выберите изменения, составляющие «атерогенный липидный профиль»:
7	Выберите место синтеза ЛПОНП:
8	Выберите место синтеза хиломикронов:
9	Выберите наиболее частые причины семейной гиперхиломикронемии (ГЛП I

	тип:
10	Выберите нарушения липидного профиля, составляющие критерии метаболического синдрома (согласно IDF – International Diabetes Federations, 2005):
11	Выберите наследственные дефекты, связанные с семейной гиперхолестеролемией:
12	Выберите основной механизм действия статинов:
13	Выберите основную причину образования патологических липопротеинов X:
14	Выберите основную функцию аполипопротеина A-I:
15	Выберите основную функцию аполипопротеина B-100:
16	Выберите основную функцию аполипопротеина C-II:
17	Выберите основную функцию ЛПВП:
18	Выберите основную функцию ЛПНП:
19	Выберите правильные утверждения о липопротеине(а):
20	Выберите правильные утверждения о ситостеролемии:
21	Выберите правильные утверждения относительно дислипидемии при гипотиреозе:
22	Выберите правильные утверждения относительно комбинированной гиперлипидемии:
23	Выберите правильные утверждения относительно семейной а-бета-липопротеинемии:
24	Выберите правильные утверждения относительно семейной ан-альфа-липопротеинемии (болезнь Танжера):
25	Выберите регуляторные эффекты холестерина, поступившего в клетки посредством ЛПНП-рецепторов:
26	Выберите скрининговые тесты, используемые для выявления нарушений липидного обмена:
27	Выберите состояния, сопровождающиеся гиперхолестеролемией:
28	Выберите специальные тесты, используемые для подтверждения и/или установления типа первичной дислипидемии:
29	Выберите факторы, которые могут способствовать повышению концентрации холестерина в плазме крови:
30	Выберите факторы, которые могут способствовать повышению концентрации триглицеридов в плазме крови:
31	Выберите фермент, ассоциированный с ЛПВП, который способствует обратному транспорту холестерина от тканей к печени этими липопротеинами:
32	Выберите фермент, расщепляющий основную часть триглицеридов из состава хиломикрон и ЛПОНП:
33	Относительно антиатерогенных свойств ЛПВП верны утверждения, за одним исключением:
34	Относительно атерогенных свойств ЛПНП верны утверждения, за одним исключением:
35	Относительно дефицита фермента ЛХАТ (лецитинхолестеролацилтрансферазы)

	верны утверждения:
36	Относительно изолированной гипертриглицеридемии верны утверждения: Расчет концентрации ЛПНП-холестерола проводят по формуле Фридвальда.
37	Выберите ситуации, когда формула Фридвальда недействительна для расчета холестерина ЛПНП: Хотя апоВ косвенно отражает концентрацию ЛПНП, бывают ситуации, когда концентрация апоВ повышена, а значения ЛПНП-холестерола в пределах нормы. Какую информацию несет непропорциональное увеличение концентрации апоВ?
38	Выберите возможные причины наследственной гиперальфа-липопротеинемии:
39	6.1. Выберите клинические состояния и лабораторные изменения, характерные для наследственной гиперальфа-липопротеинемии:
40	Выберите правильные утверждения относительно липопротеинлипазы (LPL):
41	Концентрация апопротеина В отражает содержание всех перечисленных липопротеинов, за исключением:
42	Относительно апопротеина(а) верны утверждения:
43	Относительно дислипидемии при хроническом алкоголизме верны утверждения:
44	Относительно состава и роли ЛПВП верны утверждения:
45	Относительно состава и роли ЛПНП, верным является утверждение:
46	Относительно состава и роли ЛПОНП, верными являются утверждения:
47	Относительно состава и роли хиломикронов, верными являются утверждения:
48	Укажите причины гиперхолестеролемии при нефротическом синдроме:
49	Укажите нарушения водно-солевого обмена, характерные для кетоацидотической комы:
1	Все перечисленные антитела являются аутоиммунными маркерами поджелудочной железы при сахарном диабете 1 типа, за одним исключением:
2	Все перечисленные изменения представляют собой критерии диагностики сахарного диабета, за исключением одного (согласно ADA – Американской ассоциации диабета, 2024):
3	Все перечисленные клинические проявления и лабораторные изменения специфичны для диабетического кетоацидоза (кетоацидотическая кома), за одним исключением:
4	Все перечисленные клинические проявления и лабораторные изменения подпадают под критерии IDF (International Diabetes Federations, 2005) для определения метаболического синдрома, за одним исключением:
5	Все перечисленные клинические состояния могут привести к гипогликемии, за исключением одного:
6	Все перечисленные метаболические изменения возникают при хронических осложнениях сахарного диабета, за одним исключением:
7	Все перечисленные метаболические нарушения способствуют возникновению кетонемии при сахарном диабете 1 типа, за одним исключением:
8	

9	Все перечисленные метаболические нарушения способствуют развитию диабетического кетоацидоза, за исключением одного:
10	Все перечисленные наследственные дефициты могут привести к гипогликемии, за исключением одного:
11	Все перечисленные факторы могут привести к снижению уровня гликированного гемоглобина, за исключением:
12	Выберите "типичную триаду" метаболических изменений, характерных для диабетического кетоацидоза:
13	Выберите биохимический показатель, который полезен для оценки компенсации и эффективности лечения у пациентов с сахарным диабетом:
14	Выберите верные утверждения относительно гормональной регуляции гликемии:
15	Выберите возможные причины гипогликемии:
16	Выберите возможные причины сахарного диабета второго типа:
17	Выберите возможные причины сахарного диабета первого типа:
18	Выберите возможные причины сахарного диабета первого типа:
19	Выберите изменения липидного профиля, составляющие «атерогенную диабетическую триаду»:
20	Выберите инсулин-зависимый транспортер глюкозы:
21	Выберите клинические проявления и лабораторные изменения, характерные для гипергликемического гиперосмолярного синдрома (гиперосмолярная кома):
22	Выберите клинические проявления и лабораторные изменения, характерные для гипогликемии (гипогликемическая кома):
23	Выберите критерии диагностики гестационного сахарного диабета (согласно ADA – Американской ассоциации диабета, 2024):
24	Выберите критерии диагностики для нарушения базальной гликемии (уровня глюкозы натощак) (согласно ADA – Американской ассоциации диабета, 2024):
25	Выберите критерии диагностики нарушения толерантности к глюкозе (согласно ADA – Американской ассоциации диабета, 2024):
26	Выберите критерии диагностики предиабета (согласно ADA – Американской ассоциации диабета, 2024):
27	Выберите критерии диагностики сахарного диабета (согласно ADA – Американской ассоциации диабета, 2024):
28	Выберите критерии диагностики сахарного диабета (согласно ADA – Американской ассоциации диабета, 2024):
29	Выберите лабораторные тесты, используемые для скрининга сахарного диабета:
30	Выберите метаболические изменения, характерные для гипергликемического гиперосмолярного синдрома:
31	Выберите нарушения кислотно-щелочного баланса, характерные для диабетического кетоацидоза:
32	Выберите пару транспортеров глюкозы, участвующих в абсорбции глюкозы из

кишечника:

33

Выберите пару транспортеров глюкозы, участвующих в реабсорбции глюкозы в почках:

34

Выберите патогенетические факторы, способствующие возникновению сахарного диабета 1 типа:

35

Выберите патогенетические факторы, способствующие возникновению сахарного диабета 2 типа:

36

Выберите правильные утверждения относительно метаболических эффектов инсулина:

37

Выберите правильные утверждения относительно регуляции секреции инсулина, стимулируемой глюкозой:

38

Выберите правильные утверждения относительно регуляции секреции инсулина, стимулируемой глюкозой:

39

Выберите причины инсулинорезистентности:

40

Для всех перечисленных клинических состояний полезны измерения инсулина и С-пептида, за исключением:

41

Какова диагностическая ценность альбуминурии у пациентов с сахарным диабетом?

42

Каковы преимущества определения гликированного гемоглобина по сравнению с измерением уровня глюкозы?

43

Укажите нарушения белкового обмена при недостаточности инсулина:

44

Укажите нарушения липидного обмена при недостаточности инсулина:

45

Укажите нарушения углеводного обмена при недостаточности инсулина:

1

Интерпретируйте результаты следующего теста функционального состояния щитовидной железы:

Анализируемые показатели	Результаты	Референсные значения
ТТГ	0.3	0.4 – 4.1 мМЕ/л
Свободный Т ₄	11.2	9.0–22.0 пмоль/л
Свободный Т ₃	5.3	3.0–9.0 пмоль/л

2

Интерпретируйте результаты следующего теста функционального состояния щитовидной железы:

Анализируемые показатели	Результаты	Референсные значения
ТТГ	6.2	0.4 – 4.1 мМЕ/л
Свободный Т ₄	10.0	9.0 – 22.0 пмоль/л
Свободный Т ₃	5.4	3.0 – 9.0 пмоль/л

3

Интерпретируйте результаты следующего теста функционального состояния щитовидной железы:

Анализируемые показатели	Результаты	Референсные значения
--------------------------	------------	----------------------

	ТТГ	<0.005	0.4 – 4.1 мМЕ/л
	Свободный Т ₄	24.2	9.0 – 22.0 пмоль/л
	Свободный Т ₃	11.6	3.0 – 9.0 пмоль/л
4	Интерпретируйте результаты следующего теста функционального состояния щитовидной железы:		
	Анализируемые показатели	Результаты	Референсные значения
	ТТГ	6.1	0.4 - 4.1 мМЕ/л
	Свободный Т ₄	26.0	9.0 – 22.0 пмоль/л
	Свободный Т ₃	7.6	3.0 – 9.0 пмоль/л
5	Каково первичное (начальное) гормональное изменение при третичном гипотиреозе?		
6	Выберите аутоиммунные маркеры щитовидной железы:		
7	Выберите белки и ферменты щитовидной железы, активируемые и/или индуцируемые TSH:		
8	Выберите белки плазмы, связывающие и транспортирующие Т ₄ :		
9	Выберите биологически активную форму гормонов щитовидной железы:		
10	Выберите возможные причины резистентности к гормонам щитовидной железы:		
11	Выберите возможные причины синдрома низкого Т ₃ :		
12	Выберите возможные причины синдрома низкого Т ₃ :		
13	Выберите изменения концентрации гормонов щитовидной железы в плазме, характерные для резистентности к гормонам щитовидной железы:		
14	Выберите изменения параметров щитовидной железы, характерные для синдрома низкого Т ₃ :		
15	Выберите лабораторные параметры, используемые для скрининга патологии щитовидной железы:		
16	Выберите нетиреоидные факторы, которые могут привести к повышению концентрации TSH:		
17	Выберите нетиреоидные факторы, которые могут привести к снижению концентрации TSH:		
18	Выберите основной белок плазмы, который связывает и транспортирует Т ₃ :		
19	Выберите основные причины первичного гипотиреоза?		
20	Выберите основные эффекты гормонов щитовидной железы (йодтиронинов):		
21	Выберите процессы, катализируемые тиреопероксидазой (ТРО):		
22	Выберите процессы, стимулируемые TSH на уровне щитовидной железы:		
23	Выберите факторы, которые могут привести к повышению концентрации TBG (тироксинсвязывающего глобулина):		
24	Выберите факторы, которые могут привести к снижению концентрации TBG		

	(тироксинсвязывающего глобулина):
25	Как влияют глюкокортикоиды на функцию щитовидной железы?
26	Как гормоны щитовидной железы влияют на активность митохондрий?
27	Какие из следующих факторов могут влиять на функциональное состояние щитовидной железы?
28	Какие из следующих этапов вовлечены в биосинтез Т4?
29	Какие изменения параметров, отражающих функцию щитовидной железы, могут наблюдаться во время беременности?
30	Какие факторы влияют на активность NIS (натрий-йодный симпортер)?
31	Каков механизм воздействия лития на функцию щитовидной железы?
32	Какова основная роль гормонов щитовидной железы в метаболизме?
33	Какова судьба MIT (монойодтирозина) и DIT (дийодтирозина) после расщепления тиреоглобулина?
34	Каково первичное (начальное) гормональное изменение при вторичном гипертиреозе:
35	Каково первичное (начальное) гормональное изменение при вторичном гипотиреозе?
36	Каково первичное (начальное) гормональное изменение при первичном гипертиреозе:
37	Каково первичное (начальное) гормональное изменение при первичном гипотиреозе?
38	Каковы эффекты гормонов щитовидной железы на липидный обмен?
39	Какое воздействие оказывает высокий уровень йода в плазме на щитовидную железу?
40	Какое воздействие оказывает дефицит йода на помпу NIS (натрий-йодный симпортер)?
41	Какой из следующих факторов конкурирует с йодом за транспорт посредством NIS (натрий-йодный симпортер), снижая его поглощение клетками щитовидной железы?
42	Какую роль играют гормоны щитовидной железы в регуляции функций желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)?
43	Относительно rT3 (реверсивный трийодтиронин), верно утверждение:
44	Относительно механизмов действия гормонов щитовидной железы верны утверждения:
45	Относительно регуляции синтеза и секреции гормонов щитовидной железы верны утверждения:
46	Относительно тиреоглобулина верны утверждения:
47	Относительно уровня гормонов щитовидной железы в плазме верны утверждения:
48	Что необходимо для адекватного синтеза гормонов щитовидной железы?
1	Выберите возможные лабораторные нарушения, характерные для хронической надпочечниковой недостаточности:

2	Выберите глюкокортикоидный гормон:
3	Выберите гормоны, регулирующие секрецию яичников в детородном/репродуктивном возрасте:
4	Выберите гормоны, секретируемые плацентой:
5	Выберите динамические тесты, используемые для дифференциальной диагностики АКТГ-зависимого и АКТГ-независимого синдромов:
6	Выберите динамические тесты, применяемые для диагностики первичной надпочечниковой недостаточности (болезни Аддисона):
7	Выберите клинические проявления хронической надпочечниковой недостаточности:
8	Выберите клинические проявления, характерные для первичного гиперальдостеронизма (синдром Конна):
9	Выберите кофермент 5-альфа-редуктазы (фермент, который превращает тестостерон в ДГТ (дигидротестостерон) в периферических тканях):
10	Выберите лабораторный показатель, характерный для первичного гиперальдостеронизма:
11	Выберите метаболические эффекты глюкокортикостероидов:
12	Выберите механизмы регуляции секреции кортикостероидов:
13	Выберите наиболее активную форму эндогенных андрогенов:
14	Выберите органы и клетки, в которых возможен синтез тестостерона:
15	Выберите основной путь синтеза эстрогенов в постменопаузальном периоде:
16	Выберите параклинические показатели, используемые для диагностики болезни Аддисона:
17	Выберите период дня, когда уровень секреции кортизола максимален:
18	Выберите периоды, когда отмечается повышенный уровень прогестерона:
19	Выберите правильное утверждение относительно действия эстрадиола в фолликулярной фазе овариального цикла:
20	Выберите правильные утверждения относительно АКТГ-независимого синдрома Кушинга:
21	Выберите правильные утверждения относительно болезни Кушинга (АКТГ-зависимый синдром Кушинга):
22	Выберите правильные утверждения относительно гиперальдостеронизма:
23	Выберите правильные утверждения относительно женского гипогонадизма:
24	Выберите правильные утверждения относительно женского гипогонадизма:
25	Выберите правильные утверждения относительно лютеиновой фазы овариального цикла:
26	Выберите правильные утверждения относительно лютеиновой фазы овариального цикла:
27	Выберите правильные утверждения относительно мужского гипогонадизма:
28	Выберите правильные утверждения относительно недостаточности 21-гидроксилазы:
29	Выберите правильные утверждения относительно регуляции синтеза и секреции андрогенов коры надпочечников:

30	Выберите правильные утверждения относительно синдрома эктопической продукции АКТГ:
31	Выберите предшественник стероидных гормонов:
32	Выберите состояния и патологии, при которых возможно повышение уровня транскортина (кортикостероидсвязывающий глобулин, КСГ):
33	Выберите состояния и патологии, при которых угнетается синтез глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ):
34	Выберите стероидные гормоны, которые могут транспортироваться транскортином (КСБ):
35	Выберите стероидные гормоны, которые отвечают за появление вторичных половых признаков у мужчин:
36	Выберите субстрат, используемый ферментом ароматазой для синтеза эстрадиола:
37	Выберите субстрат, используемый ферментом ароматазой для синтеза эстрона:
38	Выберите тропные гормоны гипофиза, стимулирующие синтез тестостерона в периферических эндокринных железах:
39	Выберите тропный гормон гипофиза, который регулирует синтез кортикостероидных гормонов:
40	Выберите ферменты, дефицит или отсутствие которых являются причинами врожденных гиперплазий коры надпочечников:
41	Какие транспортные белки крови связывают и транспортируют андрогены?
42	Укажите фазы менструального цикла, в которых наблюдается повышение уровня эстрогенов до максимально возможного уровня:
1	Выберите возможные причины неконъюгированной гипербилирубинемии:
2	Выберите верное утверждение относительно билирубина сыворотки крови:
3	Выберите верное утверждение относительно неконъюгированного билирубина:
4	Выберите возможные причины конъюгированной гипербилирубинемии:
5	Выберите правильное утверждение о щелочной фосфатазе:
6	Выберите правильное утверждение относительно аланинаминотрансферазы (АЛТ):
7	Выберите правильное утверждение относительно гиперпротеинемии:
8	Выберите правильное утверждение относительно гипопроотеинемии:
9	Выберите правильное утверждение относительно псевдохолинэстеразы:
10	Выберите правильное утверждение относительно конъюгированного билирубина:
11	Выберите правильные утверждения относительно аспартатаминотрансферазы (АСТ):
12	Выберите правильные утверждения относительно гамма-глутамилтрансферазы:
13	Выберите секреторный фермент печени:
14	Выберите соединения, которые присутствуют в желчи:
15	Выберите типы камней желчного пузыря:

16	Выберите фермент, являющийся маркером проницаемости мембран гепатоцитов:
17	Выберите фермент, являющийся маркером синтетической функции гепатоцитов:
18	Выберите фермент, являющийся маркером холестаза:
19	Выберите экскреторный фермент печени:
20	Какие факторы способствуют образованию камней в желчном пузыре?
21	Что характерно для печеночной стеатореи?
22	Выберите аминокислоты, используемые в качестве конъюгирующих агентов во II фазе детоксикации в печени:
23	Выберите вещество, транспортирующее билирубин из клеток ретикуло-эндоплазматической системы, где он образуется, к гепатоцитам:
24	Выберите изменения желчных пигментов и других лабораторных показателей, характерные для надпеченочной гипербилирубинемии:
25	Выберите изменения желчных пигментов и других лабораторных показателей, характерные для премикросомальной печеночной гипербилирубинемии:
26	Выберите изменения желчных пигментов и других лабораторных показателей, характерные для микросомальной гипербилирубинемии печени:
27	Выберите изменения желчных пигментов и других лабораторных показателей, характерные для подпеченочной гипербилирубинемии:
28	Выберите конъюгирующие агенты, используемые во II фазе детоксикации в печени:
29	Выберите конъюгирующий агент, используемый во II фазе детоксикации в печени:
30	Выберите механизмы, посредством которых лекарственные средства вызывают повреждение печени:
31	Выберите органоспецифические ферменты печени:
32	Выберите соединения, содержащиеся в желчи:
33	Выберите типы стеатореи:
34	Выберите утверждение, которое НЕ характеризует I фазу (окислительно-восстановительную) механизма дезинтоксикации в печени:
35	Выберите утверждения, характеризующие I фазу (окислительно-восстановительную) механизма дезинтоксикации в печени:
36	Выберите утверждения, характеризующие процесс дезинтоксикации в печени:
37	Выберите фермент, отражающий индукцию печеночных ферментов:
38	Выберите функции печени:
39	Из каких веществ образуется билирубин?
40	Какие утверждения относительно нейротоксичности билирубина верны?
41	Какова роль печени в обмене белков?
42	Какова роль печени в обмене углеводов?
43	Каковы причины физиологической желтухи новорожденного?
44	Каковы причины физиологической желтухи новорожденного?

- | | |
|----|--|
| 45 | Каковы функции желчи? |
| 46 | Какое изменение состава желчи может спровоцировать образование желчных камней? |
| 47 | Какой процесс запускает образование желчных камней? |
| 48 | Что характерно для печеночной стеатореи? |