

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И
ИННОВАЦИЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
ОШСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Естественно-гуманитарных дисциплин»

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры протокол № 2
от «05» 09 2025 года

Зав. кафедрой, Р.О.Юсупова

УТВЕРЖДАЮ О

Председатель УМС ОММУ,
к.б.н., доцент Орунбаева Б.М.
«08» 08 2025 г.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

для итогового контроля по дисциплине «Общая и клиническая биохимия»
на 2025-2026 учебный год

Направление: 560001 – Лечебное дело (GM)
курс – II, семестр – III

Наименование дисциплины	Всего	Кредит	Аудиторные занятия (54 ч)		СРС
			Лекции	Практические	
Общая и клиническая биохимия	180ч	3кр	18 ч	36ч	54ч
Количество тестовых вопросов	250				

Составитель: Сулайманов Б.И. Сулайманов Б.И.

Эксперт-тестолог: Тешебаева У.Т. Тешебаева У.Т.

г. Ош – 2025 г.

11. Формой депонирования глюкозы в клетках человека и животных является
- гликоген
 - крахмал
 - сахароза
 - лактоза
12. Укажите, какой фермент участвует в переваривании крахмала в ротовой полости
- фосфоорилаза
 - α -амилаза
 - лактаза
 - сахараза
13. Найдите, к какому классу относят ферменты, катализирующие синтез органических веществ из двух исходных молекул с использованием АТФ:
- Лигаза
 - Оксидоредуктазы
 - Трансфераз
 - Изомеразы
14. Укажите, к какому классу относятся ферменты, катализирующие внутримолекулярный перенос группы:
- Оксидоредуктазы
 - Лиазы
 - Изомеразы
 - Трансферазы
15. Укажите, реакция аспартат+тРНК+АТФ \rightarrow аспартил-тРНК + АМФ +ФФ катализируется ферментами класса:
- трансфераз
 - гидролаз
 - лиаз
 - лигаз
16. Реакция алкоголь+НАД⁺ \rightarrow ацетальдегид +НАДН₂ катализируется ферментом класса:
- оксидоредуктазы
 - трансферазы
 - гидролазы
 - лиазы
17. Реакция триглицериды+вода \rightarrow глицерин+жирные кислоты катализируется ферментом класса:
- оксидоредуктаз
 - трансфераз
 - гидролаз
 - лиаз
18. Реакция глюкозо-6-фосфат \rightarrow фруктозо-6-фосфат катализируется ферментом класса:
- трансфераз
 - гидролаз
 - лиаз
 - изомераз
19. Укажите класс ферментов, представители которого требуют затрат энергии для осуществления катализа:
- оксидоредуктазы;
 - трансферазы;
 - лиазы;
 - лигазы
20. Липаза, α -амилаза и трипсин относятся к классу:
- трансфераз
 - лиаз
 - гидролаз
 - изомераз

21. Оксидоредуктазы, катализирующие реакцию включения одного атома кислорода в молекулу субстрата, относятся к подклассу:

- а) оксидаз
- б) гидропероксидаз
- в) аэробных дегидрогеназ
- г) оксигеназ

22. Какой из перечисленных ферментов катализирует реакцию биосинтеза гликогена:

- 1) альфа-1,6-гликозидаза
- 2) Гликогенфосфорилаза
- 3) Гликогенсинтаза
- 4) Гликогенфосфорилаза

23. Что такое глюконеогенез:

- 1) Синтез гликогена из глюкозы
- 2) Распад гликогена до глюкозы
- 3) Превращение глюкозы в лактат
- 4) Синтез глюкозы из неуглеводных предшественников=

24. Что является коферментом пируваткарбоксилазы:

- 1) НАДН
- 2) Тиаминпирофосфат
- 3) Биотин
- 4) HS-CoA

25. Какой компонент молока нарушает пищеварение у лиц, не переносящих молоко:

- 1) Сахароза
- 2) Лактоза
- 3) Мальтоза
- 4) Фруктоза

26. Какие функции выполняет целлюлоза в ЖКТ человека:

- 1) Энергетическую
- 2) Стимуляция перистальтики кишечника
- 3) Пластическую
- 4) Контроль мочевинообразования

27. Какой фермент разрушает альфа-1,4-гликозидную связь:

- 1) амило-1,6
- 2) альфа -1,6-гликозидазы
- 3) альфа-амилаза
- 4) УДФ-глюкурозилтрансфераза

28. Что является конечным продуктом переваривания крахмала в ЖКТ:

- 1) бета-D-глюкоза
- 2) альфа-глюкоза
- 3) мальтоза
- 4) фруктоза

29. В каких отделах желудочно-кишечного тракта нет благоприятных условий для переваривания углеводов:

- 1) ротовой полости
- 2) желудке
- 3) 12-перстной кишке
- 4) тонком кишечнике

30. Какой из следующих компонентов не может участвовать в глюконеогенезе:

- 1) лактат
- 2) ацетил-КоА
- 3) глицерин
- 4) пируват

31. Укажите, что такое анаэробный гликолиз – это

- а) расщепление глюкозы до лактата в анаэробных условиях
- б) расщепление глюкозы до ацетата в анаэробных условиях
- в) расщепление глюкозы до CO_2 и H_2O в анаэробных условиях
- г) расщепление глюкозы до пирувата в анаэробных условиях

32. Аэробное окисление глюкозы в клетках до CO_2 и H_2O сопровождается синтезом

- а) 20 АТФ
- б) 38 АТФ
- в) 45 АТФ
- г) 16 АТФ

33. Нормальный уровень глюкозы в крови составляет

- | | |
|----------------------|----------------------|
| а) 3,3 – 5,5 ммоль/л | в) 5,5 – 7,5 ммоль/л |
| б) 1,5 – 3,5 ммоль/л | г) 7,5 – 8,9 ммоль/л |

34. Главным углеводом в большом круге кровообращения является, какой моносахарид

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| а) галактоза | в) фруктоза | б) глюкоза | г) рибоза |
|--------------|-------------|------------|-----------|

35. Укажите, что такое липиды – это

- а) вещества, не растворимые в воде, но растворимые в неполярных органических растворителях
- б) вещества, состоящие из аминокислот, растворимые в воде
- в) продукты, образующиеся при анаэробном окислении глюкозы до лактата
- г) альдегидоспирты, растворимые в неорганических растворителях

36. Укажите каков химический состав триглицеридов (нейтрального жира) – это

- а) эфиры глицерина и фосфорной кислоты
- б) эфиры глицерина и высших жирных кислот
- в) эфиры сфингозина и высших жирных кислот
- г) эфиры глицерина и аминокислот

37. Укажите, какая из перечисленных функций является главной функцией липидов

- | | |
|-------------------|-----------------|
| а) энергетическая | в) регуляторная |
| б) мембранная | г) механическая |

38. Главным ферментом, переваривающим жиры у взрослых, является

- | | |
|-------------------|--------------------------------|
| а) амилаза слюны | в) липаза желудка |
| б) пепсин желудка | г) липаза поджелудочной железы |

39. Липиды не могут находиться в крови в свободном состоянии, так как

- а) не растворимы в воде
- б) токсичны для организма
- в) связывают биологически активные вещества крови
- г) препятствуют свертыванию крови

40. Укажите, как называется расщепление липидов в организме

- | | |
|----------------|--------------------|
| а) липогенезом | в) липолизом |
| б) гликолизом | г) глюконеогенезом |

41. Укажите основное место синтеза холестерина в организме

- | | | | |
|---------|-----------|--------|-----------|
| а) коже | в) печени | б) ЖКТ | г) сердце |
|---------|-----------|--------|-----------|

42. Укажите, сколько атомов углерода содержит пальмитиновая жирная кислота?

77. Укажите, какой элемент участвует в регуляции водного обмена в организме?

- а) кальций б) натрий в) алюминий г) барий

78. Укажите, содержание, какого вещества увеличивается в моче при усилении гнилостных процессов в кишечнике.

- а) ацетона б) Кетоновых тел
в) индикана г) Мочевины

79. Укажите, где происходит процесс фильтрации крови в почках?

- а) в клубочках б) в проксимальном канальце
в) в петле Генле г) в дистальном канальце

80. Укажите норму рН мочи.

- а) 5,3 – 6,5 б) 3,6 – 5,5 в) 9,5 – 10 г) 7,4 – 8,4

81. Укажите, где образуется стеркобилин

- а) в печени б) в почках в) в кишечнике г) в крови

82. Укажите, из каких белков, построены тонкие филаменты мышц

- а) актина б) миоглобина
в) миозина г) гемоглобина

83. Назовите патологический компонент мочи

- а) мочевины б) креатинин
в) мочевого кислоты г) белок

84. Укажите, в состав какого белка входит медь?

- а) Церулоплазмин б) Гемоглобин
в) Трансферрин г) Ферритин

85. Найдите, какой белок осуществляет специфическое связывание и транспорт железа по крови

- а) γ -глобулины б) α -глобулины
в) трансферрины г) церулоплазмины

86. Простетической группой цитохромов, ферментов метаболизирующих ЛВ является:

- а) цинк – протеид б) железо геминное
в) медь – протеид г) витамин РР

87. Чужеродные вещества, поступающие в организм из окружающей среды, называются:

- а) конъюгаты
б) ингибиторы
в) ксенобиотики
г) метаболиты

88. Назовите достоинство системы цитохрома Р-450:

- а) меньшая субстратная специфичность при проникновении ксенобиотиков (лекарств)
б) отсутствие или большая активность в некоторых органах (сердце, мозг)
в) токсификация (хлороформ \rightarrow фосген, проканцерогены \rightarrow канцерогены)
г) многообразие процессов метаболизма и широкая субстратная специфичность ферментов

89. В обезвреживании и выведении из организма гидрофильных веществ защиту осуществляет «кооператив»

- а) «печень – кишечник»
б) «печень – почки»
в) «печень- сердце»
г) «печень – легкие»

90. Назовите первую фазу метаболизма лекарств

- а) модификация
- б) токсификация
- в) конъюгация
- г) инактивация

91. Назовите раздел изучающий все стороны воздействия организма на лекарство

- а) фармакология
- б) фармакодинамика
- в) фармакогнозия
- г) фармакокинетика

92. Укажите органоид клетки, в котором происходит гидроксилирование субстратов

- а) митохондриях
- б) микросомах
- в) лизосомах
- г) рибосомах

93. Укажите в каких реакциях используется УДФ-глюкуроновая кислота

- а) гидроксилирования;
- б) окисления
- в) восстановления
- г) метилирования
- д) конъюгации

94. Укажите, какое соединение необходимо для гидроксилирования ЛВ в монооксигеназной микросомальной цепи

- а) НАДН
- б) ФАДН₂
- в) ФМНН₂
- г) НАДФН

95. К липидам мембраны относятся:

- 1. Холестерин
- 2. Гликолипиды
- 3. Фосфолипиды
- 4. Все перечисленное

96. К резервным липидам организма относятся:

- 1. Холестерин
- 2. Триглицериды
- 3. Фосфолипиды
- 4. Все перечисленное

97. Кетонные тела образуются в организме:

- 1. В сердце
- 2. Печени
- 3. Жировой ткани
- 4. Мышечной ткани

98. Основными местами синтеза холестерина в организме являются:

- 1. Печень, кишечник, кожа
- 2. Печень, почки, сердце
- 3. Селезенка, печень, кожа
- 4. Кишечник, мозг, сердце

99. К гликолипидам относятся следующие соединения:

- 1. Эфиры холестерина
- 2. Лецитины
- 3. Цереброзиды
- 4. Фосфолипиды

100. Простогландины – это производные:

- 1. Холестерина
- 2. Пальмитиновой кислоты
- 3. Арахидоновой кислоты
- 4. Стеариновой кислоты

101. Основными функциями фосфолипидов являются:

- 1. Транспорт билирубина
- 2. Регуляторная
- 3. Структурная
- 4. Биосинтетическая

102. В состав биологических мембран не входят:

- 1. гликолипиды
- 2. жирные кислоты
- 3. холестерин
- 4. фосфолипиды

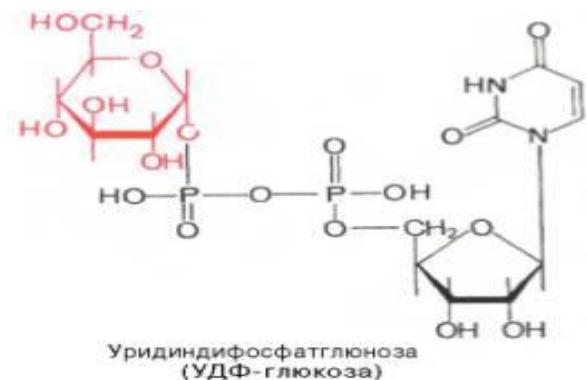
103. Транспортными формами для липидов являются:

- 1. Ферменты
- 2. Гликозамингликаны
- 3. Липопротеиды
- 4. Апопротеины

104. Местом образования хиломикронов в организме являются:

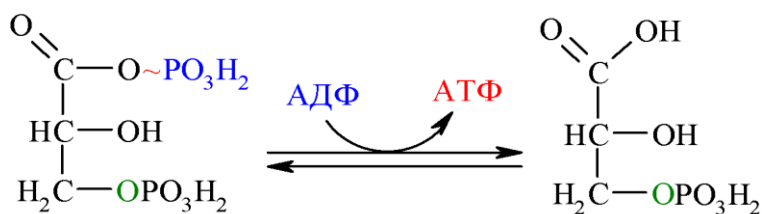
- 1. Сердце
- 2. Жировая ткань
- 3. Слизистая кишечника
- 4. Почки

115. Укажите, в каком процессе участвует данное соединение:



- а) в гликолизе
 б) в цикле Кребса
 в) в глюконеогенезе
 +г) в гликогенезе

116. На какой стадии гликолиза идет эта реакция



1,3-дифосфоглицерат

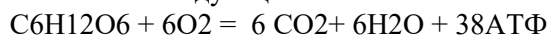
3-фосфоглицерат

- а) на первой стадии
 б) +на второй стадии
 в) на обратном процессе
 г) в начале гликолиза

117. Укажите, сколько молей АТФ образует кофермент НАДН₂ в дыхательной цепи митохондрии?

- а) 2 моль АТФ
 б) 6 моль АТФ
 +в) 3 моль АТФ
 г) 12 моль АТФ

118. Найдите путь окисления глюкозы по следующей схеме:



- а) анаэробный гликолиз
 +б) аэробный гликолиз
 в) глюконеогенез
 г) гликогенолиз

119. Укажите, сколько молей АТФ образует кофермент ФАДН₂ в дыхательной цепи митохондрии?

- +а) 2 моль АТФ
 б) 6 моль АТФ
 в) 3 моль АТФ
 г) 1 моль АТФ

120. Покажите, из какой аминокислоты образуется серотонин

- а) из триптофана
 б) из 5-окситриптофана
 в) из глутамата
 г) из тирозина

121. Какова норма мочевины в крови

- а) 5,0-12,3 ммоль/л.
 +б) 2,5-8,3 ммоль/л.

132. Укажите какой продукт образуется при декарбоксилировании 5-окситриптофана?

- а. γ -аминомасляная кислота
- б. Триптамин
- в. Дофамин
- +г. Серотонин

133. Укажите реакцию синтеза карбамоилфосфата

- а. Глутамат + NH_3 + АТФ \rightarrow глутамат + АДФ + H_3PO_4
- б. А-кетоглутарат + NH_3 + НАДН₂ \rightarrow глутамат + НАД + H_2O
- в). $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
- +г). $\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + 2\text{АТФ} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{N-CO-ОPO}_3\text{H}_2 + 2\text{АДФ} + \text{H}_3\text{PO}_4$

134. Какая аминокислота принимает участие в обезвреживании бензойной кислоты?

- а. Метионин
- б. Серин
- +в. Глицин
- г. Глютаминовая кислота

135. Какое вещество является промежуточным продуктом в синтезе креатина?

- а. Креатинфосфат
- б. Пиримидин
- +в. Гликоциамин
- г. Креатинин

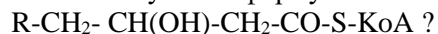
136. Как изменятся содержание креатина и креатинина в моче при мышечной дистрофии?

- а. Креатин не меняется, креатинин увеличивается
- б. Креатин увеличивается, креатинин увеличивается
- в. Креатин уменьшается, креатинин увеличивается
- +г. Креатин увеличивается, креатинин уменьшается

137. Отсутствие, какого фермента в меланоцитах наблюдается при альбинизме?

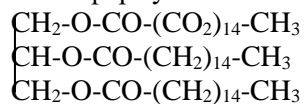
- а. Фенилаланингидроксилазы
- +б. Гомогентизиноксдазы
- в. Тирозингидроксилазы
- г. Глутаминазы

138. Какому веществу соответствует эта формула:



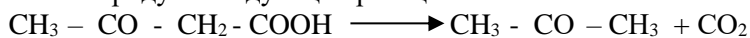
- а. Еноил-КоА
- +б. β -гидроксиацил-КоА
- в. β -кетоацил-КоА
- г. Ацилкарнитин.

139. Укажите формула какого вещества, приведена ниже?



- +а. трипальмитат
- б. тристерарат
- в. пальмитоолеинат
- г. глицерофосфолипид

140. Назовите продукт следующей реакции?



- а. β -гидроксibuтират
- б. Ацетоацетат
- в. β -гидроксиацетат
- +г. ацетон

141. Скато́л и индо́л обезвреживаются в печени с помощью

- а. глицина
- б. глутамата
- в. α -кетоглутарата
- +г. уридиндифосфоглюкуроновой кислоты

142. В обезвреживании аммиака участвуют аминокислоты

- а. глутамин, гистидин
- +б. аспартат, глутамат
- в. аланин, аспарагин
- г. глутаровая кислота

143. Покажите суточное выделение креатинина с мочой в норме

- а. 35,0 – 65,5 ммоль/сутки
- +б. 4,4 – 17,2 ммоль/сутки
- 3. 1,0–2,0 ммоль/сутки
- 4. 1,0–2,0 мг/сутки

144. Активность какой аминотрансферазы резко увеличивается в крови при гепатите?

- 1. Фенилаланинаминотрансферазы
- 2. Серинаминотрансферазы
- 3. Аспарагинаминотрансферазы
- 4. +Аланинаминотрансферазы

145. Конечный продукт обмена креатина в мышцах

- 1. Мочевая кислота
- +2. Креатинин
- 3. Инозиновая кислота
- 4. Креатин

150. Какой фермент участвует в переваривании белков в желудке

- 1. трипсин.
- 2. липаза.
- +3. пепсин.
- 4. химотрипсин

151. Какой фермент катализирует следующую реакцию:

Аспартат + α – кетоглутарат = оксалоацетат + глутамат

- 1. Редуктаза.
- 2. Дезаминаза.
- +3. Трансаминаза.
- 4. Синтетаза.

152. С недостаточностью какого фермента связано заболевание алкаптонурия?

- 1. Аденилатциклазы.
- 2. Фосфоорилазы.
- 3. Фенилаланингидроксилазы.
- +4. Гомогентизиноксидазы.

153. Каковы способы переноса генов в клетку?

- +1. Трансформация, трансдукция, гибридизация.
- 2. Трансформация, диссоциация, трансдукция.
- 3. Трансформация, трансляция, гибридизация,
- 4. Инициация, трансформация, элонгация.

154. Что такое трансформация генов?

- 1. Перенос генов посредством вирусов.
- 2. Перенос генов посредством бактерий.

165. Каким путем активируется коллаген на стадии постсинтетической модификации
1. присоединением CO_2 2. присоединением НАД
3. образованием сульфидной связи +4. присоединением ОН группы.

166. К буферным системам организма относятся
1. бикарбонатная 2. фосфатная
3. белковая +4. все перечисленные верно

167. Основными причинами кетоацидоза являются:
1. Гепатит +2. Сахарный диабет
3. Гипоксия 4. Анемия

168. Выведение глюкозы с мочой наблюдается при концентрации глюкозы
1. 5,5-6,3 ммоль/л 2. 3,5-6,6 ммоль/л
3. 3,3-5,5 ммоль/л +4. 8,5-10,7 ммоль/л

169. рН крови в норме равен:
+1. 7,36 – 7,44 ммоль/л 2. 7,0 – 7,5 ммоль/л
3. 7,35 – 8,0 ммоль/л 4. 6,9 – 7,35 ммоль/л

170. Нормой глюкозы в крови следует считать:
1. 2,2 -3,3 ммоль/л +2. 3,3- 5,5 ммоль/л
3. 5,1 -6,4 ммоль/л 4. 2,7-3,6 ммоль/л

171. Какой процесс в гепатоцитах стимулируется при снижении уровня глюкозы в крови?
+1. глюконеогенез 2. гликолиз;
3. пентозофосфатный путь 4. цикл Кребса

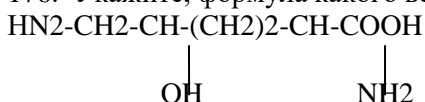
172. Повышенный уровень амилазы в моче указывает на заболевания
1. печени 2. сердца 3. легких +4. поджелудочной железы

173. Укажите при гидролизе какого белка обнаруживается изодесмозин?
+1. Эластин. 2. Коллаген.
3. Ферритин. 4. Кератин.

174. В синтезе каких аминокислот, входящих в состав коллагена, участвует аскорбиновая кислота?
1. Аланин, глицин. 2. Серин, аспартат.
+3. Оксипролин, оксипролин. 4. Лизин, валин.

175. Какое вещество содержащее в эластине обеспечивает поперечные связи?
+1. Десмозин. 2. Миоглобин.
3. Актомиозин. 4. Миоглобин.

176. Укажите, формула какого вещества приведена ниже?



1. Гидроксипролин.
2. Гидрокситриптофан.
+3. Гидроксипролин.
4. Гидроксимасляная кислота.

177. Какие вещества участвуют в первой реакции синтеза креатина?
1. S-аденозилметионин. +2. Аргинин, глицин.
3. Лизин, гистидин. 4. Глицин, гистидин.

178. Как называется симптом прекращения выделения мочи
+1. Анурия. 2. Олигоурия.

3. Изостенурия.

4. Полиурия.

179. Как регулируется капиллярное давление в почках?

+1. Кининовой системой.

2. Адреналином.

3. Инсулином.

4. Окситоцином.

180. Как называется симптом преобладания выделения ночной мочи над дневной?

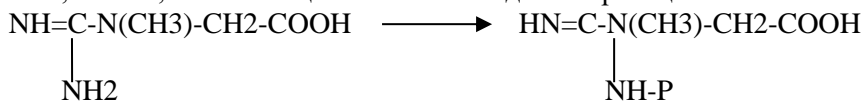
+1. Никтурия.

2. Изостенурия.

3. Анурия.

4. Олигоурия.

181. Укажите, синтез, какого вещества показано данной реакцией?



1. Аденозинтрифосфат.

+2. Креатинфосфат.

3. Карбамоилфосфат.

4. Гуанозинфосфат.

182. Где образуется фермент ренин?

+1. В ЮГА почек.

2. В гепатоцитах печени.

3. В нейросекреторных клетках гипофиза.

4. В кардиомиоцитах сердца.

183. Где происходит процесс фильтрации в почках?

+1. В клубочках.

2. В проксимальном канальце.

3. В петле Генле.

4. В дистальном канальце.

184. Какова норма СКФ по клиренсу креатинина?

1. 70 – 90 мл/мин.

+2. 100-120 мл/мин.

3. 55 – 85 мл/мин.

4. 120 – 140 мл/мин.

185. Чему равен клиренс мочевины?

1. 95 мл/мин.

+2. 75 мл/мин.

3. 120 мл/мин.

4. 95 мл/мин.

186. Чему равен клиренс глюкозы?

1. 75 мл/мин.

2. 120 мл/мин.

+3. Равен нулю.

4. 85 мл/мин.

187. При каком заболевании наблюдается повышенный диурез?

+1. при диабете.

2. при инфаркте миокарда.

3. при гепатите.

4. при гастрите.

188. Укажите, какое соединение присутствует в плазме крови в отличие от сыворотки

+а) фибриноген

б) альбумин

в) глобулин

г) гаптоглобин

189. Укажите, как называется повышение содержания общего белка сыворотки крови?

а) Гипопротеинемия

+б) Гиперпротеинемия

в) Гиперцистинемия

г) Гиперкетонемия

190. Укажите, какое соединение в мышцах является макроэргическим для получения быстрой энергии

а) креатининфосфат

б) глюкозо-1-фосфат

+в) креатинфосфат

г) фруктоза-6-фосфат

191. Укажите, какое вещество образуется в первой реакции синтеза креатина?

а) S-аденозилметионин

+б) гунидинацетат

в) лизин, гистидин

г) глицин, гистидин

200. Укажите, где образуются факторы свертывания крови?

а) в почках

+б) в печени

в) в крови

г) в мышцах

201. Укажите, в какой части нефрона происходит процесс реабсорбции первичной мочи?

- а) в дистальном канальце
- б) в проксимальном канальце
- в) в петле Генле
- +г) во всех перечисленных отделах

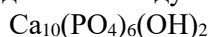
202. Укажите норму рН мочи.

- +а) 5,3 – 6,5.
- б) 3,6 – 5,5.
- в) 9,5 – 10.
- г) 7,4 – 8,4.

203. В анализе крови пациента обнаружено содержание глюкозы 8,5 ммоль/л. Назовите, возможную причину гипогликемии?

- а) избыточное потребление глюкозы
- б) усиление глюконеогенеза
- в) состояние стресса
- +г) все перечисленные ситуации

204. Укажите место функционирования соединения следующего состава?



- а) печень
- +б) костная ткань
- в) щитовидная железа
- г) почки

205. О нарушении обмена какого белка может свидетельствовать повышение в крови пациента количества аминокислот пролина и оксипролина?

- +а) коллагена
- б) гемоглобина
- в) церулоплазмина
- г) миоглобина

206. Укажите конечный продукт распада гемоглобина.

- а) протопорфирин
- +б) билирубин
- в) порфобилиноген
- г) вердоглобин/

207. Из чего синтезируется δ-аминолевулиновая кислота?

- +1. сукцинил-КоА и глицина
- 2. аспартата и карбамоилфосфата
- 3. аспартата и глицина
- 4. глутамата и глицина

208. Найдите, метаболита цикла трикарбоновых кислот, используемый для синтеза гема

- 1. ацетил-КоА
- 2. 2-оксоглутарат
- +3. сукцинил-КоА
- 4. сукцинат

209. С чем связан конъюгированный билирубин?

- +1. глюкуроновой кислотой
- 2. альбумином
- 3. глобулином
- 4. глюконовой кислотой

210. Где синтезируется стеркобилиноген?

- 1. в печени
- 2. в почках
- +3. в кишечнике
- 4. в крови

211. С какой молекулой связан непрямой билирубин?

- +1. с альбумином
- 2. атомом железа
- 3. с глюконовой кислотой
- 4. с УДФГК

212. Укажите норму прямого билирубина в крови в мкмоль/л

- 1. 5,3-10,5
- +2. 0-5,0
- 3. 8,3-20,5
- 4. 0,5-15,2

213. Укажите норму непрямого билирубина в крови в мкмоль/л

- 1. 5,3-10,5
- 2. 0-5,0
- 3. 8,3-20,5
- +4. 0,5-15,2.

214. Укажите, концентрация какого вещества резко увеличивается в крови, при гемолитической желтухе?

- 1. Глюкозы.
- +2. Нпрямого билирубина.
- 3. Кетонных тел.
- 4. Мочевой кислоты.

215. В каком случае в моче увеличивается количество желчных пигментов?

- +1. При желтухе.
- 2. При инсульте.
- 3. При инфаркте миокарда.
- 4. При панкреатите.

216. Укажите при распаде, какого вещества образуется уробилиноген, стеркобилиноген:

- +1. Гема гемоглобина.
- 2. Гиппуровой кислоты.
- 3. Холестерина.
- 4. Аденозина.

217. Как называется симптом уменьшения объема мочи?

- 1. Полиурия.
- 2. Анурия.
- 3. Никтурия.
- +4. Олигоурия.

218. Сколько процентов приходится на долю белков плазмы крови в норме?

- +1. 65-85г/л.
- 2. 85-1120 г/л.
- 3. 45- 85 г/л.
- 4. 35-55 г/л.

219. К какому классу сложных белков относится трансферрин?

- 1. Липопротеиды.
- +2. Металлопротеиды.
- 3. Гемопротеиды.
- 4. Фосфопротеиды.

220. Укажите определение НвО2?

- 1. Карбгемоглобин.
- +2. оксигемоглобин.
- 3. карбоксигемоглобин.
- 4. Метгемоглобин.

221. Какое определение соответствует увеличению общего содержания белка плазмы?

- 1. Гипергликемия.
- +2. Гиперпротеинемия.
- 3. Гипопротеинемия.
- 4. Гипрекетонемия.

222. Укажите, какие вещества входят в группу безазотистых органических веществ крови?

- 1. мочевая кислота, креатин
- +2. глюкоза, жирные кислоты,
- 3. Мочевина, жиры,
- 4. Углеводы, мочевина.

223. Какой белок участвует в свертывании крови?

- 1. Трансферрин.
- 2. Ферритин.
- +3. Фибриноген.
- 4. Цитохромы.

- 3. при сахарном диабете
- 4. при нефротическом синдроме.

237. Что такое С-реактивный белок?

- 1. белок – фермент.
- 2. ингибитор трипсина
- 3. ингибитор воспаления
- +4. белок острой фазы воспаления

238. Покажите, заболевание, при котором наблюдается полиурия.

- +а) сахарный диабет.
- б) инфаркт миокарда.
- в) вирусный гепатит.
- г) гастрит.

239. При патологии какого органа возникает протеинурия?

- а) печени
- +б) почек
- в) легких
- г) мышц

240. Какова норма гемоглобина в крови у взрослых?

- а) 360-400г/л
- + б) 130-150 г/л
- в) 80-120г/л
- г) 200-240 г/л

241. Покажите норму альбумина в плазме крови:

- +а) 58 - 62%
- б) 85-120 %
- в) 45- 50 %
- г) 35-52 %

242. Назовите функцию ииммуноглобулина в организме:

- а) двигательная
- +б) защитная
- в) трофическая
- г) структурная

243. В каком органе протекает орнитинный цикл мочевинообразования?

- а) в почках
- +б) в печени
- б) в крови
- г) в мышцах

244. Найдите какой белок осуществляет специфическое связывание и транспорт железа по крови

- а) γ -глобулины
- б) α -глобулины
- +в) трансферрины
- г) церулоплазмины

245. Укажите, какой элемент участвует в регуляции водного обмена в организме?

- а) кальций
- +б) натрий
- в) алюминий
- г) барий

246. Какой осмотически активный катион считается внеклеточным?

- а. калий
- +б. натрий
- в. кальций
- г. магний

247. Какой осмотически активный катион считается внутриклеточным?

- +а. калий
- б. натрий
- в. кальций
- г. магний

248. Какова норма натрия в крови?

- +а. 135 -145ммоль /л
- б. 3,5- 6,3 ммоль/л
- в. 55-85 ммоль/л
- г. 2,8- 8,3 ммоль/л

249. Какова норма калия в крови?

а. 135 -145ммоль /л

+б. 3,8- 4,6 ммоль/л

в. 55-85 ммоль/л

г. 0,8- 1,5 ммоль/л

250. В каких клетках соединительной ткани происходит синтез коллагена и эластина?

а. в тучных клетках

б. базофилах

+в. в фибробластах

г. в макрофагах