

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИКНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТИББИЙ ТАЪЛИМНИ РИАОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ
ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

“ТАСДИҚЛАЙМАН”

ЎзР ССВ Фан ва ўқув

юртлари бош бошқармаси

бошлиғи Ш.Э. Атаханов

2012 й «__» _____

№ _____ баённома

“КЕЛИШИЛДИ”

ЎзРССВнинг Тиббий таълимни

ривожлантириш маркази

директори Х.Абдуллаева

2012 й «__» _____

№ _____ баённома

Сборник тестов для студентов по предмету биоорганическая химия

Тошкент Педиатрия Тиббиёт олий ўқув юрти Педиатрия, Тиббий педагогика ва Даволаш иши факултетлари I курс талабалари учун услубий қўлланма

ТОШКЕНТ – 2012

Тузувчилар:

- 1. Алимходжаева Н.Т.**
- 2. Икрамова З.А.**
- 3. Азимов А.М.**
- 4. Сулейманова Г.Г.**

Такризчилар:

- 1. Жўраев А.Д. ТТА Биологик ва биоорганик кимё кафедраси профессори к.ф.д.**
- 2. Султанходжаев У.Л. Биологик, биоанорганик ва биоорганик кимё кафедраси доценти к.ф.н.**

**Биоорганик кимё фанидан талабалар учун тестлар тўплами
Услубий қўлланма Тошкент Педиатрия тиббиёт олийгохи Педиатрия,
Тиббий педагогика ва Даволаш иши факультети I курс талабалари учун
мўлжалланган.**

Услубий қўлланма ТошПТИ МУКда муҳокама қилинди.

2012 й « ___ » _____ № _____ баённома.

Илмий кенгаш котиби

Вопрос	Варотв№1	варотв№2	Варотв№3	Варотв№4
1. Определите к какому классу соединений относится данное вещество H ₂ N-CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -CH ₂ -NH ₂	Алифатический диамин	Аминокислота	Альдегид	Ароматический амин
2. Какая из данных функциональных групп считается главной?	-COOH	-SO ₃ H	-NH ₂	-SH
3. Что такое конфигурация?	Пространственное расположение атомов в молекуле	Расположение молекул на одной плоскости	Расположение атомов на одной плоскости	Определение молекулярной структуры
4. Что такое электроотрицательность?	Способность атомов притягивать электроны	Скопление всех электронов в сторону молекулы	Движение электронов в атомах и молекулах	Смещение электрона к другому гибридизированному атому
5. Что такое мезомерный эффект?	Это передача электронного влияния заместителей по сопряженной системе пи - связей	Это повышение электронной плотности в системе	Это понижение электронной плотности в системе	Это уменьшение энергии молекулы благодаря сопряжению
6. Что такое индуктивный эффект?	Это перераспределение электронной плотности по сигма-связи	Это уменьшение энергии молекулы благодаря сопряжению	Это перераспределение электронной плотности по пи-связи	Это перераспределение электронной плотности по сигма и пи-связям
7. При бромировании толуола образуется	246-трибромтолуол	123-трибромтолуол	234- трибромтолуол	235- трибромтолуол
8. Какие амины обладают большей основностью?	Алифатические	Ароматические	Оба одинаковы	Не обладают
9. Как изменяется кислотность соединений в данном ряду НСООН СН ₃ СООН С ₂ Н ₅ СООН С ₃ Н ₇ СООН	Уменьшается	Увеличивается	Не изменяется	Кислотность не проявляется
10. В каких углеводородных соединениях применяется правило Марковникова	Углеводороды с несимметричной двойной связью	Углеводороды содержащие симметричную двойную связь	Ароматические углеводороды	Гетероциклические углеводороды

11. Какая часть молекулы называется радикалом	Часть молекулы которая образуется гомолитическим разрывом	Вещества которые быстро взаимодействуют	Часть молекулы которая образуется при воздействии температуры	Часть легко взаимодействующих молекул
12. Какой механизм реакции соответствует альдегидам и кетонам?	AN	SN	SE	AE
13. Отличительные реакции альдегидов от кетонов это?	Реакции окисления	Реакции присоединения-отщепления	Реакции восстановления	Образование оснований Шиффа
14. Какое вещество применяется в медицине как дезинфицирующее средство и консервант анатомических препаратов?	Формалин	Хлораль	125% раствор муравьиной кислоты	Уксусная кислота
15. Какое вещество используется в качестве дезинфицирующего средства при воспалении мочевых путей?	Уротропин	Уксусный альдегид	Хлоральгидрат	Муравьиная кислота
16. Характерные реакции для алкенов	AE	AN	SR	SE
17. Что образуется при полном окислении углеводородов?	CO ₂ и H ₂ O	карбоновая кислота	альдегид	спирт и вода
18. Какая кислота образуется при окислении толуола?	Бензойная кислота	Ароматический альдегид	Спирт	Фенол
19. Какой продукт образуется при окислении алкенов пербензойной кислотой?	эпоксиды	1,2-диол	альдегиды	карбоновые кислоты
20. Какое вещество образуется при гидролизе эпоксидов кислотой или щелочью?	1,2-диол	спирт	альдегид	кислота
21. Конечный продукт восстановления нафталина	декалин	1,4-дигидронафталин	тетрамин	антрацен
22. Производным какого соединения является димедрол?	2-аминоэтанол	Холин	Бетаин	Серин
23. Молекулы какого соединения содержат и гидроксильные и	Аминоспирты	Аминокислоты	Оксикислоты	Оксикислоты

аминогруппы?				
24. Укажите как меняется кислотность в данных соединениях? C ₂ H ₅ OH CH ₃ COOH C ₆ H ₅ OH	Сначала повышается кислотность затем уменьшается	Уменьшается	Не меняется	Повышается
25. Укажите как меняется кислотность в данных спиртах CH ₃ OH (CH ₃) ₂ CH-OH (CH ₃) ₃ -COH	Уменьшается	Повышается	Не меняется	Сначала повышается кислотность затем уменьшается
26. Укажите конечный продукт окисления тиолов?	сульфоновая кислота	сульфиновая кислота	сульфеновая кислота	Гидросульфид
27. Укажите конечный продукт окисления гомологов бензола	Ароматические кислоты	Ароматический альдегид	спирт	фенол
28. При восстановлении оксокислот образуются	Гидроксикислоты	Аминокислоты	Аминоспирты	Альдегиды
29. Какой катализатор используется при бромировании анилина и фенола?	Катализатор не используется	Хлорид железа	Бромид железа	Температура
30. Что образуется при взаимодействии салициловой кислоты с карбоновыми кислотами?	Сложные эфиры	Не взаимодействует	Метилсалициловая кислота	Простые эфиры
31. Какая среда необходима для получения ацеталя?	Кислотная	Нейтральная	Кислотная и слабощелочная	Слабощелочная
32. Что образуется при нагревании гамма - гидроксимасляной кислоты?	Гамма - бутиролактон	Альфа-лактон	Бета-лактон	Гамма-лактам
33. В какой среде этилацетат гидролизуеться необратимо?	В щелочной	В нейтральной	В кислотной	В слабощелочной
34. Пировиноградная кислота участвует в обмене углеводов и входит в цикл Кребса Укажите к какому классу соединений она относится?	К оксокислотам	К оксикислотам	К аминокислотам	К катехоламинам
35. Биологически активная аминокислота содержащая индол - это	Триптофан	Глицин	Метионин	Лизин

36. Какое соединение используется при лечении подагры?	Витамин РР	Кордиамин	Фтивазид	Тубазид
37. Укажите энергетически устойчивую конформацию для этана	Заторможенная	Заслоненная	Скошенная	Гош
38. Углеродный атом который связан с четырьмя различными атомами или группами называется	Ассиметричным	Симметричным	Подвижным	Не хиральным
39. По какому механизму происходит сульфирование бензола?	По электрофильному замещению	По нуклеофильному замещению	По электрофильному присоединению	По нуклеофильному присоединению
40. Укажите качественную реакцию на глицерин	Глицерин+ гидроксид меди (II)	Глицерин+азотная кислота	Глицерин+ Серная кислота	Глицерин+ кальций гидроксид
41. При каких заболеваниях наблюдается накопление ацетона в организме?	При сахарном диабете	При воспалении	При заболеваниях легких	При гастрите
42. Какими свойствами обладают аминокислоты?	Амфотерными	Кислотными	Основными	Нейтральными
43. С помощью какой качественной реакции определяются серосодержащие аминокислоты в пептидах и белках ?	В щелочной среде с ацетатом свинца	Раствором гидроксида натрия	С ионом CH_3COO^-	С ионом меди (II)
44. С помощью какой качественной реакции определяется наличие ароматических аминокислот в пептидах?	Ксантопротеиновая реакция	Реакция Эдмана	Реакция Сенгера	Биуретовая реакция
45. При синтезе пептидов какой реагент используется для защиты карбоксильной группы?	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	NaOH	$\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$
46. Сколько дипептидов можно получить всего из трех аминокислот?	6	2	4	3
47. Что наблюдается при реакции белков с нингидрином?	Образуется синевioletовый цвет	Образуется бурый осадок	Белки выпадают в осадок	Образуется желтый цвет

48. Наличие каких соединений в белках определяется с помощью ксантопротеиновой реакции?	Ароматические аминокислоты	Алифатические аминокислоты	Полипептиды	Серосодержащие аминокислоты
49. Укажите белок являющийся составной частью сухожилий кожи кровеносных сосудов?	Коллаген	Глобулярные белки	Альбумин	Эндорфин
50. Какие из данных соединений относятся к классу моносахаридов?	Альдегидспирты	Оксикислоты	Карбоновые кислоты	Двухатомные спирты
51. Укажите моносахариды которые относятся к кетозам	Фруктоза	Рибулоза	Ксилоза	Глюкоза
52. Укажите гексозу	Глюкоза	Рибоза	Дизоксирибоза	Эритроза
53. В каких случаях образуются полиолы из моносахаридов?	Восстановление моносахаридов в нейтральной среде	Окисление моносахаридов в нейтральной среде	Взаимодействие моносахаридов со спиртами	При синтезе моносахаридов
54. Что образуется при ацилировании моносахаридов ангидридами органических кислот?	Сложные эфиры	Простые эфиры	Дисахариды	Полисахариды
55. Какой моносахарид входит в состав АТФ?	Рибоза	Фруктоза	Глюкоза	Манноза
56. Окисление какого соединения является источником мышечной энергии?	Глюкозы	Глицерина	Фруктозы	Жирной кислоты
57. Рибоза и дезоксирибоза - это	Альдопентоза	Кетотетроза	Альдотетроза	Кетогексоза
58. Ксилит является заменителем сахара при сахарном диабете Укажите метод получения ксилита	Восстановлением ксилозы	Окислением ксилозы	Окислением глюкозы	Восстановлением глюкозы
59. Укажите моносахарид не являющийся гексозой	Эритроза	Манноза	Фруктоза	Глюкоза
60. Какое соединение является гомополисахаридом?	Декстрин	Гепарин	Гиалуроновая кислота	Хондроитинсульфат
61. Укажите гетерополисахарид	Гепарин	Гликоген	Декстрин	Крахмал

ное соединение				
62. Какой дисахарид синтезируется в молочной железе?	Лактоза	Сахароза	Мальтоза	Целлобиоза
63. Из каких моносахаридных остатков состоит крахмал?	Альфа-глюкопираноза	Альфа - фруктофураноза	Бета-глюкопираноза	Альфа-глюкозамин
64. Укажите омыляемые липиды	Глицерофосфолипиды	Терпены	Гераниол	Стероиды
65. Консистенция триглицеридов бывает жидкой в том случае если в их составе есть	Много ненасыщенных жирных кислот	Эфирные связи	Много насыщенных жирных кислот	Фосфолипиды
66. Какое из данных соединений не относится к терпенам?	Стеарин	Сквален	Камфора	Пинен
67. Какое из данных соединений не входит в состав РНК?	Дезоксирибоза	Аденин	Рибоза	Фосфорная кислота
68. Какой моносахарид играет роль пентозы в молекуле РНК?	Д- рибоза	Д- глюкоза	Д- манноза	Д-эритроза
69. Какое из данных соединений не входит в состав ДНК?	Урацил	Гуанин	Аденин	Цитозин
70. Укажите функцию нуклеиновых кислот	Хранение передача генетической информации и синтез белка	Хранение генетической информации и синтез НАД НАДФ ФАД	Передача генетической информации и запас энергии	Хранение генетической информации
71. При гидролизе ДНК не образуется	Рибоза	Дезоксирибоза	Фосфорная кислота	Пуриновые основания
72. Первичная структура белка - это	Аминокислотная последовательность в полипептидной цепи	Тетрапептид	Дисульфидная связь	Пространственное расположение молекулы белка
73. Укажите ненасыщенную жирную кислоту	Линоленовая кислота	Стеариновая кислота	Валериановая кислота	Лимонная кислота
74. Укажите соединение относящееся к сложным липидам	Фосфолипид	Масло	Жир	Воск
75. Производным какого соединения является стимулятор сердечной активности – камфора?	Терпен	Гликолипид	Фосфолипид	Омыляемый липид
76. В состав какой аминокислоты	Гистидин	Пролин	Триптофан	Аргинин

входит имидазольное кольцо?				
77. Укажите углевод животного организма	Гликоген	Целлюлоза	Крахмал	Рафиноза
78. Какими изомерами являются глюкоза и галактоза?	Эпимеры	Диастереомеры	Энантиомеры	Трансизомеры
79. При полном гидролизе РНК образуется	Рибоза нуклеиновое основание фосфорная кислота	Пуриновое основание	Рибоза	Фосфорная кислота
80. При переносе наследственной информации участвует -	Нуклеиновая кислота	Белок	Углевод	Липид
81. К пуриновым основаниям нуклеиновых кислот относятся	Аденин и гуанин	Аденин и урацил	Гуанин и тимин	Цитозин и урацил
82. Какое окончание свойственно для моносахаридов	-оза	-аль	-он	-ол
83. Вещества не относящиеся к моносахаридам	Сахароза	Рибоза	Глицеральдегид	Фруктоза
84. Найдите моносахарид не относящийся к альдегидам	Фруктоза	Рибоза	Глюкоза	Галактоза
85. Укажите полисахарид не относящийся к гетерополисахаридам	Гликоген	Гепарин	Гиалуроновая кислота	Мурамин
86. Найдите вещество не входящее в состав нуклеиновых кислот	Фруктоза	Рибоза	Дезоксирибоза	Аденин
87. Найдите вещество не относящееся к карбонильным соединениям	Этанол	Этаналь	Ацетон	Бутанон
88. Укажите вещество не относящееся к углеводородам	Фенол	Бензол	Бутан	Пропан
89. Определите вещество в котором массовая доля С составляет 60%	Дейтерометан	Метан	Этан	Пропан
90. Определите углеводород относительная плотность которого по гелию 11	C ₃ H ₈	C ₃ H ₆	C ₃ H ₄	C ₄ H ₁₀
91. Какая кислота образуется при гидролизе этилформиата	Метановая кислота	Этановая кислота	Фталевая кислота	Этанол

92. Какие спирты образуется при гидролизе метил этилового эфира	Метанол этанол	Метанол пропанол	Метанол изопропиловый спирт	Этанол уксусная кислота
93. Определите не предельный углеводород	Пропилен	Пропан	Этан	Бутан
94. Определите не предельную кислоту	Кроновая кислота	Щавелевая кислота	Масляная кислота	Уксусная кислота
95. Определите двух основную ароматическую кислоту	Фталевая кислота	Малоновая кислота	Щавелевая кислота	Бензойная кислота
96. Какая группа в глюкозе склонна к окислению	Альдегид	Метильная	Гидроксильная	Карбоксильная
97. Чему равна сумма степеней окисления атомов углерода в щавелевой кислоте	6	-6	-2	2
98. Какой дисахарид образуется при гидролизе крахмала	Мальтоза	Сахароза	Глюкоза	Лактоза
99. Какой дисахарид не образуется при гидролизе крахмала	Сахароза	Глюкоза	Мальтоза	Декстрин
100. Чему равна сумма степеней окисления атомов С в 2-аминопропановой кислоте	0	1	3	6
101. Какой продукт образуется при масляном брожении глюкозы	H ₂ O	H ₂	CO ₂	C ₃ H ₇ COOH
102. Укажите ахиральные молекулы	Пропановая кислота	2-аминопропановая кислота	3-окси бутановая кислота	Бензол
103. Укажите молекулы содержащие 4 хиральных центра	Глюкоза	Фруктоза	Рибоза	Дезоксирибоза
104. Укажите азотистое основание не являющееся производным пиримидина	Гуанин	Тимин	Урацил	Цитозин
105. Укажите простой эфир	Тристеарин	Гликолипид	Фосфолипид	Сфонголипид
106. Укажите вещество не относящееся к терпенам	Никотин	Лимонен	Пинан	Ментол
107. Укажите вещество не относящееся к стероид	Камфора	Андрестерон	Прогестерон	Эстрон
108. Определите лекарственный препарат не являющееся производным пиразола	Парацетамол	Анальгин	Антипирин	Амидопирин

109. Определите не карбоциклическое вещество	Пиридин	Фенол	Тоулол	Кумол
110. Определите не гетероциклическое вещество	Фенол	Пиррол	Имидазол	Фуран
111. Укажите бициклическое вещество	Ксантин	Фуран	Пиррол	Имидазол
112. Какая реакция характерна для карбонильных соединений?	AN	SR	SN1	SN2
113. Какой продукт образуется у кетонов при реакции присоединения-отщепления?	имин	ацеталь	полуацеталь	гидролиз
114. При гидратации какого вещества образуется этанол?	C ₂ H ₄	C ₂ H ₂	C ₂ H ₅ OH	HCOOH
115. Какое вещество входит в состав валидола настоек валерьяны?	изовалерьяновая кислота	масляная кислота	валерьяновая кислота	креатин
116. Укажите сумму степени окисления углеродов в молекуле масляной кислоты	-4	-3	3	4
117. Покажите самую сильную кислоту?	метановая к-та	этановая к-та	Этанол	Глицерин
118. Назовите вещество $\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{COOH}$	3-метилбутановая к-та	3-метилпропановая к-та	2-метилпентановая к-та	3,3-диметилпропановая к-та
119. Укажите кислоту ароматического ряда	Фтловая к-та	Толуол	Уксус к-та	Бензальдегид
120. Укажите конечный продукт неполного окисления углеводов	карбоновая кислота	спирт и вода	альдегид	CO ₂ и H ₂ O
121. Укажите конечный продукт окисления производных бензола	ароматические кислоты	спирт	ароматический альдегид	фенол
122. Какой окислитель применяется при синтезе ароматических кислот?	хромовая кислота или щелочной раствор KMnO ₄	H ₂ SO ₄	HNO ₃	O ₂
123. Какое соединение образуется при окислении цистеина?	Цистин	метионин	липоевая кислота	лимонная кислота
124. Какие соединения содержат в молекуле одновременно и гидроксо и аминогруппу?	Оксикислоты	Аминокислоты	Аминоспирты	Оксикислоты

125. Укажите полифункциональное соединение	Глицерин	Гликолевая кислота	Глиоксалева кислота	Ацетоуксусная кислота
126. Какая из перечисленных кислот дает интенсивное окрашивание с хлоридом железа III	Салициловая кислота	Ацетоуксусная кислота	Яблочная кислота	Лимонная кислота
127. Производным какого соединения является ацетилхолинхлорид?	2-аминоэтанол	Холин	Бетаин	Серин
128. Укажите дикарбоновую кислоту	Фумаровая кислота	Молочная кислота	Кротоновая кислота	Пировиноградная кислота
129. Какие соединения образуются при нагревании гамма-гидрокси и гамма-аминокислот?	Лактид и дикетопиперазид	Лактид и Лактим	Лактам и лактим	Лактам и дикетопиперазид
130. Ацетилхолинхлорид в медицине применяется в качестве осудорасширяющего средства К какому классу гетерофункциональных соединений он относится?	Аминоспирт	Аминокислота	Оксикислота	Оксокислота
131. Производным какого соединения является парацетамол?	Парааминофенол	Парааминобензойная кислота	Салициловая кислота	Сульфаниловая кислота
132. Алкалоиды – это в основном	гетероциклические соединения	монофункциональные соединения	гетерофункциональные соединения	полифункциональные соединения
133. Пурин – это	бициклическое соединение	моноциклическое соединение с двумя гетероатомами	полициклическое соединение	циклическое соединение с двумя гетероатомами
134. Из каких циклов состоит порфин?	пиррольных	пиридиновых	пиримидиновых	пирозольных
135. Укажите продукт окисления бета-метилпиридина	никотиновая кислота	пиродаксаль	N-метилпиридиний	пиперидин
136. Какой эфир образуется при взаимодействии уксусной кислоты с метанолом?	Метилацетат	этилацетат	Этилформиат	Метилформиат
137. Какой из нижеперечисленных соединений является гидроксикислотой	Салициловая кислота	Ацетилсалициловая кислота	пировиноградная кислота	фумаровая кислота
138. Какова роль производных	являются снотворными	являются тонизирующими	имеют сосудорасширяющие	понижают артериальное

барбитуровой кислоты в медицине?	средствами	средствами	й эффект	давление
139.Производным какого гетероциклического соединения является фуразолидон	фуран	тиофен	пиррол	пиридин
140.Укажите соединение относящееся к сложным липидам	Фосфолипид	Масло	Жир	Воск
141.Какие связи стабилизируют вторичную структуру ДНК?	водородные связи	электростатические связи	гидрофобные связи	верных ответов нет
142.Подберите подходящие пары для вторичной структуры ДНК	тимин аденин	аденин гуанин	цитозин гуанин	аденин цитозин
143.Укажите какими свойствами обладает пиррол	слабо кислотными	основными	амфотерными	сильно-кислотными
144.Укажите основные формы витамина РР	никотиновая кислота никотинамид	антипирин амидопирин	фтивазид фурацилин	анабазин кониин
145.Производным какого соединения является стептоцид	Сульфаниловая кислота	Пара аминобензойная кислота	Парааминофенол	Салициловая кислота
146.При восстановлении оксокислот образуется	Оксикислоты	Аминоспирты	Аминокислоты	Кислоты
147.Какая аминокислота обладает противотуберкулезным действием и применяется в виде натриевой соли ?	пи - аминосалициловая кислота	п-аминобензойная кислота	о-аминобензойная кислота	аминомасляная кислота
148.Укажите аминокислоту являющуюся фактором роста микроорганизмов и участвующую в синтезе фолиевой кислоты	пи - аминобензойная кислота	о-аминобензойная кислота	пи - аминосалициловая кислота	аминомасляная кислота
149.Какая аминокислота принимает участие в обменных процессах головного мозга является нейромедиатором?	гамма - аминомасляная кислота	Аминопропановая кислота	Аминокапроновая кислота	альфа - аминомасляная кислота
150.При действии какого окислителя из алкенов образуются 1,2-диола?	раствор перманганата калия	H ₂ SO ₄	дихромовая кислота	кислород воздуха

151. Укажите гетерополисахариды 2 отв	Гиалуроновая кислота	Хондроитин сульфат	Гликоген	Декстрин
152. Из каких моносахаридов состоит сахароза? 2 отв.	Глюкоза	Галактоза	Фруктоза	Рибоза
153. Укажите аминокислоты содержащие гидроксильную группу 2 отв	Серин	Валин	Треонин	Аспарагин
154. Какие из данных соединений являются пептидами? 2 отв	Вазопрессин	Альбумин	Окситоцин	Миозин
155. Какая конформация характерна для циклогексана? 2 отв	Ванна	Заслоненная	Заторможенная	Кресло
156. Какие из нижеуказанных соединений подвергаются гидролизу? 2 отв	Сложные эфиры	Спирты	Альдегиды	Тиоэфиры
157. Укажите простые липиды 2 отв	1-Пальмитоилдистероилглицерин	Фосфолипиды	Сфинголипиды	Тристеароилглицерин
158. Какие из данных соединений отвечают критериям ароматичности? 2 отв	Пиррол	Пентан	Гексан	Циклобутан
159. Какие соединения образуются при нагревании альфа - гидрокси и альфа - аминокислот? 2 отв	Лактид	Лактам	Лактим	Лактон
160. Укажите гидроксикислоты 2 отв	Молочная кислота	Ацетоуксусная кислота	Кроновая кислота	Пировиноградная кислота
161. Какое из данных соединений дает интенсивное окрашивание с хлоридом железа (III)? 2 отв	Салициловая кислота	Ацетоуксусная кислота	Пировиноградная кислота	Кроновая кислота
162. Какие соединения образуются при нагревании гамма - гидрокси и гамма - аминокислот? 2 отв	Лактид	Лактон	Лактам	Лактим
163. Укажите конденсированные гетероциклические соединения 2 отв	Пиридин	Пурин	Птеридин	Имидазол
164. Укажите аминокислоты содержащие гетероцикл 2 отв	Тирозин	Гистидин	Пролин	Лизин

165. Определите нуклеозиды с пуриновыми основаниями 2 отв	Уридин	Аденозин	Гуанозин	Тимидин
166. Укажите сложные липиды 2 отв	Цетилпальмитат	Сфинголипиды	Фосфолипиды	Масла
167. Найдите аминокислоты с двумя карбоксильными группами 2 отв	Глицин	Аспарагиновая кислота	Глутаминовая кислота	Валин
168. Укажите аминокислоты с тремя различными функциональными группами 2 отв	Валин	Серин	Треонин	Глутаминовая кислота
169. В состав каких лекарственных препаратов входит изовалериановая кислота? 2 отв	Ацетилкофермент А	Валидол	Кордиамин	Настойка валерианы
170. Карбоциклические соединения классифицируются на 2 отв	Гетероциклические	Ароматические	Ациклические	Алициклические
171. Укажите серосодержащие аминокислоты 2 отв	Валин	Цистеин	Тирозин	Метионин
172. Определите электронодонорный (ЭД) заместитель для аренов 2 отв	-NO ₂	-ОН	-COOH	-SO ₃ H
173. Укажите полифункциональные соединения 2 отв	Молочная кислота	Глицерин	Гликолевая кислота	Глиоксальная кислота
174. Укажите оксокислоты 2 отв	Лимонная кислота	Пировиноградная кислота	Кротоновая кислота	Фумаровая кислота
175. Какие производные пурина входят в состав нуклеиновых кислот? 2 отв	Тимин	Цитозин	Аденин	Гуанин
176. Какие из данных соединений относятся к жирам? 2 отв	1-Олео-2-пальмитостеароилглицерин	1-Олеодистеароилглицерин	Тристеароилглицерин	Трипальмитоилглицерин
177. Из каких циклических соединений состоит пурин? 2 отв	Пиррол	Пиридин	Пиримидин	Пиразол
178. Укажите неомыляемые липиды 2 отв	Воск	Масло	Ментол	Сфинголипид
179. Укажите неомыляемые липиды 2 отв	Трипальмитоилглицерин	Триолеоилглицерин	Прогестерон	Цетилпальмитат

180. Какие из данных соединений не отвечают критериям ароматичности? 3 отв	Пирролидин	Пентан	Пиридин	Циклобутан
181. Охарактеризуйте первичный атом углерода 3 отв	Связан с одним атомом углерода	sp ³ гибризованный	sp ² гибризованный	Имеет сигма связь с другим атомом углерода
182. Сгруппируйте гомополисахариды 3 отв	Крахмал	Амилаза	Мурамин	Амилопектин
183. Укажите моносахариды 3 отв	Рибоза	Глюкоза	Сахароза	Фруктоза
184. Укажите моносахариды имеющие в молекуле три хиральных центра 3 отв	Рибоза	Ксилоза	Глюкоза	Фруктоза
185. Укажите моносахариды с пиранозным циклом 3 отв	Альфа-глюкопираноза	Альфа-фруктопираноза	Бетта-глюкофураноза	Бетта-фруктопираноза
186. Укажите терпены 3 отв	Камфора	Ментол	Холестерин	Лимонен
187. Укажите омыляемые липиды 3 отв	Трипальмитоилглицерин	Триолеоилглицерин	Прогестерон	Цетилпальмитат
188. Какие производные пиримидина входят в состав нуклеиновых кислот? 3 отв	Тимин	Цитозин	Аденин	Гуанин
189. Укажите насыщенные жирные кислоты 3 отв	Лауриновая кислота	Стеариновая кислота	Линолевая кислота	Олеиновая кислота
190. Какие из данных соединений относятся к маслам? 3 отв	1-Олео-2 пальмитостеароил глицерин	1-Олеодистеароил глицерин	Тристеароилглицерин	Трипальмитоилглицерин
191. Укажите электроноакцепторный (ЭА) заместитель для аренов 3 отв	-NO ₂	-ОН	-COOH	-SO ₃ H
192. Определите омыляемые липиды 3 отв	Цетилпальмитат	Камфора	Триацилглицерины	Сфинголипиды
193. Укажите стероиды 3 отв	Эстрон	Пинен	Холестерин	Тестостерон
194. Укажите изопреноиды 3 отв	Ментан	Воск	Ментол	Пинен

195. Что образуется при гидролизе крахмала? 3 отв	Мальтоза	Лактоза	Декстрин	Глюкоза
196. Укажите двухосновные карбоновые кислоты 3 отв	Фумаровая кислота	Кротоновая кислота	Янтарная кислота	Молочная кислота
197. Укажите полигетерофункциональные соединения 3 отв	Яблочная кислота	Пировиноградная кислота	Лимонная кислота	Ацетоуксусная кислота
198. Укажите заместители первого порядка 3 отв	-ОН	-NO ₂	-COOH	-NH ₂
199. Укажите заместители второго порядка 3 отв	-COOH	-ОН	-NH ₂	-SO ₃ H
200. Укажите функциональные группы с положительным индуктивным эффектом 3 отв	-CH ₃	-NH ₂	-Cl	-C ₂ H ₅
201. Укажите функциональные группы с положительным мезомерным эффектом 3 отв	-ОН	-NO ₂	-SO ₃ H	-O-
202. Дайте характеристику молекуле пропана 3 отв	Все атомы углерода имеют sp ³ гибридизацию	Углеводород ароматического ряда	Все атомы углерода sp ² гибридизованы	Имеет сигма связи
203. Охарактеризуйте строение бутильного радикала 3 отв	Все атомы углерода имеют sp ³ гибридизацию	Углеводород ароматического ряда	Все атомы углерода sp ² гибридизованы	Имеет сигма связи
204. Определите нуклеозиды с пиримидиновыми основаниями 3 отв	Уридин	Аденозин	Гуанозин	Тимидин
205. Укажите простые липиды 3 отв	Цетилпальмитат	Сфинголипиды	Фосфолипиды	Масла
206. Укажите ферменты расщепляющие пептидные связи 3 отв	Пептидаза	Лизоцим	Трансаминаза	Трипсин
207. Укажите моноаминокарбоновые кислоты 3 отв	Глицин	Аспарагиновая кислота	Глутаминовая кислота	Валин
208. Определите критерии ароматичности молекул 3 отв	Открытая система	Сопряженная система	Закрытая система	Количество электронов соответствует (4n+2)
209. Укажите функциональные группы с отрицательным	-ОН	-NO ₂	-SO ₃ H	-COOH

мезомерным эффектом 3 отв				
210. Укажите фибриллярные белки 3 отв	Альбумин	Кератин	Миоинозин	Коллаген
211. Укажите функциональные группы с отрицательным индуктивным эффектом 3 отв	-CH ₃	-NH ₂	-Cl	-C ₂ H ₅
212. Определите характеристику строения фенила 3 отв	Все атомы углерода имеют sp ³ гибридизацию	Углеводород ароматического ряда	Все атомы углерода sp ² гибридизованы	Все связи первичные
213. Укажите сложные липиды 3 отв	1- Пальмитоилдистеароилглицерин	Фосфолипиды	Сфинголипиды	Тристеароилглицерин
214. Укажите гетероциклические соединения 3 отв	Фенол	Пиррол	Циклогексан	Фуран
215. Охарактеризуйте вторичный атом углерода 3 отв	Связан с одним атомом углерода	sp ³ гибридизованный	sp ² гибридизованный	Имеет сигма связь с другим атомом углерода
216. Охарактеризуйте третичный атом углерода 3 отв	Связан с одним атомом углерода	sp ³ гибридизованный	sp ² гибридизованный	Имеет сигма связь с другим атомом углерода
217. Укажите дисахариды 3 отв	Глюкоза	Сахароза	Фруктоза	Мальтоза
218. Определите неомыляемые липиды 3 отв	Триацилглицерины	Лимонен	Сфинголипиды	Ментол
219. Укажите гетерофункциональные соединения 3 отв	Этилендиамин	Масляная кислота	Ацетоуксусная кислота	Молочная кислота
220. Определите гетерофункциональные соединения ароматического ряда 3 отв	Ацетоуксусная кислота	Лимонная кислота	Салициловая кислота	Парааминобензойная кислота
221. Укажите пятичленные гетероциклические соединения с двумя гетероатомами 3 отв	Тиофен	Фуран	Пирозол	Оксазол
222. Дайте характеристику строения молекулы - бутадиен 1,3	Все атомы углерода имеют sp ³ гибридизацию	Углеводород ароматического ряда	Все атомы углерода sp ² гибридизованы	Содержит четыре атома углерода
223. Сгруппируйте дисахариды 3 отв	Глюкоза	Галактоза	Мальтоза	Лактоза
224. Укажите углеводы растительного происхождения 3 отв	Лактоза	Гликоген	Крахмал	Целлюлоза

отв				
225. Укажите липиды не входящие в изопреноиды 3 отв	Каран	Камфора	Воск	Жир
226. Укажите омыляемые липиды 3 отв	Жир	Воск	Масло	Ментол
227. Укажите основания входящие в состав ДНК 3 отв	Цитозин	Аденин	Урацил	Пиридин
228. За счет каких связей образуется третичная структура белка 3 отв	Гидрофобная	Электростатическая	Пептидная	Дисульфидная
229. Укажите 2 направления восстановления карбонильных соединений	Альдегиды до спиртов	Кетоны до вторичных спиртов	Альдегиды до карбоновых кислот	Кетоны до первичных спиртов
230. Перечислите 3 производных пара-аминобензойной кислоты	Анестезин	Пеницилин	Новокаин	Дикаин
231. Укажите от каких 2-х факторов зависит способность субстрата к окислению	От сродства к электрону органического субстрата	От числа углеродных атомов	От объёмности молекулы органического субстрата	От способности гетероатома в составе субстрата отдавать от себя электроны
232. Укажите 2 класса соединений к которым относятся продукты реакций циклизации гидроксид- и аминокислот	Из альфа-гидроксикислот - циклические амиды	Из альфа-оксикислот - сложные диэфиры	Из альфа-аминокислот - циклические диамины	Из альфа-аминокислот - циклические ангидриды
233. Укажите 2 фактора определяющие основные свойства органических соединений	Природа заместителя в молекуле	Энергия ионизации атома углерода	Температура	Радиус гетероатома
234. Укажите каким 3-м требованиям должны отвечать молекулы углеводов способных образовывать оптические изомеры	Иметь асимметричный атом углерода	Иметь четвертичный атом углерода	Иметь центр хиральности	Совмещаться с своим зеркальным изображением
235. Укажите 2 природных соединения в молекулах которых наблюдается сопряжение	Ретинол	Моносахариды	Гемоглобин	Крахмал

236. Укажите 2 соединения которые в результате декарбоксилирования образуют биогенные амины	Триптофан	Гистидин	Пролин	Сахароза
237. Укажите 3 реакции проходящие по механизму электрофильного замещения	Хлорирование метана	Сульфирование нафталина	Иодирование тироксина	Нитрование фурана
238. Укажите 2 типа гетерофункциональных соединений	Циклические имины	Аминоспирты	Оксокислоты	Ацетали
239. Укажите 2 реакции элиминирования	Дегидрогалогенирование	Дециклизация	Конденсация	Дегидратация
240. Укажите 2 особенности в структуре и свойствах гликокола	Из класса аминокислот	Из класса спиртов	Не обладает оптической активностью	Обладает оптической активностью
241. Укажите 3 положения в ароматическом кольце в которые ориентирует заместитель I-го рода	Орто (C2)	Пара (C4)	Мета (C3)	Орто (C6)
242. Укажите 2 вида изомеров	Конфигурационные	Конформационные	Спиралевидные	Линейные
243. Укажите 3 характеристики атомов обладающих хиральностью	Должен быть sp ³ гибридизованным	Должен быть sp ² гибридизованным	Это может быть углерод кремний германий	Должен быть соединен с 4-мя различными атомами
244. Укажите 3 ответа характеризующих функциональную группу	Может быть гетероатомом	Может быть группой содержащей гетероатом	Определяет свойства данного класса соединений	Может быть углеводородным радикалом
245. Укажите 2 реакции в результате которых может быть образована молочная кислота	Восстановление пировиноградной кислоты	Восстановление щевелевоуксусной кислоты	Гидратация акриловой кислоты	Гидратация кротоновой кислоты
246. Укажите 2 ответа с характеристикой процесса образования оснований Шиффа из аминокислот	Это взаимодействие аминокислот с альдегидами	Это реакция аминокислот с гидроксиламином	Проходит по механизму нуклеофильного присоединения	Проходит по механизму нуклеофильного замещения
247. Укажите 2 ответа характеризующие реакцию получения N-ацилпроизводных аминокислот	Это реакция аминокислот с кетонами	Это реакция аминокислот с галогенангидридами	Проходит по реакции нуклеофильного присоединения	Применяется при синтезе дипептидов для защиты аминогруппы

248. Укажите 3 ответа с характеристикой реакции Эдмана	Это реакция аминокислот с фенилтиоизоцианатом	Продукт - фенилтиогидантин	Используется для определения первичной структуры белка	Используется при синтезе пептидов для защиты аминокислотной группы
249. Дайте 3 характеристики сульфаниловой кислоты и сульфаниламидов	Сульфаниловая кислота синтезируется путем сульфирования анилина	Сульфаниловая кислота проявляет антиревматические свойства	Сульфаниламиды обладают антибактериальной активностью	Во всех сульфаниламидах присутствует SO ₂ NHR группа
250. Укажите от каких 3 факторов зависит эффективность нуклеофильной атаки по карбонильному углероду	Величина положительного заряда на карбонильном атоме углерода	Знак суммарного заряда в молекуле	Пространственный объем заместителя	Природа заместителя
251. Укажите 3 заместителей 1-го рода участвующих в реакциях электрофильного замещения у бензольного ядра	-COOH	-OH	-OR	-NH ₂
252. Укажите 3 заместителей 2-го рода участвующих в реакциях электрофильного замещения у бензольного ядра	-CONH ₂	-OH	-NO ₂	-OR
253. Укажите 2 особенности в строении яблочной кислоты	Содержит 2 карбоксильные группы	Состоит из 4 атомов углерода в основной цепи	Состоит из 5 атомов углерода в основной цепи	Относится к классу аминокислот
254. Укажите 3 соединения образующиеся при окислении тиолов	Дисульфиды	Бензохинон	Сульфеновая кислота	Сульфокислота
255. Укажите 3 способа расположения двойных связей в молекуле полиена	Кумулированные (-CH=C=CH-)	Изолированные (-CH=CH-CH ₂ -CH=CH-)	Кумулированные (-CH=CH-CH ₂ -CH=CH-)	Сопряженные (-CH=CH-CH=CH-)
256. Укажите 3 продукта гидролиза молекулы АТФ	Дезоксирибоза	Аденин	Рибоза	Ортофосфорная кислота
257. Укажите 3 типа связей стабилизирующих третичную структуру белка	Гидрофобное взаимодействие	Эфирные мостики	Амидная связь	Дисульфидные мостики
258. Укажите 3 типа связей участвующие в образовании третичной структуры белка	Водородная связь	Солевые мостики	Электростатическое притяжение	Гликозидная связь
259. Укажите 3 ответа характеризующих структуру и свойства терпенов	Содержат в качестве мономерной единицы изопрен	Могут быть циклическими и ациклическими	Чаще бывают растительного происхождения	Содержат в качестве мономерной единицы бутadiен-1,3

260. Укажите 3 соединения имеющих стероидную природу	Преднизолон	Кальциферол	Ретинол	Холестерин
261. Укажите 3 фрагмента структуры сложного липида коламинкефалина	Двухатомный спирт этиленгликоль	Трехатомный спирт глицерин	Фосфатная группа	Этаноламин
262. Укажите 3 фрагмента структуры сложного липида серинкефалина	Трехатомный спирт глицерин	Уксусная кислота	Фосфатная группа	2-амино-3-гидрокси-пропановая кислота
263. Укажите 3 особенности в строении первичной структуры РНК	Содержит пиримидиновое основание	Содержит пуриновое основание	Содержит производные пиrolлидина	Фосфатные группы связаны с пентозными фрагментами фосфодиэфирными связями
264. Укажите 3 общих особенности в структуре нуклеиновых оснований	Гетероциклические соединения	Обладают ароматичностью	Являются или амино- или оксо- производными	Являются производными бензола
265. Назовите 2 основных вида биополимеров	пептиды и белки	многоатомные спирты	высшие карбоновые кислоты	полисахариды
266. Назовите 2 соединения являющиеся биорегуляторами	углеводы	витамины	белки	гормоны
267. Укажите 3 названия характеризующие процесс обмена веществ	антагонизм	анаболизм	синергизм	метаболизм
268. Перечислите 2 основных пункта заместительной номенклатуры	подсчет количества характеристических групп	нумерация выбранной углеродной цепи	выбор длинной и сложной цепи молекулы	подсчёт органических радикалов
269. Перечислите 2 особенности структуры молекулы коламина	является производным этана	содержит три двойные связи	содержит две группы -ОН	относится к классу аминоспиртов
270. Укажите 2 особенности структуры молочной кислоты	относится к классу галогенпроизводных карбоновых кислот	является аминокислотой	состоит из трех атомов С	относится к классу гидроксикислот
271. Назовите 2 особенностей строения и свойств ментола	входит в состав валидола и обладает освежающим действием	содержит -ОН группу при первом углеродном атоме циклогексана	обладает наркотическим действием	является производным бензола
272. Перечислите 2 ответа описывающих явление мезомерного эффекта (М)	эффект положителен в присутствии ЭА заместителей	может быть только положительным	может быть положительным и отрицательным	перераспределение электронной плотности по п-связям

273. Укажите 2 вида связей наиболее часто встречающихся в молекулах оргсоединений	металлическая	донорно-акцепторная	ионная	ковалентно-делокализованная
274. Укажите 2 особенности делокализованной связи	по природе ионная	по природе ковалентная	электронная плотность поделена между ядрами только двух связываемых атомов С	характерна для сопряженных систем
275. Перечислите 2 критерия ароматичности оргсоединений	содержат $(4n + 2)$ пи -электронов в цикле (правило Хюккеля)	ароматическими могут быть соединения являющиеся только производными бензола	все атомы С находятся в состоянии sp^3 -гибридизации	имеют плоский цикл
276. Выберите 2 соединений обладающих ароматичностью	нафталин	пиримидин	гексан	декалин
277. Выберите 2 соединения в которых осуществляется пи-пи сопряжение	бензол	анилин	бутадиен	винилхлорид
278. Выберите 3 соединения в которых осуществляется пи-р сопряжение	акролеин	бутадиен	винилметилловый эфир	пиррол
279. Выберите 2 соединения в которых заместитель проявляет +М эффект	фенол	нитробензол	анилин	акролеин
280. Выберите 2 соединения в которых заместители проявляют -М эффект	фенол	нитробензол	анилин	сульфоновая кислота
281. Укажите 2 пункта характеризующих заторможенную конформацию	образуется при повороте на 180 градусов	образуется при повороте на 60 градусов	термодинамически более устойчива чем другие конформации	при вращении на 360 градусов встречается 3 раза
282. Укажите 2 пункта относящихся к заслоненной конформации	угол поворота составляет 60 градусов	при вращении на 360 градусов встречается 2 раза	угол поворота составляет 0 градусов	при вращении на 360 градусов встречается 3 раза
283. Укажите 2 основных правила используемые при составлении стереохимических формул	связь расположенную на плоскости изображают пунктиром	связь направленную к наблюдателю изображают заштрихованным клином	связи С-С и С-Н расположенные на плоскости изображают черточкой	связь направленную от плоскости к наблюдателю изображают закрашенным клином
284. Укажите 2 свойства хиральных молекул	обладают оптической активностью	образуют энантимеры число которых	совместимы со своим зеркальным изображением	не содержат асимметрических атомов углерода

		определяется по формуле 2^p в степени p		
285. Выберите 2 соединений молекулы которых имеют центр хиральности	молочная кислота	уксусная кислота	альфа -аланин	лимонная кислота
286. Укажите 2 правильных ответа поясняющих суть гомолитического разрыва связи	наблюдается в реакциях присоединения и замещения	наблюдается при радикальных процессах	в результате такого разрыва образуются заряженные частицы	происходит при термоллизе
287. Укажите 2 правильных ответа поясняющих суть гетеролитического разрыва связи	наблюдается при радикальных процессах	в результате разрыва образуются электрофил и нуклеофил	в результате разрыва образуются свободные атомы или радикалы	наблюдается в реакциях присоединения и замещения
288. Укажите 2 свойства кислот Бренстеда	являются донорами протонов	могут быть ионами способными отдавать протон	являются акцепторами протонов	могут быть только молекулами
289. Укажите 2 свойства оснований Бренстеда	являются акцепторами протонов	являются донорами протонов	могут быть простыми или сложными ионами способными присоединять протон	могут быть только ионами способными присоединять протон
290. Выберите 2 правильных ответа описывающих зависимость кислотности органических соединений от различных факторов	ЭА заместители увеличивают кислотность	чем больше углеводородный радикал-заместитель тем больше кислотность органических соединений	с увеличением величины углеводородного радикала-заместителя уменьшается кислотность органических соединений	чем меньше радиус гетероатома в кислотном центре тем больше кислотность органических соединений
291. Выберите 2 правильных ответа описывающих зависимость основности органических соединений от различных факторов	ЭА заместители увеличивают основность органических соединений	чем больше радиус атома в основном центре тем меньше основность органических соединений	чем больше углеводородный радикал-заместитель тем больше основность органических соединений	ЭД заместители увеличивают основность органических соединений
292. Назовите 3 стадии реакций радикального замещения	атака нуклеофилом	рост цепи	иницирование	обрыв цепи
293. Укажите 2 стадии процесса электрофильного присоединения	поляризация п-связи под воздействием электрофильного реагента	образование карбокатиона	гомолитический разрыв двойной связи	цис-присоединение электрофила
294. Укажите 2 ответа характеризующих реакции проходящие в соответствии с правилом Марковникова	правило справедливо для реакций АЕ в несимметричных алкенах	водород присоединяется к более гидрогенизированному атому углерода двойной связи	правило справедливо для реакций SN в алканах	правило справедливо для реакций присоединения галогенов

295. Укажите 2 особенности процесса электрофильного присоединения типа Н-Х к алкенам содержащим ЭА заместитель	электронная плотность концентрируется на двойной связи	скорость присоединения к двойной связи увеличивается	присутствие ЭА заместителей уменьшает электронную плотность на двойной связи	Х-частица присоединяется к более гидрогенизированной атому С двойной связи
296. Укажите 2 особенности структуры и свойств сопряженных диеновых углеводородов	могут быть с открытой и замкнутой цепью	не образуют единого пи-электронного облака	двойные связи в молекуле чередуются с одинарными	две двойные связи находятся при одном и том же атоме С
297. Укажите 2 особенности структуры и свойств алкинов участвующих в реакциях АЕ	молекулы содержат одну пи-связь	С находится в sp ² -гибридизованном состоянии	молекулы содержат тройную связь	С при тройной связи находится в sp-гибридизованном состоянии
298. Укажите 2 правильных ответа характеризующих процесс электрофильного замещения в бензоле	образование сигма-комплекса с нарушением ароматичности	образование сигма-комплекса с получением карбоаниона	участие катализатора не обязательно	образование неустойчивого пи-комплекса
299. Укажите 2 электрофила участвующих в реакциях хлорирования нитрования бензола	RCl	H ₂ SO ₄	Cl ⁺	NO ₂ ⁺
300. Укажите 2 свойства заместителей I рода в реакциях электрофильного замещения в бензоле	проявляют только отрицательный индуктивный эффект	являются донорами электронов	проявляют положительный мезомерный эффект	являются акцепторами электронов
301. Укажите 2 свойства заместителей II рода	являются акцепторами электронов	направляют входящую группу в мета-положение	проявляют положительный мезомерный эффект	направляют входящую группу в орто- и пара-положения
302. Укажите 2 ответа характеризующих влияние -ОН группы на реакционную способность фенола в реакциях SE	проявляет отрицательный мезомерный эффект	проявляет отрицательный индуктивный эффект	проявляет положительный мезомерный эффект	направляет входящую группу в орто- и пара-положения
303. Укажите 2 ответа характеризующих влияние -CH ₃ группы на реакционную способность толуола в реакциях SE	является электронодонорным заместителем	проявляет отрицательный мезомерный эффект	является электроноакцепторным заместителем	проявляет положительный индуктивный эффект

304. Укажите 2 ответа характеризующих влияние сульфогруппы на реакционную способность сульфобензола в реакциях SE	является электроноакцепторным заместителем	проявляет положительный мезомерный эффект	является электронодонорным заместителем	проявляет отрицательный индуктивный эффект
305. Укажите 2 ответа характеризующих влияние карбонильной группы на реакционную способность бензальдегида в реакциях SE	проявляет положительный индуктивный эффект	является электронодонорным заместителем	является электроноакцепторным заместителем	проявляет отрицательный мезомерный эффект
306. Укажите 2 ответа характеризующих влияние -NH ₂ группы на реакционную способность анилина в реакциях SE	является электронодонорным заместителем	проявляет положительный индуктивный эффект	проявляет положительный мезомерный эффект	является электроноакцепторным заместителем
307. Укажите 2 частиц обладающих наибольшей нуклеофильностью	H ₂ O	Br ⁻	C ₂ H ₅ OH	OH ⁻
308. Укажите 2 правильных условий характеризующих механизм реакции элиминирования	происходит образование высокомолекулярных соединений	происходит образование алкенов	происходит образование насыщенных углеводов	отщепление низкомолекулярного продукта (H-I, H ₂ O и др)
309. Укажите 2 процесса сопровождающих окисление органических соединений	удаление водорода с образованием кратной связи	присоединение водорода с образованием новой связи	переход электронов от восстановителя (субстрата) к окислителю (реагенту)	присоединение водорода с разрывом кратной связи
310. Покажите какие 3 ответа отражают процесс окисления C-H связей	первичный атом C окисляется до кислоты	вторичный атом C окисляется до кетона	третичный атом C окисляется до третичного спирта	вторичный атом C окисляется до кислоты
311. Укажите 2 вида промежуточных продуктов окисления насыщенных УВ	первичные спирты	кислоты	кетоны	альдегиды
312. Укажите 2 возможных продукта окисления C=C связей в зависимости от условий	диены	алкины	диола	спирты
313. Укажите 3 продукта восстановления нафталина	тетралин	14-дигидронафталин	декалин	пенталин

314. Укажите восстановление каких 2-х типов соединений приводит к спиртам	нитрилов	кетонов	алкенов	альдегидов
315. Укажите 2 ответа характеризующих механизм реакции диспропорционирования формальдегида	процесс известен под названием Канницаро-Тищенко	одна молекула альдегида восстанавливается с образованием метанола	проходит только в кислой среде	проходит только в щелочной среде
316. Назовите 2 наиболее важных функциональных производных карбоновых кислот по - COOH группе	амины	сложные эфиры	амиды и замещенные амиды	дисульфиды
317. Выберите 2 соединений способных участвовать в реакциях AN у карбонильного атома углерода	ацетальдегид	уксусная кислота	формальдегид	параформ
318. Выберите 2 соединений способных участвовать в реакциях SN у карбонильного атома углерода	ацетон	ацетилхлорид	этилацетат	формальдегид
319. Укажите 2 фактора усиливающих активность карбонильной группы	малый объем молекулы	наличие электроноакцепторных заместителей	большой объем молекулы	наличие электронодонорных заместителей
320. Укажите 2 реакционных центра в карбоновых кислотах и их производных	электрофильный центр	потенциальная уходящая группа	ОН-кислотный центр	NH-кислотный центр
321. Укажите 3 свойства формальдегида на которых основывается его применение в медицине	сворачивает белки	дезинфицирующее	жаропонижающее	в качестве консерванта
322. Выберите 2 кислот являющихся одноосновными	валериановая	щавелевая	бензойная	лимонная
323. Укажите 2 типа специфических реакций полифункциональных соединений	хелатообразование	внутримолекулярная таутомерия	межмолекулярная таутомерия	внутримолекулярная циклизация
324. Выберите 2 соединения являющихся гетерофункциональными	этиленгликоль	салициловая кислота	щавелевая кислота	молочная кислота

325. Выберите 2 соединения являющихся производными коламина (2-аминоэтанола)	адреналин	холин	димедрол	тридин
326. Выберите 2 соединения относящиеся к группе катехоламинов	холин	норадреналин	адреналин	серин
327. Укажите 2 специфических свойства гидроксид-аминокислот	межмолекулярная циклизация альфа-кислот	декарбоксилирование	внутримолекулярная циклизация гамма-кислот	алкилирование
328. Назовите 2 продукта внутри- и межмолекулярной циклизации гидроксид- и аминокислот	эпоксиды	лактиды	дикетопиперазины	ненасыщенные кислоты
329. Выберите 2 соединений относящихся к группе гидроксидкислот	аланин	молочная	тирозин	винная
330. Укажите 3 соединения относящиеся к производным п-аминофенола и являются анальгетиками	новокаин	фенетидин	парацетамол	фенацетин
331. Укажите 2 ответа отражающих медицинское значение п-аминобензойной кислоты	является структурным фрагментом фолиевой кислоты и является фактором роста микроорганизмов	её этиловый эфир является препаратом - анестезином	при её избытке микроорганизмы погибают	входит в состав парацетамола
332. Укажите 2 соединения являющиеся производными сульфаниловой кислоты и составляют группу сульфаниламидных препаратов	стрептоцид	новокаин	этазол	анестезин
333. Укажите 2 фактора с которыми связана антибактериальная активность сульфаниламидных препаратов	чем больше заместителей в бензольном кольце тем выше активность	активность связана с наличием сульфамидной группы	являются антиметаболитами пара-аминобензойной кислоты	амино-группа в пара-положении должна быть замещенной
334. Укажите 2 производных салициловой кислоты обладающих фармакологическим действием	аспирин	фенацетин	этазол	натрийсалицилат

335. Укажите 2 гетероциклических соединения с одним гетероатомом в пятичленном цикле	пиррол	фуран	пиран	пиридин
336. Укажите 2 гетероцикла с двумя гетероатомами в пятичленном цикле	пирролидин	пиразол	имидазол	пиримидин
337. Укажите 2 правильных ответа отражающих особенности структуры и свойств пиррола	легко вступает в реакции электрофильного замещения	является пи-недостаточной ароматической системой	наиболее реакционноспособным является бетта-положение	является пи-избыточным гетероциклом с сильно выраженной ароматичностью
338. Укажите 2 ответа отражающих структуру и свойства индола	ароматичен	содержит 7 пи-электронов	является конденсированным состоящим из бензольного и пиррольного ядер	не ароматичен
339. Укажите 2 особенностей структуры и свойств биотина	содержит остаток гидросиламина	является витамином Н отсутствие которого ведет к кожным заболеваниям	содержит остаток гидразина	содержит остаток мочевины
340. Укажите 2 шестиленных гетероцикла с одним гетероатомом	пиримидин	пиридин	цитозин	хинолин
341. Приведите 2 характеристик пиридина	ароматическое гетероциклическое соединение	обладает кислотными свойствами	p-избыточная система	электронно-дефицитная система
342. Укажите 2 ответа характеризующих никотиновую кислоту как биологически активное вещество	входит в состав гемоглобина	входит в состав АТФ	является одной из форм витамина РР	применяется для лечения пеллагры
343. Укажите 2 соединения являющихся продуктом окисления гамма-пиколина	тубазид	кордиамин	изоникотиновая кислота	витамин РР
344. Укажите 2 шестиленных гетероцикла с двумя атомами азота	пиридин	пиразин	пиррол	пиримидин
345. Укажите 3 гидрокси- и аминопроизводных пиримидина	урацил	пурин	тимин	цитозин
346. Укажите 2 ответа описывающих структуру и свойства урацила	является компонентом РНК	является аминопроизводным пиримидина	является 2,4-дигидроксипроизводным пиримидина	является компонентом ДНК

347. Укажите 2 ответа описывающих структуру и свойства тимина	входит в состав РНК	по системе ИЮПАК называется 24-дигидроксипиримидином	входит в состав ДНК	по системе ИЮПАК называется 24-дигидрокси-5-метилпиримидином
348. Укажите 2 ответа описывающих структуру и свойства цитозина	по системе ИЮПАК называется 24-дигидроксипиримидином	характеризуется амино-иминной таутомерией	входит только в состав ДНК	входит в состав и ДНК и РНК
349. Укажите 2 соединений относящихся к группе бициклических гетероциклов	мочевая кислота	цитозин	гипоксантин	урацил
350. Укажите 2 ответа описывающих структуру и свойства пурина	конденсировано из двух гетероциклов с двумя атомами азота в каждом	содержит бензольное ядро	содержит ядро пиримидина	содержит ядро пиррола
351. Укажите 3 типа связи участвующих в образовании полинуклеотидной цепи	N-гликозидная	сложноэфирная	фосфодиэфирная	водородная
352. Укажите 2 условия реакции Эдмана используемой при определении первичной структуры белка	реактив - фенилтиоизоцианат рН = 9	продукт - фенилтиогидантин	продукт - ДНФБ производное	механизм реакции - электрофильное замещение
353. Укажите 2 термина используемые для стереоизомеров моносахаридов	энантимеры	эпимеры	трансформеры	антагонисты
354. Укажите 2 следствия от нарушения таутомерного равновесия между изомерами тимина и цитозина при синтезе ДНК	нарушается комплементарность	гуанин становится комплементарен тимину	устанавливается комплементарность	полинуклеотидная цепь расщепляется
355. Укажите 2 особенности реакции получения N-ацил производных альфа-аминокислот	используется при синтезе пептидов для защиты аминогруппы	реактив - ангидриды карбоновых кислот	используется при синтезе пептидов для защиты карбоксильной группы	реактив - минеральная кислота
356. Укажите 3 типа связей между гетероциклическим основанием пентозой и фосфатной группой в динуклеотидных коферментах	N-гликозидная	сложноэфирная	ангидридная	простая эфирная
357. Укажите 3 продукта гидролиза крахмала	декстрин	мальтоза	глюкоза	галактоза

358. Назовите 2 общих свойства неомыляемых липидов (стероидов и терпенов)	терпены построены из одинаковых изопреновых пятиуглеродных фрагментов	в основе структуры стероидов лежит скелет стерана	терпены построены из разных изопреновых пятиуглеродных фрагментов	стероиды построены из разных изопреновых пятиуглеродных фрагментов
359. Выберите 2 характеристики касающиеся неомыляемых липидов	это однокомпонентные вещества не подвергающиеся гидролизу	включают в свои ряды группу терпенов	включают в свои ряды группу стероидов	включают в свои ряды группу фосфатидов
360. Укажите 2 пункта в которых даётся характеристика терпенов	это соединения основу которых составляет молекула изопрена	могут включать два три и более звеньев изопрена	это соединения основу которых составляет стеран	могут содержать несколько циклических групп
361. Укажите 2 соединения относящиеся к группе омыляемых липидов	воска	стероиды	сфинголипиды	терпены
362. Укажите 2 соединения относящиеся к группе неомыляемых липидов	терпены	фосфолипиды	сфинголипиды	стероиды
363. Укажите 2 особенностей в структуре карбоновых кислот входящих в состав омыляемых липидов	насыщенные и ненасыщенные	цепь должна быть неразветвлённой	ароматические	цепь должна быть разветвлённой
364. Укажите 3 соединения составляющих основу молекулы фосфолипидов	пропантриол	жирные кислоты	этиловый спирт	фосфорная кислота
365. Укажите 3 аминокислоты входящие в состав фосфолипидов	холин	серин	коламин	глицин
366. Укажите 2 группы гормонов	производные аминокислот	имеющие стероидную природу	производные пурина	имеющие углеводную природу
367. Назовите 2 особенности структуры и свойств (-)-ментола	содержится в эфирном масле герани и розы	имеет скелет карана	входит в состав валидола а также мазей применяемых при насморке	содержится в эфирном масле перечной мяты
368. Укажите 2 особенности в строении камфоры	является циклическим кетоном	содержит 3 асимметрических атома углерода	является бициклическим кетоном	содержит 2 асимметрических атома углерода
369. Назовите 2 особенности в свойствах каротиноидов	являются растительными пигментами	являются ненасыщенными кислотами	играют роль витаминов или предшественников витаминов	играют роль в углеводном обмене
370. Назовите 2 растений эфирные масла которых богаты терпенами	ромашка	герань	фиалка	перечная мята

371. Укажите 2 вида строения терпеновых углеводородов	ациклическое	бициклическое	гетероциклическое	стереоизомеры
372. Укажите 2 терпена применяющихся в медицине	аденин	ментол	стрептомицин	камфора
373. Перечислите какие 2 явления в организме вызываются недостатком в пище витаминов группы А считающихся факторами роста	понижение рН крови	высыхание роговицы глаза (куруную слепоту)	повышение артериального давления	понижение сопротивляемости организма инфекции
374. Укажите 2 особенности структуры ненасыщенных жирных кислот	содержат одну или несколько двойных связей	если двойных связей несколько то они отделяются метиленовой группой	не содержат двойных связей	две двойные связи могут располагаться при одном и том же углеродном атоме
375. Укажите 2 особенности неомыляемых липидов	стероиды преобладают в липидах животного происхождения	стероиды преобладают в порфириновом цикле	терпены отсутствуют в липидах растений	терпеновые углеводороды содержат изопреновые звенья
376. Укажите 2 групп терпенов в зависимости от содержания терпеновых группировок	сфингомиелины	фосфатидилсерин	монотерпены содержащие 2 изопреновые группировки	дитерпены содержащие 4 изопреновые группировки
377. Приведите 2 примера ациклических терпенов	ментан	мирцен	гераниол	каран
378. Укажите 2 особенности реакционной способности карбонильных соединений	альдегидам более характерны реакции нуклеофильного присоединения	карбоновым кислотам более характерны реакции нуклеофильного замещения	карбоновым кислотам более характерны реакции нуклеофильного присоединения	альдегидам более характерны реакции электрофильного присоединения
379. Назовите 2 основные функции которые выполняют липиды в живых организмах	являются основными структурными компонентами клеточных мембран	ответственны за окислительно-восстановительные процессы	переводят карбоксилсодержащие соединения в ангидридную форму	играют защитную роль (например в коже)
380. Назовите 2 группы веществ которые объединяются под названием липиды	содержащиеся в животных тканях	содержащиеся в растительных тканях	содержащиеся в нуклеиновых кислотах	содержащиеся в гликозидах
381. Назовите 2 класса веществ которые содержатся в липидной фракции и относятся к низкомолекулярным биорегуляторам	стероидные гормоны	жиры	воска	жирорастворимые витамины

382. Назовите 2 особенности полиненасыщенных кислот (линолевой и линоленовой)	незаменимые для человека кислоты	заменимые для человека кислоты	содержатся в основном в растительных маслах	содержат 10 углеродных атомов
383. Укажите 3 группы соединений которые составляют основу строения омыляемых липидов	высшие одноатомные спирты	стероиды	трёхатомный спирт - глицерин	двухатомный аминспирт - сфингозин
384. Укажите 3 группы на которые делятся простые омыляемые липиды	воска	жиры	сфинголипиды	масла
385. Укажите на какие 3 группы подразделяются омыляемые сложные липиды	фосфолипиды	воска	сфинголипиды	гликолипиды
386. Укажите на какие 2 группы подразделяются сфинголипиды	сфингомиелины	фосфолипиды	церамиды	гликолипиды
387. Перечислите 2 группы соединений которые могут служить примерами фосфатидов	галактоцереброзиды	гликоцереброзиды	серинкефалины	коламинкефалины
388. Укажите 2 наиболее важные ненасыщенные кислоты в липидах	арахидоновая	стеариновая	линоленовая	элаидиновая
389. Из нижеперечисленных жирных кислот укажите 2 насыщенные	масляная	капроновая	олеиновая	линоленовая
390. Укажите 2 кислот которые являются ненасыщенными	масляная	олеиновая	линоленовая	лауриновая
391. Из нижеперечисленных соединений выберите 2 относящихся к простым липидам	фосфатиды	сфинголипиды	воска	жиры
392. Из нижеперечисленных соединений выберите 2 являющихся сложными липидами	фосфолипиды	сфинголипиды	триацилглицерины	воска
393. Назовите 2 глицериновых эфира высших жирных кислот относящихся к жирам и маслам	воска	глицеролипиды	сложные эфиры высших жирных кислот со спиртами	триацилглицерины

394. Какими 2-мя свойствами обладают соли жирных кислот	не гидролизующиеся в воде мыла	растворы имеют кислую реакцию	частично гидролизующиеся в воде мыла	растворы имеют щелочную реакцию
395. Из нижеперечисленных условий выберите 2 при которых осуществляются реакции гидролиза омыляемых липидов	при нагревании с водой в присутствии минеральных кислот	под действием ферментов липаз	в присутствии никелевого катализатора	в присутствии платинового катализатора
396. Из нижеперечисленных жирных кислот укажите 2 ненасыщенные	миристиновая	капроновая	олеиновая	арахидоновая
397. Определите 2-х участников реакции ацилирования бензола	ацилирующий реагент - галогенангидрид или кислотный ангидрид карбоновой кислоты	катализатор - хлорид алюминия	катализатор - серная кислота	ацилирующий электрофил - R+
398. Определите 2-х участников реакции галогенирования бензола	реагент - молекула галогена	катализатор - хлорид железа (III)	реагент - хлорид железа (III)	катализатор - серная кислота
399. Определите 2-х участников реакции нитрования бензола	реагент - азотная кислота	катализатор - серная кислота	реагент - азотистая кислота	катализатор - хлорид алюминия
400. Определите 2-х участников реакции алкилирования бензола	реагент - алкилгалогенид	катализатор - хлорид алюминия	катализатор хлорид железа	промежуточный продукт циклогексан
401. Укажите 2 типов реакции проходящих по механизму электрофильного замещения у бензольного ядра	галогенирование	нитрование	этерификация	гидрогалогенирование
402. Укажите 2 типа реакций проходящих по механизму электрофильного присоединения к кратной связи	галогенирование	этерификация	гидрогалогенирование	алкалирование
403. Укажите 2 ответа правильно отражающих вторичную структуру ДНК	имеет форму одинарной спирали как в белках	имеет форму двойной спирали	спираль правозакрученная	основания направлены за пределы спирали
404. Укажите 2 ответа отражающих принцип комплементарности	водородные связи образуются между amino и карбонильными группами	водородные связи образуются между двумя аминоклассами	аденин комплементарен гуанину	водородные связи образуются между амидным и имидным атомами азота

405. Укажите 2 причины мутаций	сдвиг таутомерного равновесия	воздействие химических факторов	изменение числа водородных связей	изменение молекулярной массы
406. Выберите 2 ответа касающихся характеристики макроэргической связи	это ангидридные связи в АДФ и АТФ	это сложноэфирные связи в АМФ АДФ и АТФ	обладают большой устойчивостью	при расщеплении дают 32 кДж/моль энергии
407. Выберите 2 ответов касающихся структуры и свойств АТФ	содержит три макроэргические связи	фосфатные группы связаны сложноэфирными связями	это кофермент аденозин-5'-трифосфат	является основным поставщиком энергии и фосфатных групп в организме
408. Укажите 2 ответа касающихся целлюлозы	гидролизует в щелочной среде	имеет высокую механическую прочность волокнистость за счёт водородных связей	состоит из бета-D-глюкопиранозы	звенья связаны альфа(1->6) гликозидными связями
409. Укажите 2 ответа описывающих гепарин	гетерополисахарид соединительной ткани	содержится в печени	гомополисахарид	проявляет защитное действие против бактерий
410. Укажите 2 правильных ответа касающихся нуклеиновых кислот	это высокомолекулярные соединения	передатчики наследственной информации	это низкомолекулярные органические соединения	регулируют содержание глюкозы в крови
411. Укажите 3 компонента нуклеиновых кислот	гексоза	гетероциклическое основание	пентоза	остаток фосфорной кислоты
412. Выберите 2 нуклеиновых оснований	пиррол	урацил	аденин	цистеин
413. Укажите 2 пиримидиновых основания	аденин	цистеин	тимин	цитозин
414. Укажите 2 особенности в структуре нуклеозидов	содержат N-гликозидную связь между С-1 углевода и N-1 пиримидинового	содержат Р-гликозидную связь	состоят из азотистого основания и фосфатного остатка	состоят из углеводного остатка и азотистого основания
415. Укажите 2 ответа выражающих отношение нуклеозидов к гидролизу	гидролизуются в кислой среде	не гидролизуются в кислой среде	гидролизуются в щелочной среде	пуриновые нуклеозиды гидролизуются легко
416. Укажите 2 составные части нуклеотидов	аминокислота	азотистое основание	углевод	ацетатная группа
417. Укажите 2 ответа отражающих структуру и свойства аденина	содержит пиридиновое и пиррольные гетероциклы	является компонентом полисахаридов	содержит пиримидиновый и имидазольный гетероциклы	является компонентом нуклеиновых кислот
418. Укажите 2 ответа описывающих структуру и свойства гуанина	содержит пиримидиновый и имидазольный гетероциклы	содержит пиридиновый и пиррольный гетероциклы	является компонентом гетерополисахаридов	характеризуется кето-енольной таутомерией

419. Укажите 3 ответа описывающих структуру альфа-аминокислот	радикал может содержать функциональные группы - аминотио- гидроксикарбоксильную	амино- и карбоксильная группы находятся при разных атомах С	один и тот же атом С содержит аминотио- и карбоксильную группы	радикал может быть алифатическим ароматическим и гетероциклическим
420. Назовите 2 альфа-аминокислот алифатического ряда	гистидин	изолейцин	тирозин	валин
421. Укажите 2 ответа характеризующих кислотно-основные свойства альфа-аминокислот	не взаимодействуют с кислотами	в водном растворе существуют в виде биполярного иона	являются нейтральными соединениями	вступают в реакции с основаниями по карбоксильной группе
422. Укажите 2 типа реакций альфа-аминокислот идущих по карбоксильной группе	образование ДНФ-производных	образование эфиров	образование оснований Шиффа	образование галогенангидридов
423. Укажите 2 типов реакций альфа-аминокислот протекающих по аминогруппе	образование тиоэфиров	образование N-ацильных производных	образование галогенангидридов	дезаминирование
424. Укажите 2 качественные реакции на альфа-аминокислоты и белки	с серной кислотой	с нингидрином	со стеаратом кальция	биуретовая реакция с $\text{Cu}(\text{OH})_2$
425. Укажите 2 незаменимые альфа-аминокислоты	лизин	гистидин	метионин	аргинин
426. Укажите 2 ответа характеризующих стереоизомерию альфа-аминокислот	они не имеют центра хиральности	они не имеют оптически активных стереоизомеров	альфа-углеродный атом является центром хиральности	почти все природные альфа-аминокислоты относятся к L-ряду
427. Укажите 2 ответа описывающих структуру пептидов и белков	пептиды содержат до 100 аминокислотных остатков	полипептидная цепь начинается NH_2 группой и кончается NH_2 группой	белки содержат свыше 100 аминокислотных остатков	полипептидная цепь начинается с - COOH и кончается - COOH группой
428. Укажите 2 ответа касающихся состава и аминокислотной последовательности и белков	аминокислотная последовательность - это природа и количественное соотношение а - аминокислот в белках	аминокислотный состав определяется расщеплением белка	аминокислотный состав - это природа и количественное соотношение а - аминокислот	аминокислотная последовательность - это порядок чередования альфа-аминокислот (первичная структура белка)
429. Назовите 2 гормона пептидной природы	окситоцин	преднизолон	адреналин	инсулин
430. Укажите 3 пункта схемы последовательности и операций в синтезе пептидов	защита аминогруппы 1-го компонента ацильным радикалом	одновременная конденсация смеси альфа-аминокислот	активация - COOH групп 1-го компонента превращением в смешанный ангидрид	защита - COOH группы 2-го компонента превращением в сложноэфирную

431. Выберите 2 ответа описывающих денатурацию белка	это разрушение природной макроструктуры белка	при денатурации первичная структура сохраняется	это распад белка на исходные альфа-аминокислоты	это потеря первичной и всех видов структур белка
432. Приведите 2 примера фибриллярных белков	бетта -кератин	коллаген	миоглобин	почти все ферменты
433. Укажите 2 ответа характеризующих моносахариды	не растворимы в воде	не гидролизуются	твердые вещества легко растворимые в воде	без вкуса и запаха
434. Укажите 2 форм существования моносахаридов в растворе	моноза	альфа-пираноза	бетта-пираноза	кислотная форма
435. Укажите 2 ответа характеризующих структуру моносахаридов	содержат несколько карбонильных групп	содержат одну гидроксильную группу	могут содержать одну альдегидную группу	могут содержать одну кетонную группу
436. Укажите 2 правила установления принадлежности стереоизомеров к D-или L-ряду	устанавливается по конфигурации наиболее удаленного от C=O группы хирального центра	определяется по стандартному ключу - глицериновому альдегиду	устанавливается по конфигурации карбонильного атома С	определяется с помощью полярографа
437. Укажите 2 ответа характеризующих циклические формы моноз	у бетта-аномера гликозидная ОН-группа находится под плоскостью цикла	у альфа-аномера гликозидная ОН-группа находится над плоскостью цикла	у бетта-аномера гликозидная ОН-группа находится над циклом	у альфа-аномера гликозидная ОН-группа находится под циклом
438. Перечислите 3 продукта окисления моносахаридов в кислой среде	гликаровые кислоты	гликоновые кислоты	гликуроновые кислоты	уксусная кислота
439. Назовите 2 дисахарида наиболее распространенных в природе	мальтоза	целлобиоза	гликоген	крахмал
440. Укажите 2 ответа описывающих структуру и свойства дисахаридов	Дисахариды состоят из двух моносахаридных остатков	могут быть невосстанавливающими - не имеют не связанную гликозидную группу	дисахариды состоят из двух молекул сахарозы	по химической природе являются альдегидами
441. Выберите 2 ответа характеризующих лактозу	солодовый сахар	построена из двух D-глюкопираноз	молочный сахар	построена из бетта-D-галактопиранозы и D-глюкопиранозы связанных бетта(1-->4) гликозидной связью
442. Выберите 2 пункта характеризующих сахарозу	не восстанавливает реактив Фелинга	моносахариды связаны альфа(1-->2) гликозидной связью	построена из двух молекул D-глюкопиранозы	восстанавливает реактив Фелинга
443. Укажите 2 примера гомополисахаридов	гепарин	мурамин	декстраны	целлюлоза

444. Укажите 2 примера гетерополисахаридов	хондроитинсульфаты	гепарин	крахмал	целлюлоза
445. Выберите 2 ответа описывающих крахмал	является гетерополисахаридом	образуется в растениях в процессе фотосинтеза	состоит из D-глюкопиранозных остатков	состоит из звеньев D-галактопиранозы
446. Какие дисахариды не синтезируются в молочной железе укажите 3 ответа	Лактоза	Сахароза	Мальтоза	Целлюбиоза
447. Какие моносахариды образуются при гидролизе крахмала укажите 3 ответа	Рибоза	Галактоза	Фруктоза	Глюкоза
448. Какие вещества не образуются при гидролизе РНК укажите 2 ответа	Дезоксирибоза	Рибоза	Тимин	Урацил
449. Какие вещества не образуются при гидролизе ДНК укажите 2 ответа	Рибоза	Урацил	Дезоксирибоза	Тимин
450. Укажите 3 вещества не входящие в состав нуклеиновых кислот	Глюкоза	Глицерин	Фруктоза	Рибоза
451. Укажите 2 кислоты встречающиеся в составе белков	Молочная кислота	Лимонная кислота	Валин	2-амино пропановая кислота
452. Какие 3 моносахарида не встречается в составе гомополисахаридов	Фруктоза	α -глюкоза	Рибоза	Тетроза
453. Какие атомы не встречаются в составе крахмала укажите 2 ответа	Азот	Кислород	Углерод	Фосфор
454. Какие атомы содержатся в составе крахмала укажите 3 ответа	Углерод	Водород	Кислород	Фосфор
455. Какие атомы не содержатся в составе сахарозы укажите 3 ответа	Селен	Сера	Железа	Кислород
456. Укажите 3 вещества не относящиеся к алканам	Этен	Ацетилен	Пропин	Гексан
457. Укажите 3 вещества не относящиеся к алкенам	Этин	Этен	Бутин	Пентен
458. Укажите 3 вещества не относящиеся к алкинам	Этан	Этин	Протин	Гексан

459. Выберите 3 одноатомные спирты	Этанол	Этиленгликоль	Метанол	Глицерин
460. Выберите 2 спирта не относящиеся к одноатомным спиртам	Этиленгликоль	Этанол	Глицерин	Изопропиловый спирт
461. Выберите 3 вещества не относящиеся к кетонам	Этаноль	Пропанон	Пропаноль	Бутаноль
462. Выберите 3 вещества не относящиеся к альдегидам	Ацетон	Метилэтил кетон	Пропаналь	Бутаналь
463. Определите 3 одноосновные карбоновые кислоты	Стеариновая	Олеиновая	Уксусная	Фумаровая
464. Выберите 3 многоосновные кислоты	Фталевая	Стеариновая	Щавелевая	Малоновая
465. Определите 2 двухосновные насыщенные кислоты	Щавелевая	Фумаровая	Малоновая	Уксусная
466. Укажите 3 непредельные кислоты	Олеиновая	Фумаровая	Пальмитиновая	Линолевая
467. Определите 3 кислоты не содержащие ароматическое кольцо	Щавелевая	Пальмитиновая	Фталевая	Фумаровая
468. Укажите 3 углеводорода	Изопрен	Толуол	Бутен	Кумол
469. Найдите 2 алициклические соединения	Циклопентан	Изопропил бензол	Метилцикло бутан	Фенол
470. Укажите 3 гетероциклические соединения	Пиридин	Фенол	Пиррол	Тимин
471. Определите 3 не гетероциклические вещества	Фенол	Нитробензол	Кумол	Пиразол
472. Укажите 2 вещества не входящие в состав нуклеиновых кислот	Пиридин	Пиразол	Тимин	Рибоза
473. Укажите 3 вещества не имеющие в составе пептидные связи	Крахмал	Целлюлоза	Вазопрессин	Инсулин
474. Укажите 2 продукта реакции поликонденсации	Целлюлоза	Полиэтилен	Крахмал	Полиизопорен

475. Выберите 3 вещества не являющиеся продуктами реакции поликонденсации	Полиэтилен	Крахмал	Полибутадиен	Полипропелен
476. Какие из этих соединений вступают в реакцию серебряного зеркала	HCOOH	CH ₃ – C(O)H	CH ₃ COOH	C ₂ H ₅ OH
477. Укажите ароматические гетерофункциональные соединения	Бензойная кислота	Аминофенол	Фенол	Аминобензойная кислота
478. Определите индуктивные эффекты заместителей 1 – NO ₂ 2 – CH ₃ 3 – OH 4 – COOH а Электроноакцепторный б Электронодонорный	1а2б3а4а	1б2б3а4а	1а2а3б4б	1аб2б3а4а
479. Определите индуктивный эффект заместителей 1 – CH ₃ 2 – Cl 3 – C ₂ H ₅ 4 – NH ₂ а Положительный индуктивный эффект б Отрицательный индуктивный эффект	1а2б3а4б	1а2б3б4а	1б2б3а4а	1а2а3б4б
480. Определите мезомерный эффект заместителей 1 – OH 2 – Cl 3 – SO ₃ H 4 COOH а Положительный мезомерный эффект б Отрицательный мезомерный эффект	1а2а3б4б	1а2б3а4б	1б2б3а4а	1аб2б3а4а
481. Сгруппируйте соединения по теории Бренстеда 1 CH ₃ COOH 2 CH ₃ SH	1а2г3в4б	1г2а3в4б	1б2в3а4г	1в2а3б4г

<p>3 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ 4 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 = \text{CH}_2$ а $\text{OH} -$ кислоты б $\text{CH} -$ кислоты в $\text{NH} -$ кислоты г $\text{SH} -$ кислоты</p>				
<p>482. Сгруппируйте соединения по теории Бренстеда 1 CH_3SH 2 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$ 3 $\text{CH}_3 - \text{O} - \text{CH}_3$ 4 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ а Сульфониевые основания б Аммониевые основания в Оксониевые основания</p>	1а 2б3в4в	1б2б3а4в	1в2а3б4а	1а2а3б4в
<p>483. Определите тип реагента 1 $\text{CH}_3\cdot$ 2 NO_2^+ 3 Cl^- 4 CH_3COO^- а Электрофил б Радикал в Нуклеофил</p>	1б2а3в4в	1а 2б 3в 4в	1б2б3а4в	1в2а3б4а
<p>484. Соотнесите реакционную способность углеводородов с механизмами реакций 1 $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ 2 $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ 3 C_6H_6 4 $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$ а По SR механизму б По AE механизму в По SE механизму</p>	1а 2в 3в4б	1б2в3а4а	1в2а3б4а	1б2а3в4б
<p>485. Укажите соответствующие радикалы 1 $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\cdot$ 2 $(\text{CH}_3)_2 - \text{CH}\cdot$ 3 $(\text{CH}_3)_3 - \text{C}\cdot$ 4 $\text{CH}_2 = \text{CH}\cdot$ а Первичный б Вторичный в Третичный</p>	1а2б3в4а	1а2а3в4б	1а2в3б4б	1б2а3в4а
<p>486. Распределите типы диеновых углеводородов 1 $\text{CH}_2 = \text{C} = \text{CH}_2$ 2 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH}_2$ 3 $\text{CH}_2 = \text{CH} - (\text{CH}_2)_n - \text{CH} = \text{CH}_2$ 4 C_6H_6 а Кумулированный б Конъюгированный</p>	1а2б3в4б	1а2в3в4б	1а2а3б4б	1б2а3в4а

в Отдаленный				
487. К какому классу соединений относятся следующие вещества 1 $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$ 2 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 3 CH_3CHO 4 CH_3COONa Альдегид б Кислота в Предельные углеводороды г Спирт	1в2г3а4б	1а2б3в4г	1г2б3в4а	1б2а3в4г
488. Укажите названия соединений 1 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 2 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$ 3 CH_3CHO 4 CH_3COOH а Этиловый спирт б Уксусная кислота в Уксусный альдегид г Диэтиловый эфир	1а2г3в4б	1г2а3в4б	1в2г3а4б	1б2а3в4г
489. Найдите названия соединений 1 $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{CH}_3$ 2 $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{C}_2\text{H}_5$ 3 $(\text{C}_6\text{H}_5)_2\text{CO}$ 4 $(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{CO}$ а Диметилкетон б Метилэтилкетон в Дифенилкетон г Диэтилкетон	1а2б3в4г	1а2г3в4б	1г2а3в4б	1в2г3а4б
490. Определите продукт окисления данных спиртов 1 CH_3OH 2 $(\text{CH}_3)_2 - \text{CH} - \text{OH}$ 3 $(\text{CH}_3)_3 - \text{C} - \text{OH}$ а Не окисляется б Кетон в Альдегид	1в2б3а	1а2б3в	1б2а3в	1в2а3б
491. Какие реакции протекают между альдегидами и ниже перечисленными веществами 1 Ag_2O 2 H_2O 3 $\text{NH}_2 - \text{NH}_2$ 4 CH_3CHO а Реакция присоединения б Реакция окисления в Реакция	1б2а3г4в	1г2а3в4б	1в2г3а4б	1а2б3в4г

<p>основанная на подвижности альфа -водорода на радикале</p> <p>г Реакция присоединения-отщепления</p>				
<p>492. Найдите продукты дегидратации следующих соединений</p> <p>1 $\text{CH}_3 - \text{CHOH} - \text{COOH}$</p> <p>2 $\text{HO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$</p> <p>3 $\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$</p> <p>а Лактид</p> <p>б Кротоновая кислота</p> <p>в Лактон</p>	1а2б3в	1в2б3а	1б2а3в	1а2в3б
<p>493. Назовите продукты взаимодействия HCl со следующими соединениями</p> <p>1 $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$</p> <p>2 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$</p> <p>3 $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}$</p> <p>а Этилхлорид</p> <p>б 2-хлорпропан</p> <p>в 3-хлорпропановая кислота</p>	1а2б3в	1в2б3а	1б2а3в	1в2а3б
<p>494. Определите к какому классу соединений относятся данные вещества</p> <p>1 $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{COOH}$</p> <p>2 $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{OH}) - \text{COOH}$</p> <p>3 $\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$</p> <p>4 $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$</p> <p>а Аминоспирты</p> <p>б Аминокислоты</p> <p>в Кетокислоты</p> <p>г Гидроксикислоты</p>	1в2г3а4б	1г2а3в4г	1а2б3в4г	1б2а3г4в
<p>495. Классифицируйте гетерофункциональные соединения</p> <p>1 $\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$</p> <p>2 $\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$</p> <p>3 $\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$</p> <p>4 $\text{CH}_3 - \text{CO} - \text{COONa}$</p> <p>Оксокислоты б</p> <p>Аминокислоты в</p> <p>Оксиокислоты г</p>	1г2в3б4а	1а2б3в4г	1б2в3а4г	1в2б3а4г

Аминоспирты				
<p>496. Производными каких соединений являются следующие препараты</p> <p>1 HO – C₆H₄NHCOCH₃ Парацетамол</p> <p>2 NH₂ – C₆H₄ – COOC₂H₅ Анестезин</p> <p>3 HOOC – C₆H₄ OCOCH₃ Аспирин</p> <p>4 NH₂ – C₆H₄SO₂NH₂ Стрептоцид</p> <p>а n-аминофенола</p> <p>б ПАБК</p> <p>в Салициловой кислоты</p> <p>г Сульфаниловой кислоты</p>	1а2б3в4г	1г2б3в4а	1г2в3б4а	1б2в3а4г
<p>497. Классифицируйте гетероциклические соединения</p> <p>1 Пиррол</p> <p>2 Пиразол</p> <p>3 Пиридин</p> <p>4 Пиримидин</p> <p>а Пятичленное гетероциклическое соединение с 2 гетероатомом</p> <p>б Пятичленное гетероциклическое соединение с 1 гетероатомами</p> <p>в Шестичленное гетероциклическое соединение с 1 гетероатомом</p> <p>г Шестичленное гетероциклическое соединение с 2 гетероатомами</p>	1б2а3в4г	1г2б3в4а	1в2б3а4г	1а2б3в4г
<p>498. Укажите соответствующее применение лекарственных препаратов</p> <p>1 Фурациллин</p> <p>2 Антипирин</p> <p>3 5-НОК</p> <p>4 Фенобарбитал</p> <p>а При гнойно-воспалительных процессах является бактерицидным</p>	1а2б3в4г	1г2б3в4а	1б2а3в4г	1в2б3а4г

<p>средством б Жаропонижающее обезболивающее средство в Антибактериальны й препарат при кишечных заболеваниях г Успокоительное снотворное средство</p>				
<p>499. Укажите к какому классу относятся данные соединения 1 $\text{CH}_3\text{-CO-C}_2\text{H}_5$ 2 $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CO-C}_2\text{H}_5$ 3 $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CO-C}_6\text{H}_5$ а Алифатические б Ароматические в Полуароматические</p>	1а2в3б	1б2а3в	1в2а3б	1а2б3в
<p>500. Определите классификацию данных полифункциональн ых соединений 1 $\text{NH}_2\text{ - CH}_2\text{ - CH}_2\text{ - NH}_2$ 2 $\text{CH}_2\text{OH - CH}_2\text{ - OH}$ 3 HOOC - COOH а Полиамины б Многоатомные спирты в Многоосновные кислоты</p>	1а2б3в	1б2а3в	1в2а3б	1а2в3б
<p>501. Укажите соответствующие формулы нижеследующих производных салициловой кислоты 1 Ацетилсалициловая кислота 2 Фенилсалицилат 3 Метилсалицилат 4 Натрийсалицилат а $\text{HO - C}_6\text{H}_4\text{ - COONa}$ б $\text{HO - C}_6\text{H}_4\text{ - COOCH}_3$ в $\text{HO - C}_6\text{H}_4\text{ - COOC}_6\text{H}_5$ г $\text{CH}_3\text{ - CO - O - C}_6\text{H}_4\text{ - COOH}$</p>	1г2в3б4а	1а2б3в4г	1в2б3а4г	1б2г3в4а
<p>502. Винная кислота содержит 1 Количество углеродных атомов</p>	1б2а3а4в	1а2б3в4а	1в2а3б4а	1б2в3а4б

<p>2 Количество – ОН групп 3 Количество карбоксильных групп 4 Количество водорода а 2 б 4 в 6</p>				
<p>503. Назовите производные карбоновой кислоты 1 R – COCl 2 (CH₃CO)₂O 3 R – CO – NH₂ 4 R – CO – OC₂H₅ а Сложные эфир б Амид в кислот г Галлогенангидрид д Ангидрид</p>	1в2г3б4а	1г2а3б4в	1а2б3в4г	1б2а3г4в
<p>504. Укажите соответствующие названия образующихся соединений при данных реакциях на бензойную кислоту? 1 Галлогенирование 2 Нитрование 3 Сульфирование а м-нитробензойная кислота б м-хлорбензойная кислота в м-сульфобензойная кислота</p>	1б2а3в	1а2б3в	1в2б3а	1а2в3б
<p>505. Укажите соответствующие классы для данных соединений 1 Одноосновная гидроксикислота 2 Двухосновная кислота содержащая две ОН группы 3 Двухосновная кислота содержащая одну ОН группу 4 Трехосновная гидроксикислота а Винная кислота б Молочная кислота в Лимонная кислота г Яблочная кислота д α гидроксимасляная</p>	1бд2а3г4в	1а2б3в4гд	1б2г3д4ав	1в2д3г4ба

кислота				
<p>506. Укажите соответствующие названия данных гетероциклических соединений</p> <p>1 Трехчленные 2 Пятичленные 3 Шестичленные с одним гетероатомом 4 Шестичленные с двумя гетероатомами</p> <p>а Эпоксид б Пиримидин в Пиррол г Фуран д Пиридин</p>	1а2вг3д4б	1д2а3в4б	1б2а3гд4в	1г2д3б4ав
<p>507. Под действием каких реагентов преобразуются пиррол тиофен фуран?</p> <p>1 Фуран → тиофен 2 Тиофен → пиррол 3 Пиррол → фуран 4 Тиофен → фуран</p> <p>а H₂S б H₂O в NH₃ г HCl</p>	1а2в3б4б	1г2б3в4а	1в2б3а4г	1б2в3а4г
<p>508. Укажите соответствие реагентов и продуктов определяющих химические свойства пиррола</p> <p>Реагенты</p> <p>1 2-йод пиррол 2 2 нитро пиррол 3 Калий пиррол 4 Пирролидин</p> <p>а CH₃COONO₂ б I₂ в KOH г H₂</p>	1б2а3в4г	1г2б3в4а	1в2б3а4г	1б2в3а4г
<p>509. Определите степень окисления атома углерода в данных соединениях</p> <p>1 CH₄ 2 CH₂Cl₂ 3 CH₃OH 4 HCOOH</p> <p>а -4 б 0 в -2</p>	1а2б3в4г	1г2б3в4а	1в2б3а4г	1б2в3а4г

г +2				
510. Определите степень окисления атома углерода в данных соединениях 1 CH ₃ Cl 2 CHCl ₃ 3 CH ₂ O 4 CO ₂ а +4 б 0 в -2 г +2	1в2г3б4а	1г2б3в4а	1а2б3в4г	1б2в3а4г
511. Подберите данным соединениям соответствующие таутомерии 1 Гамма-бутиролактам 2 3-оксобутановая кислота 3 Дикетопиперазин 4 Ацетоуксусная кислота а Лактим-лактам б Кето-енол	1а2б3а4б	1б2а3б4а	1аб2б3а4а	1б2а3а4а
512. Укажите соответствующую классификацию данным соединениям 1 Щавелевоуксусная кислота 2 Фумаровая кислота 3 Лимонная кислота 4 Малеиновая кислота а Полифункциональные б Гетерофункциональные	1б2а3б4а	1а2б3а4б	1аб2б3а4а	1б2а3а4а
513. Какие свойства соответствуют данным соединениям? 1 Пиррол 2 Имидазол 3 Пиримидин а Кислотные свойства б Основные свойства в Амфотерные свойства	1а2в3б	1а2б3в	1в2а3б	1б2а3в
514. Производным какого гетероциклического соединения	1а2б3в	1б2в3а	1в2а3б	1а2в3б

являются данные вещества 1 Никотинамид 2 Тимин 3 Фенобарбитал а Никотиновая кислота б Пиримидин в Барбитуровая кислота				
515. Определите 1) орта-пара и 2) мета ориентанты а- CH ₃ б- NH ₂ в – OH г – SRO д SOH	1абв2гд	1аг2двб	1бд2гав	1гд2авб
516. Производным какого соединения являются данные вещества 1 Никотинамид 2 Гистидин 3 Фенобарбитал а Пиридин б Имидазол в Барбитуровая кислота	1а2б3в	1б2в3а	1в2б3а	1а2в3б
517. Укажите соответствующие конформационные изменения для данных соединений 1 Циклогексан 2 Этан а Ванна б Заслоненная в Заторможенная г Кресло д Скошенная	1аг2бвд	1дав2бг	1гв2дба	1аб2дгв
518. Соотнесите названия аминокислот с данными формулами 1 Альфа-аминопропионовая кислота 2 Бета-аминопропионовая кислота 3 2-аминобутановая кислота а CH ₃ – CH(NH ₂) – COOH б CH ₃ – CH ₂ – CH(NH ₂) – COOH в CH ₂ (NH ₂) – CH ₂ – COOH	1а2в3б	1б2а3в	1в2б3а	1б2в3а

<p>519. Укажите соответствующие названия аминокислот</p> <p>1 $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$</p> <p>2 $\text{HSCH}_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$</p> <p>3 $\text{HOCH}_2 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$</p> <p>а Цистеин</p> <p>б Серин</p> <p>в Валин</p>	1в2а3б	1а2в3б	1б2а3в	1в2б3а
<p>520. Укажите соответствующие свойства аминокислот</p> <p>1 Цистеин</p> <p>2 Серин</p> <p>3 Фенилаланин</p> <p>а Аминокислота содержащая гидроксильную группу</p> <p>б Аминокислота содержащая бензольное кольцо</p> <p>в Серосодержащая аминокислота</p>	1в2а3б	1б2а3в	1в2б3а	1а2б3в
<p>521. Укажите соответствующие свойства аминокислот</p> <p>1 Альфа-аланин</p> <p>2 Лизин</p> <p>3 Глутаминовая кислота</p> <p>а Проявляет основные свойства</p> <p>б Проявляет кислотные свойства</p> <p>в Образует нейтральную среду</p>	1в2а3б	1б2а3в	1в2б3а	1а2б3в
<p>522. Определите соответствующие свойства данных аминокислот</p> <p>1 Альфа-аланин</p> <p>2 Тирозин</p> <p>3 Цистеин</p> <p>а Обладает амфотерным свойством</p> <p>б Дает цветную реакцию с ионами свинца</p> <p>в Дает цветную реакцию с HNO_3</p>	1а2в3б	1б2а3в	1в2б3а	1а2б3в
<p>523. Распределите белки по соответствующим свойствам</p> <p>1 Альбумины</p> <p>2 Глобулины</p> <p>3 Нуклепротеиды</p>	1а2в3б4г	1б2г3а4в	1в2а3б4г	1г2в3б4а

<p>4 Фосфопротеиды а Простые белки хорошо растворяются в воде б Сложные белки растворимые в щелочи в Простые белки не растворяются в воде г Сложные белки при гидролизе не образуют пуриновые основания</p>				
<p>524. Соотнесите свойства сложных белков 1 Хромопротеиды 2 Нуклеопротеиды 3 Фосфопротеиды а Содержатся в ядре клеток при гидролизе расщепляются на простые белки и нуклеиновые кислоты б При гидролизе расщепляются на простые белки и фосфорную кислоту в Состоит из белковой части и красящего вещества</p>	1в2а3б	1а2в3б	1б2а3в	1а2б3в
<p>525. Укажите соответствующие качественные реакции для соединений 1 Реакция с нингидрином 2 Ксантопротеиновая реакция 3 Биуретовая реакция а Для определения пептидной связи б Для аминокислот ароматического ряда в Общая качественная реакция на альфа-аминокислоты</p>	1в2б3а	1а2в3б	1б2а3в	1а2б3в
<p>526. Какие изменения наблюдаются при данных качественных</p>	1б2а3в	1в2б3а	1а2в3б	1в2а3б

<p>реакциях</p> <p>1 Биуретовая реакция</p> <p>2 Ксантопротеиновая реакция</p> <p>3 Реакция Эрлиха</p> <p>а Окрашивается в желтый цвет</p> <p>б Приобретает сине-фиолетовый цвет</p> <p>в Окрашивается в красно-фиолетовый цвет</p>				
<p>527. Соотнесите белки с данными свойствами</p> <p>1 Казеин</p> <p>2 Гемоглобин</p> <p>3 Миозин</p> <p>а Простой белок не растворяется в воде</p> <p>б Сложный белок имеет слабокислотные свойства</p> <p>в Сложный белок содержит красящее вещество</p>	1б2в3а	1в2б3а	1а2в3б	1в2а3б
<p>528. Укажите правильное соответствие</p> <p>1 Глюкоза</p> <p>2 Фруктоза</p> <p>3 Рибоза</p> <p>а Не реагирует с катионами серебра</p> <p>б Входит в состав нуклеиновых кислот</p> <p>в Дает реакцию серебряного зеркала</p>	1в2а3б	1б2в3а	1в2б3а	1а2в3б
<p>529. Дайте соответствующую характеристику дисахаридам</p> <p>1 Сахароза</p> <p>2 Мальтоза</p> <p>3 Лактоза</p> <p>4 Целлобиоза</p> <p>а Восстанавливающий состоит из альфа-глюкоз</p> <p>б Невосстанавливающий состоит из глюкозы и фруктозы</p> <p>в Восстанавливающий</p>	1б2а3г4в	1а2б3в4г	1в2б3г4а	1г2в3б4а

<p>й состоит из бетта-глюкоз г Восстанавливающи й состоит из глюкозы и галактозы</p>				
<p>530. Соотнесите данные углеводы 1 Глюкоза 2 Сахароза 3 Крахмал а Дисахарид б Моносахарид в Полисахарид</p>	1б2а3в	1в2а3б	1б2в3а	1в2б3а
<p>531. Укажите правильные соответствия для моносахаридов 1 Рибоза 2 Фруктоза 3 Галактоза а Пентоза входит в состав нуклеиновых кислот б Гексоза восстанавливающая альдоза в Гексоза кетоза не дает реакцию серебряного зеркала</p>	1а2в3б	1б2а3в	1в2а3б	1б2в3а
<p>532. Определите правильное соответствие 1 Дезоксирибоза 2 Лактоза 3 Целлюлоза а Содержится в молоке б Содержится в хлопковом волокне в Имеется в составе ДНК</p>	1в2а3б	1а2в3б	1б2а3в	1б2в3а
<p>533. Определите правильное соответствие для полисахаридов 1 Целлюлоза 2 Крахмал 3 Гликоген а Состоит из альфа-глюкозы встречается в пшенице картошке б Состоит из бетта-глюкозы содержится в древесине в Состоит из альфа-глюкозы синтезируется в животном</p>	1б2а3в	1в2а3б	1а2в3б	1б2в3а

организме				
534. В каких соответствующих органах встречаются данные гетерополисахариды 1 Гиалуроновая кислота 2 Гепарин 3 Хондроитинсульфат а В соединительных тканях и микроорганизмах б В хрящах сухожилиях и коже в В печени легких мышцах	1а2в3б	1б2а3в	1в2а3б	1б2в3а
535. Соотнесите данные углеводы по их видам 1 Гепарин 2 Крахмал 3 Рибоза 4 Мальтоза а Гомополисахарид б Дисахарид в Гетерополисахарид г Моносахарид	1в2а3г4б	1а2б3в4г	1б2г3в4а	1г2в3б4а
536. Укажите соответствующие - природный источник и классификацию данных углеводов 1 Лактоза 2 Фруктоза 3 Крахмал а Фрукты моносахарид б Пшеница полисахарид в Молоко дисахарид	1в2а3б	1а2б3в	1б2а3в	1а2в3б
537. Определите правильное соответствие данных соединений для нуклеиновых кислот 1 Рибоза 2 Дезоксирибоза 3 Тимин 4 Аденин а В составе ДНК	1б2а3а4в	1а2б3в4а	1в2б3а4в	1а2в3б4а

б В составе РНК в В составе РНК и ДНК				
538.Какие азотные основания соответствуют нуклеозидам? 1 Аденин 2 Гуанин 3 Цитозин а Гуанозин б Аденозин в Цитидин	1б2а3в	1в2а3б	1а2б3в	1а2в3б
539.Найдите правильное соответствие азотным основаниям 1 Тимин 2 Аденин 3 Урацил а Пиримидиновое основание имеется в составе ДНК б Пиримидиновое основание имеется в составе РНК в Пуриновое основание имеется в составе РНК и ДНК	1а2в3б	1б2а3в	1в2а3б	1в2б3а
540.Соотнесите азотные основания 1 Аденин 2 Тимин 3 Урацил а 24- диоксопиримидин б 5-метил урацил в 6-амино пурин	1в2б3а	1б2а3в	1в2а3б	1а2б3в
541.Найдите соответствующие названия данным основаниям1 Гуанин2 Цитозин3 Тимин а 5-метил урацил б 4-амино- 2оксопиримидинв 2-амино-6- оксопурин	1в2б3а	1б2а3в	1в2а3б	1а2б3в
542.Соотнесите комплементарные основания 1 Аденин 2 Гуанин 3 Цитозин а Тимин б Цитозин в Гуанин	1а2б3в	1в2б3а	1б2а3в	1в2а3б
543.Найдите правильное соответствие	1в2а3б	1а2б3в	1в2б3а	1б2а3в

<p>азотным основаниям</p> <p>1 Гуанин</p> <p>2 Тимин</p> <p>3 Урацил</p> <p>а Имеется в составе ДНК 5-метилурацил</p> <p>б Имеется в составе РНК 24 диоксопиримидин</p> <p>в Имеется в составе РНК и ДНК 2 аминоксипуридин</p>				
<p>544. Найдите правильное соответствие для данных липидов</p> <p>1 Жир</p> <p>2 Воск</p> <p>3 Ментен</p> <p>а Простой липид состоит из глицерина и насыщенных жирных кислот</p> <p>б Неомыляемый липид изопреноид</p> <p>в Простой липид цетилпальмитатный эфир</p>	1а2б3в	1в2а3б	1б2а3в	1в2б3а
<p>545. Дайте определение омыляемым липидам</p> <p>1 Масло</p> <p>2 Фосфолипид</p> <p>3 Воск</p> <p>а Сложный липид содержит остаток H_3PO_4</p> <p>б Простой липид состоит из глицерина и ненасыщенных жирных кислот</p> <p>в Простой липид сложный эфир образуемый взаимодействием спиртов и жирных кислот</p>	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а
<p>546. Дайте определение неомыляемым липидам</p> <p>1 Пинен</p> <p>2 Ментол</p> <p>3 Камфора</p> <p>а Входит в состав валидола имеет запах мяты</p> <p>б Бициклический монотерпен входит в состав скипидара</p>	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а

в Бициклический кетон считается сердечным стимулятором				
547. Дайте определение омыляемым липидам 1 Мирицилпальмитат 2 Тристеароилглицерин 3 Сфинголипид а Эфир образованный из пальмитина и мирицилового спирта б Сложный эфир стеариновой кислоты и глицерина в Сложное соединение содержащее сфингозин	1а2б3в	1б2а3в	1в2а3б	1б2в3а
548. Определите правильное соответствие для неомыляемых липидов 1 Эстрон 2 Камфара 3 Андростерон а Терпен б Стероид в Стероид мужской половой гормон	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а
549. Соотнесите липиды 1 Сфинголипид 2 Ментан 3 Эстрадиол а Терпен – изопреноид неомыляемый б Неомыляемый стероид в Омыляемый сложный липид	1в2а3б	1б2а3в	1а2б3в	1б2в3а
550. Определите соответствующие природные источники для данных липидов 1 Жиры 2 Масла 3 Воска а Имеются в семенах растений содержат ненасыщенные жирные кислоты б Источник	1б2а3в	1в2а3б	1а2б3в	1б2в3а

животный организм являются сложными эфирами насыщенных жирных кислот в пчелином воске являются сложными эфирами высокомолекулярных спиртов				
551. Укажите соответствующие свойства липидов 1 Воск 2 Сфинголипид 3 Камфора а Омыляемый сложный липид б Неомыляемый липид терпеноид в Омыляемый простой липид	1в2а3б	1б2а3в	1а2б3в	1б2в3а
552. Какая среда образуется в растворе с данными аминокислотами? 1 Глицин 2 Глутаминовая кислота 3 Лизин а pH >7 б pH <7 в pH =7	1в2б3а	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б
553. Найдите соответствующее определение для данных аминокислот 1 Глицин 2 Аланин 3 Лизин 4 Фенилаланин а Заменяемые б Незаменяемые	1а2а3б4б	1б2б3а4а	1а2б3а4б	1б2а3б4а
554. Укажите соответствующий продукт процесса окисления моносахаридов 1 Гликарровая кислота 2 Гликолевая кислота 3 Гликуроновая кислота а Образуется с помощью сильного окислителя б Образуется с помощью слабого окислителя в Образуется при окислении	1а2б3в	1в2б3а	1б2а3в	1в2а3б

первичной спиртовой группы				
<p>555. Определите с помощью каких реакций образуются данные соединения</p> <p>1 Простой эфир 2 Гликозиды 3 Сложный эфир 4 Альдиты</p> <p>а При взаимодействии спиртовых гидроксильных групп моносахаридов с алкилгалогенидами</p> <p>б При взаимодействии гликозидной гидроксильной группы моносахаридов со спиртами</p> <p>в При взаимодействии моносахаридов с ангидридами органических кислот</p> <p>г Образуется путем восстановления моносахаридов</p>	1а2б3в4г	1в2б3г4а	1б2в3а4г	1г2в3б4а
<p>556. Дайте соответствующее определение данным аминокислотам</p> <p>1 Серин 2 Лизин 3 Цистеин 4 Тирозин</p> <p>а Серосодержащая заменимая аминокислота</p> <p>б Ароматическая заменимая аминокислота</p> <p>в Незаменимая диаминомонокарбоновая аминокислота</p> <p>г Заменимая аминокислота содержащая гидроксильную группу</p>	1г2в3а4б	1а2б3в4г	1в2б3г4а	1б2в3а4г
<p>557. Найдите правильное соответствие</p>	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б	1а2в3б

<p>1 Альбумин 2 Миозин 3 Кератин а Содержится в мышцах б Содержится в яичном белке в Нерастворимый белок содержится в ногтях волосах</p>				
<p>558.Найдите соответствующие свойства углеводов 1 пропан 2 пропион 3 бутадиен а предельный углеводород Sp^3 гибрилизирован б предельный углеводород Sp гибрилизирован в предельный углеводород Sp^2 гибрилизирован</p>	1а2б3в	1б2а3в	1в2а3б	1а2в3б
<p>559.Найдите соответствующее определение углеводов 1 изопрен 2 толуол 3 пентан а ароматический углеводород б алкадиен в насыщенный углеводород</p>	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б	1а2в3б
<p>560.Найдите правильное соответствие углеводов 1 пропен 2 бутин-1 3 бутадиен-1,2 а алкадиен б алкен в алкин</p>	1б2в3а	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б
<p>561.Найдите правильное соответствие углеводов 1 этилен 2 бензол 3 циклопропан а ароматический б алкен в циклоалкан</p>	1б2а3в	1б2в3а	1а2б3в	1в2а3б
<p>562.Дайте соответствующее определение углеводов 1 кумол</p>	1б2в3а	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б

<p>2 изопрен 3 ацетелен а алкин б ароматический в алкадиен</p>				
<p>563. Найдите правильное соответствие углеводородов 1 2-метилпропан 2 2-метилбутандиен-1,3 3 5-метилгексин-1 а алкин б алкан в алкадиен</p>	1б2в3а	1б2а3в	1а2б3в	1в2а3б
<p>564. Какую гибридизацию имеют атомы углерода в следующих углеводородах 1 ацетилен 2 бутандиен-1,3 3 стирол а все атомы углерода sp гибридизованы б все (4) атомы углерода sp^2 гибридизованы в все атомы углерода ароматического вещества sp^2 гибридизованы</p>	1а2б3в	1б2в3а	1б2а3в	1в2а3б
<p>565. Укажите название спиртов по международной номенклатуре 1 изопропиловый спирт 2 третичный бутиловый спирт 3 вторичный бутиловый спирт а пропанол-2 б 2-метилпропанол-2 в бутанол-2</p>	1а2б3в	1б2в3а	1б2а3в	1в2а3б
<p>566. Найдите правильное соответствие спиртов 1 изопропиловый спирт 2 этиленгликоль 3 глицерин а одноатомный спирт б двухатомный спирт в трехатомный</p>	1а2б3в	1б2в3а	1б2а3в	1в2а3б

спирт				
567.Найдите правильные названия спиртов 1 этиленгликол 2 изобутиловый спирт 3 глицерин а 2-метилпропанол-1 б пропантриол-123 в этанол 12	1в2а3б	1а2б3в	1б2в3а	1б2а3в
568.Найдите соответствующее определение для данных веществ 1 пропан 2 этиленгликоль 3 этаналь а алкан б двухатомный спирт в альдегид	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а	1б2а3в
569.Определите названия альдегидов 1 этаналь 2 бутаналь 3 метаналь а муравьиный альдегид б уксусный альдегид в масляный альдегид	1б2в3а	1а2б3в	1в2а3б	1б2а3в
570.Найдите соответствующие названия карбонильных соединений 1 метаналь 2 этаналь 3 пропанон а диметиловый кетон б муравьиный альдегид в уксусный альдегид	1б2в3а	1а2б3в	1в2а3б	1б2а3в
571.Найдите соответствующие названия карбоновых кислот 1 масляная кислота 2 уксусная кислота 3 валериановая кислота а бутановая кислота б этановая кислота	1а2б3в	1б2в3а	1в2а3б	1б2а3в

в пентановая кислота				
572. Укажите степени окисления атомов углеродов в пропановой кислоте 1 1- углерод 2 2- углерод 3 3- углерод а +3 б -3 в -2	1а2б3в	1б2в3а	1в2а3б	1б2а3в
573. Найдите соответствующие названия двухосновных карбоновых кислот 1 щавелевая кислота 2 малоновая кислота 3 янтарная кислота а этандикарбоновая кислота б пропан дикарбоновая кислота в бутан дикарбоновая кислота	1а2б3в	1б2в3а	1в2а3б	1б2а3в
574. Найдите реагенты для качественных реакций 1 для S содержащих белков 2 для белков содержащих бензольное кольцо 3 для пептидных связей а $Pb(CH_3COOH)_2$ б HNO_3 в $Cu(OH)_2$	1а2б3в	1б2в3а	1в2а3б	1б2а3в
575. Каким видам углеводов относятся следующие соединения 1 пентоза 2 гексоза 3 дисахарид 4 полисахарид а глюкоза б рибоза в целлабиоза г крахмал	1б2а3в4г	1в2а3б4г	1а2г3б4в	1а2в3б4г
576. Найдите производные гетерофункциональных соединений 1 п-аминофенол	1в2а3б4г	1б2а3в4г	1а2г3б4в	1а2в3б4г

<p>2 салициловая кислота</p> <p>3 п-аминобензойная кислота</p> <p>4 коламин</p> <p>а аспирин</p> <p>б новакаин</p> <p>в парацетамол</p> <p>г ацетилхолин</p>				
<p>577. Укажите число хиральных центров в соединениях</p> <p>1 молочная кислота</p> <p>2 глюкоза</p> <p>3 винная кислота</p> <p>4 фруктоза</p> <p>а 1</p> <p>б 2</p> <p>в 3</p> <p>г 4</p>	1а2г3б4в	1в2а3б4г	1б2а3в4г	1а2в3б4г
<p>578. Какие соединения содержат следующие группы</p> <p>1 СН-</p> <p>2 SH-</p> <p>3 NH-</p> <p>4 ON-</p> <p>а углеводороды</p> <p>б амиды</p> <p>в тиофенолы</p> <p>г спирты</p>	1а2в3б4г	1а2г3б4в	1в2а3б4г	1б2а3в4г
<p>579. Каким типам кислот относятся следующие соединения</p> <p>1 малоновая кислота</p> <p>2 фталевая кислота</p> <p>3 масляная кислота</p> <p>а двухосновная ароматическая кислота</p> <p>б одноосновная алифатическая кислота</p> <p>в двухосновная алифатическая кислота</p>	1в2а3б	1а2б3в	1б2в3а	1б2а3в
<p>580. Выберите свойства окси кислот</p> <p>1 молочная кислота</p> <p>2 3-оксибутановая кислота</p> <p>3 4-оксибутановая кислота</p> <p>а при нагревания образует лактид</p> <p>б при нагревания образует непредельную кислоту</p> <p>в при нагревания</p>	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а	1б2а3в

образует бутиролактон				
581. Какие продукты образуются при дегидратации кислот 1 уксусная кислота 2 фталевая кислота 3 малоновая кислота а фталевый ангидрид б малоновый ангидрид в уксусный ангидрид	1в2а3б	1а2б3в	1б2в3а	1б2а3в
582. Найдите специфические свойства аминокислот 1 альфа-аланин 2 3-аминобутановая кислота 3 4-аминобутановая кислота а между молекулами образуется дикетопиперазин б внутри молекулярно образует неопределенную кислоту в внутри молекулярно образует гамма-бутиролактамы	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а	1б2а3в
583. Найдите названия и свойства органических соединений 1 каломин 2 молочная кислота 3 валин а 2-аминоэтанол можно получить демидрол б 2-оксипропановая кислота при нагревании образует лактид в 2-амино-3-метилбутановая кислота входит в состав белков	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а	1б2а3в
584. Выберите свойства органических веществ 1 этаноль 2 толуол	1б2а 3в	1а2б3в	1в2а3б	1б2в3а

<p>3 пропион а при окислении образуется ароматическую кислоту б при восстановлении образуется этиловый спирт в при тримеризации образуется 1,3,5- триметил бензол</p>				
<p>585. Найдите соответствующее определение для данных кислот 1 муравьиная кислота 2 этановая кислота 3 малоновая кислота а при дегидратации образует уксусный ангидрид б при дегидратации образует малоновый ангидрид в вступает в реакцию серебряного зеркала</p>	1в2а3б	1б2а 3в	1а2б3в	1б2в3а
<p>586. Найдите соответствующее определение для данных кислот 1 метановая кислота 2 этановая кислота 3 щавелевая кислота а при дегидратации образуется уксусный ангидрид б вступает в реакцию серебряного зеркала в образует кислотную соль</p>	1б2а3в	1в2а3б	1а2б3в	1б2в3а
<p>587. Найдите соответствующие свойства следующих веществ 1 1,2-диметил бензол 2 этил бензол 3 кумол а при окислении образует бензойную кислоту б при окислении образует фталевую</p>	1б2а3в	1в2а3б	1а2б3в	1б2в3а

кислоту в при окислении можно получить фенол и ацетон				
588. Дайте определение неомыляемым липидам 1 Пинен 2 Ментол 3 Камфора а Входит в состав валидола имеет запах мяты б Бициклический монотерпен входит в состав скипидара в Бициклический кетон считается сердечным стимулятором	1б2а3в	1а2в3б	1в2а3б	1в2б3а
589. Укажите ряд уменьшения размера угла конфигурационных изомеров	Sp (линейный)	Sp ² -плоский треугольник	Sp ³ - тетраэдрический	
590. Укажите ряд увеличения размера угла конфигурационных изомеров	Sp ³ - тетраэдрический	Sp ² - плоский треугольник	Sp(линейный)	
591. Укажите порядок уменьшения длины связи между атомами углерода	H3C – H3C	H2C = CH2	CH ≡ CH	
592. Укажите последовательность соединений содержащих первичный вторичный и третичный атомы углерода	Этан	Пропан	1,2- диметилциклопропан	
593. Расположите данные соединения в порядке увеличения числа COOH групп	Уксусная кислота	Щавелевая кислота	Лимонная кислота	
594. Укажите соответствующее название данного соединения (C ₄ H ₆) C=C - C=C в следующем порядке систематическое рациональное историческое (тривиальное)	Бутадиен-1,3	Дивинил	Эритрен	
595. В каком ряду вещества реагируют с HCl по правилу	Пропилен	2 метил пропен	2 метил бутен 2	Бутен 2

Марковникова?				
596. Какие свойства повышают силу кислоты в соединениях?	Электроотрицательность	Поляризованность	Стабильность аниона	Наличие насыщенных связей
597. Выберите последовательность стадий реакции по механизму SR	Инициирование	Рост цепи	Обрыв цепи	
598. Определите ряд в котором указаны критерии ароматичности	Соответствует формуле Хюккеля	Система является плоским замкнутым циклом	Система должна быть сопряженной	Система с открытой цепью
599. Выберите ряд где увеличивается количество циклов в одном соединении	Бензол	Нафталин	Антрацен	
600. Выберите ряд где уменьшается количество циклов в одном соединении	Антрацен	Нафталин	Бензол	
601. Укажите ряд алдегидов в следующей последовательности и насыщенные ненасыщенные ароматические	Этаналь	Кротоновый альдегид	Бензальдегид	
602. Укажите кетоны в следующем порядке алифатические ароматические и полуароматические кетоны	Метил изопропил кетон	Дифенил кетон	Метил фенил кетон	
603. Назовите данное соединение в следующем порядке тривиальное (историческое) название рациональная и систематическая номенклатура IUPAC $\text{CH}_3 - \text{CHNH}_2 - \text{COOH}$	альфа -аланин	альфа -амино пропионовая кислота	2- амино пропановая кислота	
604. Укажите порядок образующихся соединений при последующем окислении первичного углеродного атома	Первичные спирты	альдегиды	Карбоновые кислоты	
605. Укажите правильный порядок увеличения	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	$\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$	CH_3COOH	

кислотности в данных соединениях				
606. Укажите порядок увеличения pH раствора с нижеследующими аминокислотами	Аспарагиновая кислота	Аланин	Лизин	
607. Укажите порядок уменьшения pH раствора с нижеследующими аминокислотами	Лизин	Аланин	Аспарагиновая кислота	
608. Расположите аминокислоты в порядке увеличения их основных свойств	Глутаминовая кислота	Глицин	Лизин	
609. Расположите аминокислоты в порядке уменьшения их основных свойств	Лизин	Глицин	Глутаминовая кислота	
610. Расположите данные соединения по мере увеличения в них числа пептидных связей	Вазопрессин	Инсулин	Глобулин	
611. Расположите данные соединения по мере уменьшения в них числа пептидных связей	Глобулин	Инсулин	Вазопрессин	
612. Распределите соединения в порядке увеличения в них аминокислотных остатков	Окситоцин	Инсулин	Миозин	
613. Распределите соединения в порядке уменьшения в них аминокислотных остатков	Миозин	Инсулин	Окситоцин	
614. Укажите порядок образования углеводов при гидролизе крахмала	Декстрин	Мальтоза	Глюкоза	
615. Расположите данные молекулы в порядке увеличения в них гликозидной связи	Мальтоза	Декстрин	Крахмал	
616. Расположите данные молекулы в порядке уменьшения в них гликозидной связи	Крахмал	Декстрин	Мальтоза	

617. Укажите порядок увеличения числа остатков фосфорной кислоты в данных нуклеотидах	АМФ	АДФ	АТФ	
618. Укажите порядок уменьшения числа остатков фосфорной кислоты в данных нуклеотидах	АТФ	АДФ	АМФ	
619. Расположите данные моносахариды в порядке увеличения в них атомов кислорода	Дезоксирибоза	Рибоза	Глюкоза	
620. Расположите данные моносахариды в порядке уменьшения в них атомов кислорода	Глюкоза	Рибоза	Дезоксирибоза	
621. Укажите соединения с третичным атомом углерода	Изобутан	н-бутан	циклопропан	Изомасляная кислота
622. Укажите порядок увеличения кислотности данных заместителей	СН	NH	ОН	SH
623. Расположите данные соединения в порядке увеличения числа ОН групп	Этанол	Этиленгликоль	Глицерин	Глюкоза
624. Расположите данные соединения в порядке уменьшения числа ОН групп	Глюкоза	Глицерин	Этиленгликоль	Этанол
625. Укажите порядок степени окисления углерода в молекуле 2-аминобутановой кислоты	3	0	-2	-3
626. Укажите последовательность понижения силы кислоты в группах	SH	ОН	NH	СН
627. Выберите порядок увеличения собственной основности данных соединений	NH ₃	СН ₃ NH ₂	(СН ₃) ₂ NH	(СН ₃) ₃ N
628. Выберите порядок уменьшения основности данных соединений	(СН ₃) ₃ N	(СН ₃) ₂ NH	СН ₃ NH ₂	NH ₃

629. Выберите последовательность повышения силы кислоты в данных соединениях	Этан	Этен	Пропин	Этин
630. Выберите последовательность понижения силы кислоты в данных соединениях	Этин	Пропин	Этен	Этан
631. Выберите порядок увеличения количества радикалов	2 метил бутан	22 диметил бутан	223 триметил бутан	2233 тетраметил бутан
632. Выберите порядок уменьшения количества радикалов	2233 тетраметил бутан	223 триметил бутан	22 диметил бутан	2 метил бутан
633. Выберите последовательность протекания реакции по механизму γ АЕ	Гетеролитический распад	π -комплекс	сигма-комплекс	Продукт
634. Выберите постадийную последовательность образующихся продуктов реакции хлорирования метана по механизму SR	Радикал хлора	Метильный радикал и HCl	Хлорметан и радикал хлора	Радикал метилхлорида и HCl
635. Выберите последовательность стадий реакций протекающих по механизму SE	Реагент	π - комплекс	сигма – комплекс	Продукт
636. Укажите последовательность реакции хлорирования бензола по SE механизму ($FeCl_3$ cat)	Поляризация связи в молекуле галогена под действием $FeCl_3$	Образование π -комплекса под действием Cl^+	Переход одного атома углерода с Sp^2 на Sp^3 состояние	Монохлорбензол
637. В каком порядке увеличивается количество OH группы в данных соединениях?	Этанол	Гидрохинон	Глицерин	Глюкоза
638. Укажите порядок веществ которые соответствуют следующей последовательности и механизмов реакций S R AE SE AN	Этан	Этилен	Бензол	Этаналь
639. Укажите порядок веществ которые соответствуют следующей последовательности	Пропен	Пропан	Бензол	Пропаналь

и механизмов реакций AE SR SE AN				
640. Укажите порядок образования веществ при реакции альдегидов с данными реагентами в соответствующей последовательности и спирты вода амины альдегид	Ацеталь	Гидраты	Основания Шиффа	Альдоль
641. Укажите порядок образования соединений при реакции альдегидов с данными реагентами в соответствующей последовательности и вода спирты альдегид амины	Гидраты	Ацеталь	Альдоль	Основания Шиффа
642. Укажите соответствующий порядок образующихся соединений при нагревании альфа-гидрокси бета-гидрокси гамма-гидрокси и альфа-аминокислот	Лактид	Ненасыщенная карбоновая кислота	Лактон	Дикетопиперазин
643. Расположите аминокислоты по мере увеличения углеродного атома в их молекуле	Глицин	Аланин	Валин	Глутаминовая кислота
644. Расположите аминокислоты по мере уменьшения углеродного атома в их молекуле	Глутаминовая кислота	Валин	Аланин	Глицин
645. Укажите моносахариды в порядке увеличения в их молекуле числа углеродного атома	Триоза	Эритроза	Рибоза	Манноза
646. Укажите моносахариды в порядке уменьшения в их молекуле числа углеродного атома	Манноза	Рибоза	Эритроза	Триоза
647. Расположите моносахариды в порядке увеличения в их молекуле числа хиральных центров	Эритроза	Рибулоза	Фруктоза	Глюкоза

648. Расположите моносахариды в порядке уменьшения в их молекуле числа хиральных центров	Глюкоза	Фруктоза	Рибулоза	Эритроза
649. Расположите данные углеводы в порядке – моносахарид дисахарид гомополисахарид и гетерополисахарид	Рибоза	Сахароза	Крахмал	Гепарин
650. Распределите основания в порядке возрастания числа атомов азота в их молекуле	Пиридин	Урацил	Цитозин	Гуанин
651. Распределите основания в порядке убывания числа атомов азота в их молекуле	Гуанин	Цитозин	Урацил	Пиридин
652. Распределите азотные основания в порядке возрастания числа атомов кислорода в их молекуле	Пурин	Гипоксантин	Ксантин	Мочевая кислота
653. Распределите азотные основания в порядке убывания числа атомов кислорода в их молекуле	Мочевая кислота	Ксантин	Гипоксантин	Пурин
654. Расположите жирные кислоты в порядке увеличения в них числа кратных связей	Олеиновая кислота	Линолевая кислота	Линоленовая кислота	Арахидоновая кислота
655. Расположите жирные кислоты в порядке уменьшения в них числа кратных связей	Арахидоновая кислота	Линоленовая кислота	Линолевая кислота	Олеиновая кислота
656. Расположите липиды по мере повышения их температуры плавления	Триолеилглицерин	Диолеилстеароилглицерин	Пальмитодистеароилглицерин	Тристеароилглицерин
657. Расположите липиды по мере понижения их температуры плавления	Тристеароилглицерин	Пальмитодистеароилглицерин	Диолеилстеароилглицерин	Триолеилглицерин
658. Укажите порядок увеличения степени окисления углеродного атома	4	2	3	1

в 3-аминобутановой кислоте				
659. Укажите порядок уменьшения степени окисления углеродного атома в 3-аминобутановой кислоте	3	1	4	2
660. Расположите нуклеозиды в порядке увеличения в их молекуле числа атомов кислорода	Дезоксиаденозин	Аденозин	Цитидин	Уридин
661. Расположите нуклеозиды в порядке уменьшения в их молекуле числа атомов кислорода	Уридин	Цитидин	Аденозин	Дезоксиаденозин
662. Расположите данные липиды в следующем порядке – простые сложные терпены и стероиды	Воск	Гликолипид	Камфора	Андростерон
663. Расположите терпены в порядке увеличения в их молекуле числа кратных связей	Ментол	Пинен	Лимонен	Тимол
664. Расположите терпены в порядке уменьшения в их молекуле числа кратных связей	Тимол	Лимонен	Пинен	Ментол
665. Расставьте данные липиды в следующем порядке - воск жир терпен и стероид	Цетилпальмитат	Тристеарин	Камфора	Холестерин
666. Расположите жирные кислоты в порядке увеличения их степени ненасыщенности	Олеиновая	Линолевая	Линоленовая	Арахидоновая
667. Расположите жирные кислоты в порядке уменьшения их степени ненасыщенности	Арахидоновая	Линоленовая	Линолевая	Олеиновая
668. Расположите кислоты по порядку удлинения цепи	Изомасляная кислота	Валериановая кислота	Капроновая кислота	Пальмитиновая кислота
669. Расположите кислоты в порядке уменьшения	Стеариновая кислота	Пальмитиновая кислота	Капроновая кислота	Валериановая кислота

радикалов?				
670. Расположите аминокислоты в порядке увеличения рН растворов	Аспарагиновая кислота	Валин	Лизин	
671. Расположите аминокислоты в порядке уменьшения рН растворов	Аспарагиновая кислота	Валин	Лизин	
672. Расположите аминокислоты в порядке увеличения рОН растворов	Лизин	Валин	Аспарагиновая кислота	
673. Расположите аминокислоты в порядке уменьшения рОН растворов	Лизин	Валин	Аспарагиновая кислота	
674. Расположите органические вещества в порядке увеличения в их молекуле числа атомов кислорода	Метанол	Этиленгликоль	Глицерин	Рибоза
675. Расположите органические вещества в порядке уменьшения в их молекуле числа атомов кислорода	Метанол	Этиленгликоль	Глицерин	Рибоза
676. Расположите углеводороды в порядке возрастания в их молекуле числа атомов углерода	Этилен	Пропин	Бутин	Изопрен
677. Расположите углеводороды в порядке убывания в их молекуле числа атомов углерода	Этилен	Пропин	Бутин	Изопрен
678. Напишите ряд увеличения числа сигма- связей в углеводородах	Этин	Этилен	Этан	Бутен
679. Напишите ряд уменьшения числа сигма- связи в углеводородах	Этин	Этилен	Этан	Бутен
680. Напишите ряд увеличения числа пи- связей в углеводородах	Этан	Этилен	Этин	Бутен-1 ин-3
681. Напишите ряд уменьшения числа пи- связей в	Этан	Этилен	Этин	Пентен-1 ин-3

углеводородах				
682. Расположите соединения в порядке увеличения суммы сигма и пи связей	Пропан	Пропен	Бутин	Изопрен
683. Расположите соединения в порядке уменьшения суммы сигма и пи связей	Пропан	Пропен	Бутин	Изопрен
684. Расположите соединения в порядке увеличения общего числа связей	Этаналь	Этанол	Пропаналь	Пропанол
685. Расположите соединения в порядке уменьшения общего числа связей	Этаналь	Этанол	Пропаналь	Пропанол
686. Расположите моносахариды в порядке увеличения в их составе числа углеродов	Триоза	Тетроза	Рибоза	Фруктоза
687. Расположите моносахариды в порядке уменьшения в их составе числа углеродов	Триоза	Тетроза	Рибоза	Фруктоза
688. Выберите ряд увеличения числа атомов С в составе аминокислот	Аланин	Валин	Лейцин	Тирозин
689. Выберите ряд уменьшения числа атомов С в составе аминокислот	Аланин	Валин	Лейцин	Тирозин
690. Выберите ряд увеличения числа атомов О в составе аминокислот	Аланин	Серин	Аспарагиновая кислота	
691. Выберите ряд уменьшения числа атомов О в составе аминокислот	Аланин	Серин	Аспарагиновая кислота	
692. Расположите соединение в порядке увеличения числа оптических изомеров	Молочная кислота	Винная кислота	Рибоза	Глюкоза
693. Расположите соединение в порядке уменьшения числа	Молочная кислота	Винная кислота	Рибоза	Глюкоза

оптических изомеров				
694. Расположите вещества в порядке увеличения в их молекуле числа атомов N	Глицерин	Пиримидин	Цитозин	Пурин
695. Расположите вещества в порядке уменьшения в их молекулах числа атомов N	Глицерин	Пиримидин	Цитозин	Пурин
696. Расположите азотистые основная в порядке возрастания в их составе числа атомов N	Урацил	Цитозин	Пурин	Аденин
697. Расположите азотистые основная в порядке уменьшения в их составе числа атомов N	Урацил	Цитозин	Пурин	Аденин
698. Расположите жирные кислоты в порядке возрастания в их составе числа атомов C	Масляная кислота	Пальмитиновая кислота	Миристиновая кислота	Стеариновая кислота
699. Расположите жирные кислоты в порядке уменьшения в их составе числа атомов C	Масляная кислота	Пальмитиновая кислота	Миристиновая кислота	Стеариновая кислота
700. Расположите данные молекулы в порядке увеличения в них гликозидной связи	Мальтоза	Декстрин	Крахмал	
701. Расположите данные молекулы в порядке уменьшения в них гликозидной связи	Мальтоза	Декстрин	Крахмал	