

1. С помощью какого из приведённых реагентов можно отличить этанол от глицерина?

- a. Ag_2O
- b. HBr
- c. FeCl_3
- d. KMnO_4
- e. $\text{Cu}(\text{OH})_2$

2. Сульфаниламиды применяются как антимикробные препараты. Производными какой кислоты они являются?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

3. Какое квантовое число характеризует собственное внутреннее движение электрона?

- a. Азимутальное
- b. Магнитное
- c. Орбитальное
- d. Спиновое
- e. Главное

4. Гормоны регулируют процессы обмена веществ. Укажите, какой из приведенных гормонов обладает анаболическим действием:

- a. Вазопрессин
- b. Глюкагон
- c. Адреналин
- d. Инсулин
- e. Окситоцин

5. В результате взаимодействия меди с концентрированной азотной кислотой выделяется:

- a. NO
- b. N_2
- c. NO_2
- d. NH_3
- e. N_2O

6. Рябина обыкновенная, произрастающая в условиях среднего увлажнения, отнесена к такой экологической группе как:

- a. Ксерофиты
- b. Гидрофиты
- c. Гигрофиты
- d. Суккуленты
- e. Мезофиты

7. Укажите, в какой степени окисления марганец и хлор проявляют наибольшую схожесть в соединениях:

- a. +2
- b. 0
- c. +7
- d. +3
- e. +4

8. У взрослого человека артериальное давление составляет 160/100 мм рт.ст. Повышенная концентрация в крови какого гормона может быть причиной этого?

- a. Инсулина
- b. Соматотропина
- c. Глюкагона

d. Адреналина

e. Тироксина

9. К врачу обратился больной с жалобами на постоянную жажду. Обнаружена гипергликемия, полиурия и повышенный аппетит. Какое заболевание наиболее вероятно?

a. Аддисоновая болезнь

b. Несахарный диабет

c. Инсулинозависимый диабет

d. Гликогеноз 1-го типа

e. Микседема

10. В дерматовенерологический диспансер обратился больной с язвой на наружных половых органах. Поставлен диагноз – сифилис. Назовите возбудителя этого заболевания:

a. *Corynebacterium diphtheriae*

b. *Staphylococcus aureus*

c. *Treponema pallidum*

d. *Mycobacterium tuberculosis*

e. *Salmonella typhi*

11. Растворы электролитов являются лекарственными препаратами. Какое максимальное значение изотонического коэффициента для раствора $MgSO_4$?

a. 2

b. 7

c. 5

d. 3

e. 4

12. При биохимическом обследовании у больного обнаружена гипергликемия, глюкозурия, высокая плотность мочи; в крови - повышенное количество глюкокортикоидов. Одновременно в крови и моче обнаружено повышенное содержание 17-кетостероидов. Определите, какой тип диабета развился:

a. Несахарный диабет

b. Сахарный диабет II-го типа

c. Почечный диабет

d. Стероидный диабет

e. Сахарный диабет I-го типа

13. В контрольно-аналитической лаборатории химику необходимо провести стандартизацию раствора натрия гидроксида. Какой первичный стандартный раствор может быть для этого использован?

a. Уксусная кислота

b. Щавелевая кислота

c. Натрия тетраборат

d. Натрия хлорид

e. Хлороводородная кислота

14. Линию на диаграмме состояния, ниже которой может существовать только твердая фаза, называют:

a. Солидус

b. Конода

c. Медиана

d. Эвтектика

e. Ликвидус

15. Укажите, какой продукт образуется при нитровании нитробензола?

a.

b.

c.

d.
е.

16. Фермент осуществляет перенос структурного фрагмента от одного субстрата к другому с образованием двух продуктов. Назовите класс этого фермента:

a. Оксидоредуктазы

b. Трансферазы

c. Лигазы

d. Гидролазы

е. Изомеразы

17. Какие факторы гуморальной регуляции наиболее активно стимулируют функцию дыхательного центра?

a. Инсулин

b. Ацетилхолин

c. Адреналин

d. Углекислый газ

е. Тироксин

18. У человека суточный диурез 10 л. Жалобы на чувство жажды. Концентрация глюкозы в крови - 5,1 ммоль/л. Причиной такого состояния может быть нарушение выделения:

a. Тироксина

b. Окситоцина

c. Инсулина

d. Гонадотропина

е. Вазопрессина

19. Как называется терминальная стадия недостаточности почек, сопровождающаяся развитием метаболического ацидоза, азотемии, сероземлистым оттенком кожи, зудом, запахом аммиака, нарушением функции жизненноважных органов?

a. Тубулопатия

b. Гломерулопатия

c. Почечная колика

d. Уремия

е. Острая почечная недостаточность

20. Укажите медиаторы, которые относятся к тормозным:

a. Серотонин и глицин

b. Норадреналин и дофамин

c. Ацетилхолин и ГАМК

d. Адреналин и норадреналин

е. ГАМК и глицин

21. Укажите вещество, которое имеет одинаковые значения молярной и эквивалентной масс:

a. H_3PO_4

b. HCl

c. $\text{Mg}(\text{OH})_2$

d. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

е. Na_2SO_4

22. При микроскопии стебля обнаружена комплексная ткань, состоящая из ситовидных трубок с клетками-спутницами, лубяных волокон и лубяной паренхимы. Это:

a. Эпидерма

b. Перидерма

c. Флоэма

d. Кorka

е. Ксилема

23. У больного пожилого возраста перелом правой бедренной кости. При транспортировке

состояние больного ухудшилось, резко понизилось артериальное давление, возникли признаки эмболии легочной артерии. Выберите наиболее вероятную причину данного осложнения:

- a. Воздушная эмболия
- b. Газовая эмболия
- c. Тканевая эмболия
- d. Жировая эмболия**
- e. Тромбоэмболия

24. Укажите значение фактора эквивалентности Na_2CO_3 при количественном определении согласно реакции: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{NaHCO}_3$

- a. $f=1/4$
- b. $f=1$**
- c. $f=2$
- d. $f=1/2$
- e. $f=4$

25. Укажите продукт окисления натрия тиосульфата йодом:

- a. $\text{Na}_2\text{S}_4\text{O}_6$**
- b. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$
- c. $\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4$
- d. $\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4$
- e. $\text{S} + \text{Na}_2\text{SO}_4$

26. Салициловая кислота относится к фенолокислотам. Доказать наличие фенольного гидроксила можно реакцией с:

- a. CH_3OH (H+)
- b. CH_3COOH (лёд.)
- c. NaOH
- d. FeCl_3**
- e. H_2SO_4 (к.)

27. Пищеварительный фермент кишечного сока энтерокиназа является активатором другого протеолитического фермента. Какой это фермент?

- a. Липаза
- b. Трипсиноген**
- c. Амилаза
- d. Химотрипсиноген
- e. Пепсиноген

28. При количественном определении глюкозы поляриметрическим методом измеряют:

- a. Угол вращения плоскости поляризованного луча света**
- b. Оптическую плотность раствора
- c. Коэффициент преломления света
- d. Степень поглощения раствором поляризованного луча света
- e. Дисперсию луча света раствором

29. Исследуемое растение имеет корневище, большие перисторассеченные листья, на нижней стороне которых расположены сорусы со спорангиями. Это дает основание отнести растение к отделу:

- a. Magnoliophyta
- b. Lycopodiophyta
- c. Pinophyta
- d. Polypodiophyta**
- e. Equisetophyta

30. Вода в тройной точке на диаграмме состояния является системой:

- a. Четырехвариантной
- b. Бивариантной

с. Инвариантной

d. Моновариантной

e. Тривариантной

31. Сибирская язва является особо опасной инфекцией. Какие факторы вирулентности присущи возбудителю этой инфекции?

a. Бактериоцины и споры

b. Плазмокоагулаза и жгутики

c. Гемолизин и зёрна волютина

d. Экзотоксин и капсула

e. Эндотоксин и пили

32. Какой реагент позволяет отличить олеиновую кислоту $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$ от стеариновой $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$?

a. NaHCO_3

b. NH_3

c. Этилацетат

d. NaOH

e. Бромная вода

33. Для ацетоуксусного эфира характерна:

a. Цикло-оксо таутомерия

b. Лактим-лактазная таутомерия

c. Нитро-аци-нитро таутомерия

d. Азольная таутомерия

e. Кето-енольная таутомерия

34. Для пиридина характерны реакции электрофильного (SE) и нуклеофильного (SN) замещения. Низкая реакционная способность пиридина в реакциях SE обусловлена:

a. Электронноакцепторными свойствами атома азота

b. Размером цикла

c. Ароматическим характером пиридинового ядра

d. Основными свойствами

e. Гибридизацией атомов углерода

35. Для выбора аналитической длины волны при фотометрических измерениях предварительно строят кривую светопоглощения, которая представляет собой:

a. График зависимости оптической плотности раствора от длины волны падающего света

b. График зависимости оптической плотности раствора от толщины поглощающего слоя

c. График зависимости интенсивности светового потока от толщины поглощающего слоя

d. График зависимости оптической плотности раствора от концентрации окрашенного раствора

e. График зависимости интенсивности окрашивания от концентрации раствора

36. Обмен глицерина в тканях тесно связан с гликолизом. Какой метаболит промежуточного обмена глицерина непосредственно включается в гликолиз?

a. Фосфоенолпировиноградная кислота

b. Глицериновая кислота

c. Дигидроксиацетонфосфат

d. Триацилглицерол

e. Диацилглицерол

37. Реакции нитрования, сульфирования, алкилирования, ацилирования для ароматических углеводородов протекают по механизму:

a. Свободно-радикального замещения (SR)

b. Элиминирования (E)

c. Электрофильного замещения (SE)

d. Нуклеофильного присоединения (AN)

е. Нуклеофильного замещения (SN)

38. Какой адсорбент лучше адсорбирует ПАВ из водных растворов?

а. Целлюлоза

б. Бентонит

с. Активированный уголь

д. Силикагель

е. Кварц

39. Для стандартизации раствора натрия тиосульфата используют раствор калия дихромата.

При этом проводят:

а. Обратное титрование в кислой среде

б. Обратное титрование в щелочной среде

с. Прямое титрование в сильноокислой среде

д. Титрование заместителя

е. Прямое титрование в щелочной среде

40. Для лечения дисбактериоза используют колибактерин. Этот препарат содержит кишечную палочку, способную вырабатывать бактериоцины. Наличием каких клеточных структур обусловлено это свойство?

а. Жгутиков

б. Капсулы

с. Мезосом

д. Рибосом

е. Плазмид

41. У больного вследствие отравления цианидами возникла блокада дыхательных ферментов (цитохромов). Какой вид гипоксии наблюдается?

а. Гемическая

б. Циркуляторная

с. Гипоксическая

д. Тканевая

е. Дыхательная

42. У больного неврастеничный синдром, понос, дерматит. С недостаточностью какого витамина это связано?

а. Витамин D

б. Никотиновой кислоты

с. Витамин B12

д. Витамин K

е. Фолиевой кислоты

43. Для количественного определения натрия карбоната в препарате методом кислотно-основного титрования используют индикатор:

а. Дифениламин

б. Метиловый оранжевый

с. Метиленовый синий

д. Ферроин

е. Мурексид

44. У больного на фоне неспецифического язвенного колита развилась анемия. В крови: гипохромия, микроанизоцитоз, пойкилоцитоз. Какой вид анемии должен предположить врач?

а. Сидеробластическая

б. Гемолитическая

с. Апластическая

д. Железодефицитная

е. B12-фолиево-дефицитная

45. У больного туберкулезные поражения надпочечников. Типичным признаком является

гиперпигментация кожи. Механизм развития данного признака наиболее вероятно связан с повышенной секрецией:

- a. Тиреотропина
- b. Соматотропина
- c. Окситоцина
- d. Вазопрессина
- e. Кортикотропина**

46. К мембранным белкам, которые контактируют с тем или иным биологически активным веществом, передающим информацию внутрь клетки, относят:

- a. Белки-насосы
- b. Белки-рецепторы**
- c. Гликокаликс
- d. Белки-каналы
- e. Белки-ферменты

47. В условиях аптеки возникла необходимость стерилизации жидкого лекарственного средства механическим способом. Какой аппарат использовали для этого?

- a. Фильтр Зейтца**
- b. Паровой стерилизатор
- c. Печь Пастера
- d. Аппарат Коха
- e. Автоклав

48. У пациента с фурункулезом осуществлен посев гноя на кровяной агар. При микроскопии культуры обнаружены грамположительные кокки, которые расположены в виде гроздей винограда. Какие это бактерии?

- a. Стрептококки
- b. Менингококки
- c. Гонококки
- d. Тетракокки
- e. Стафилококки**

49. В качестве присыпки для малыша педиатр посоветовал использовать споры:

- a. *Calendula officinalis*
- b. *Equisetum arvense*
- c. *Ledum palustre*
- d. *Lycopodium clavatum***
- e. *Pinus sylvestris*

50. Какие нарушения кислотно-щелочного состояния наблюдаются при тяжелой форме сахарного диабета?

- a. Метаболический алкалоз
- b. Метаболический ацидоз**
- c. Респираторный ацидоз
- d. Компенсированный алкалоз
- e. Респираторный алкалоз

51. Муравьиную кислоту от уксусной можно отличить при помощи:

- a. CuSO_4
- b. NaHCO_3
- c. Ca(OH)_2
- d. NaOH
- e. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$**

52. В какой среде проявляют максимальную активность протеолитические ферменты желудочного сока?

- a. pH 7,0

b. pH 3,2-3,5

c. pH 9,0

d. pH 6,5

e. pH 0,5-1,0

53. У больного с заболеванием почек артериальное давление (АД) находится на уровне 170/140 мм рт.ст. Концентрация какого биологически активного вещества наиболее вероятно вызывает повышение АД у больного?

a. Вазопрессина

b. Адреналина

c. Норадреналина

d. Ренина

e. Катехоламинов

54. В какой среде чаще всего проводят перманганатометрическое титрование солей железа (II)?

a. В спиртовой

b. В сернокислой

c. В солянокислой

d. В азотнокислой

e. В щелочной

55. Термический анализ широко применяют в фармации. Укажите количество точек на диаграмме плавкости салол – камфара, компоненты которой образуют простую эвтектику, в которых система инвариантная:

a. 3

b. 1

c. 0

d. 4

e. 2

56. У ребенка 6 лет наблюдается задержка физического, полового и умственного развития. Нарушение секреции какого гормона (каких гормонов) может стать причиной данного состояния?

a. Снижение секреции тиреоидных гормонов

b. Снижение секреции гормона роста

c. Снижение секреции кортизола

d. Повышение секреции кортизола

e. Снижение секреции половых гормонов

57. Сердцевина стебля с большими межклетниками, клетки паренхимные, живые, с тонкой пористой оболочкой. Эта ткань:

a. Образовательная

b. Покровная

c. Проводящая

d. Основная

e. Механическая

58. Во время кратковременного эмоционального напряжения у человека наблюдается:

a. Активация симпатoadреналовой системы

b. Торможение парасимпатической нервной системы

c. Изменения вегетативной нервной системы в пределах гомеостаза

d. Торможение симпатoadреналовой системы

e. Активация парасимпатической нервной системы

59. У больного нарушен энергетический обмен - замедление процессов окисления и образования АТФ, в крови снижено содержание метаболитов цикла Кребса. Какой продукт обмена является конкурентным ингибитором сукцинатдегидрогеназы?

- a. Аспартат
- b. Малат
- c. Малонат**
- d. Глутамат
- e. Цитрат

60. Укажите кислоту, которой соответствует оксид Cl_2O_7 :

- a. HCl
- b. HClO_3
- c. HClO_2
- d. HClO_4**
- e. HClO

61. Какой вид отека развивается при голодании, когда в организме начинается распад и утилизация собственных белков?

- a. Воспалительный
- b. Лимфогенный
- c. Токсический
- d. Аллергический
- e. Кахектический**

62. Фтороводород, по сравнению с другими галогеноводородами, имеет наивысшую температуру кипения. Это свойство обусловлено наличием:

- a. Ионной связи
- b. Металлической связи
- c. Водородных связей**
- d. Ковалентных неполярных связей
- e. Ковалентных полярных связей

63. Для определения массовой доли натрия хлорида в лекарственном препарате используют метод Фаянса-Ходакова. Титрование проводят в присутствии раствора индикатора:

- a. Флуоресцеина**
- b. Метилового красного
- c. Фенолфталеина
- d. Калия хромата
- e. Аммония железа (III) сульфата

64. Для данного соединения выберите правильное название:

- a. 2-аминопурин
- b. 8-аминопурин
- c. 4-аминопурин
- d. 6-аминопурин**
- e. 6-нитропурин

65. В следствие действия вазопрессина уменьшился диурез. В каких отделах нефрона происходит реабсорбция воды под влиянием этого гормона?

- a. В проксимальных канальцах
- b. В восходящей части петли Генле
- c. В нисходящей части петли Генле
- d. В дистальных канальцах нефрона и собирательных трубочках**
- e. В капсуле клубочка

66. Выберите соединение, которое содержит асимметричный атом углерода:

- a.
- b.
- c. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
- d.
- e.**

67. Во время опыта раздражают веточку симпатического нерва, который иннервирует сердце. Какие изменения в работе сердца будут регистрироваться?

a. Увеличение частоты и силы сокращений

- b. Уменьшение скорости проведения возбуждения
- c. Увеличение частоты сокращений
- d. Уменьшение силы сокращений
- e. Уменьшение частоты сокращений

68. В результате процесса дыхания в организм поступает кислород. В каких клеточных органоидах происходят процессы окислительного фосфорилирования с участием кислорода?

a. Митохондрии

- b. Лизосомы
- c. Эндоплазматический ретикулум
- d. Рибосомы
- e. Ядро

69. Какая молекулярная масса газа, если его плотность по водороду равна 15?

a. 15 г/моль

b. 30 г/моль

- c. 7,5 г/моль
- d. 45 г/моль
- e. 60 г/моль

70. Взаимодействие катехоламинов с β -адренорецепторами повышает уровень цАМФ в клетках тканей. Назовите фермент который катализирует реакцию образования цАМФ:

a. Фосфодиэстераза

b. Аденилатциклаза

- c. Фосфатаза
- d. Креатинкиназа
- e. Гуанилатциклаза

71. Амилолитические ферменты катализируют гидролиз полисахаридов и олигосахаридов. На какую химическую связь они действуют?

- a. Сложноэфирную
- b. Пептидную
- c. Фосфодиэфирную
- d. Амидную

e. Гликозидную

72. Микроанализ корневища обнаружил открытые коллатеральные проводящие пучки, расположенные кольцом, что может свидетельствовать о принадлежности растения к классу:

- a. Однодольных
- b. Хвойных
- c. Папоротникообразных
- d. Гнетовых

e. Двудольных

73. В результате внутримолекулярной дегидратации пентанола-2 образуется:

- a. Пентин-1
- b. Пентен-1
- c. Пентанон-2
- d. Пентин-2

e. Пентен-2

74. Особенностью вирусов, как инфекционных агентов, является обязательный внутриклеточный паразитизм. В связи с этим какой объект не используют для культивирования вирусов?

a. Питательные среды

- b. Первичные клеточные культуры
- c. -
- d. Развивающиеся куриные эмбрионы
- e. Восприимчивых лабораторных животных

75. В 1915 году японские ученые Ишикава и Ямагива впервые вызвали в эксперименте опухоль, смазывая кожу уха кроликов каменноугольной смолой. Какой метод экспериментального воспроизведения опухолей был использован?

- a. Индукции бесклеточным фильтратом
- b. Индукции радиоактивными изотопами
- c. Индукции химическими веществами**
- d. Трансплантации
- e. Эксплантации

76. Изотоничность - это требование, предъявляемое к инъекционным растворам и глазным каплям. Раствор какого вещества имеет наибольшее осмотическое давление при одинаковой молярной концентрации и температуре?

- a. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
- b. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{12}$
- c. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$**
- d. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
- e. CuSO_4

77. К какому классу органических соединений относится новокаин?

- a. Простые эфиры
- b. Сложные эфиры**
- c. Ангидриды
- d. Амиды
- e. Гидразиды

78. Фитопатогенные микроорганизмы относятся к разным таксономическим группам. Представители какой из них наиболее часто вызывают заболевания лекарственных растений?

- a. Бактерии
- b. Вирусы
- c. Микоплазмы
- d. Актиномицеты
- e. Грибы**

79. Больному после операции назначили гликозаминогликан, обладающий антикоагулянтным действием. Назовите данное вещество:

- a. Кератансульфат
- b. Гиалуроновая кислота
- c. Хондроитин-6-сульфат
- d. Гепарин**
- e. Хондроитин-4-сульфат

80. Определите в какие положения направляются заместители в молекуле фенола и как влияет гидроксильная группа на реакционную способность бензольного ядра?

- a. В мета-положение; увеличивает реакционную способность
- b. В орто- и пара-положения; уменьшает реакционную способность
- c. В орто-, мета- и пара-положения; увеличивает реакционную способность
- d. В мета-положение; уменьшает реакционную способность**
- e. В орто- и пара-положения; увеличивает реакционную способность

81. Для микроскопического подтверждения диагноза "первичный сифилис" у больного взято отделяемое язвы. Какой вид микроскопии используется для обнаружения и изучения подвижности возбудителя?

- a. Темнопольная**

- b. Световая
- c. Аноптральная
- d. Электронная
- e. Люминесцентная

82. Больному с жалобами на ухудшение памяти, головокружение назначили аминалон. Данный препарат содержит продукт декарбоксилирования глутаминовой кислоты. Назовите его:

- a. ПАЛФ
- b. НАД+
- c. ГАМК
- d. АТФ
- e. Коэнзим А

83. α , β и γ -аминокислоты по-разному относятся к нагреванию. При нагревании какой из приведенных кислот образуется акриловая кислота $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

84. Образование ультрафильтрата в нефроне связано с показателями давления в сосудистом клубочке. Этот показатель составляет:

- a. 20 мм рт.ст
- b. 10 мм рт.ст
- c. 70 мм рт.ст
- d. 50 мм рт.ст
- e. 100 мм рт.ст

85. У изучаемого пищевого растения из семейства Polygonaceae стебель красноватый, листья сердцевидно-стреловидные, плод – трехгранный орех. Это растение:

- a. *Polygonum bistorta*
- b. *Fagopyrum esculentum*
- c. *Polygonum persicaria*
- d. *Polygonum aviculare*
- e. *Rumex confertus*

86. При микроанализе поперечных срезов трехлетнего стебля, в его внешней части обнаружены ряды плотно сомкнутых мертвых клеток с утолщенными, коричневыми оболочками, которые содержат суберин. Эта ткань:

- a. Камбий
- b. Хлоренхима
- c. Колленхима
- d. Либриформ
- e. Пробка

87. Атом азота в молекуле пиридина проявляет электроноакцепторные свойства, укажите продукт реакции бромирования пиридина:

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

88. Какое органическое соединение образуется при нагревании бромэтана с водным раствором гидроксида калия?

- a. $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$
- b. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

- c.
- d. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{O}^- \text{K}^+$
- e. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$

89. В населенном пункте зарегистрированы случаи заболевания дизентерией. Назовите возможный механизм её передачи от больных к здоровым:

- a. Фекально-оральный
- b. Вертикальный
- c. Трансмиссивный
- d. Артифициальный
- e. Аэрогенный

90. Осмотическое давление является важной характеристикой биологических жидкостей. Укажите, в каком из приведённых растворов осмотическое давление имеет непостоянное значение?

- a. Золь хлорида серебра
- b. Глюкоза
- c. Хлорид натрия
- d. Сульфат кальция
- e. Сульфат магния

91. Одному из туристов, возвратившемуся из Китая, поставлен диагноз “атипичная пневмония”. К какой группе микроорганизмов относится возбудитель данного

- a. Бактерии
- b. Грибы
- c. Вирусы
- d. Актиномицеты
- e. Простейшие

92. Разрастание осевых органов в толщину обусловлено образовательной деятельностью:

- a. Раневых меристем
- b. Верхушечных меристем
- c. Эндодермы
- d. Вставочных меристем
- e. Боковых меристем

93. После воздействия хлор-цинк-йода утолщенные бесцветные клеточные оболочки колленхимы стали фиолетовыми. Значит, оболочки:

- a. Лигнифицированные
- b. Минерализованные
- c. Целлюлозные
- d. Кутинизированные
- e. Суберинизованные

94. Метод "ускоренного старения лекарств", который применяется для изучения сроков годности лекарственных препаратов, основан на:

- a. Законе Оствальда
- b. Постулате Планка
- c. Законе Рауля
- d. Правиле Паннета-Фаянса
- e. Правиле Вант-Гоффа

95. Больной 45 лет предъявляет жалобы на тошноту, отрыжку “тухлым”, периодическую рвоту, метеоризм. Объективно: снижение массы тела, сухость кожи, слизистых оболочек. При фракционном исследовании секреторной функции желудка обнаружено отсутствие соляной кислоты, ферментов. Какая патология ЖКТ наблюдается у больного?

- a. Ахлоргидрия
- b. Гипохлоргидрия

- c. Анацидное состояние
- d. Гипоацидное состояние

e. Ахилия

96. При микроскопии подземных органов вида семейства Asteraceae, в коре обнаружены членистые млечники с анастомозами, содержащие белый латекс, что характерно для:

- a. *Helianthus annuus*
- b. *Taraxacum officinale***
- c. *Achillea millefolium*
- d. *Artemisia absinthium*
- e. *Tussilago farfara*

97. Какую степень окисления имеет центральный ион в соединении $\text{H}_2[\text{PtCl}_6]$?

- a. +6
- b. +2
- c. +4**
- d. +3
- e. 0

98. Животному сделали перерезку головного мозга ниже красных ядер. Какие изменения будут наблюдаться?

- a. Повышение тонуса разгибателей**
- b. Расстройство зрения
- c. Понижение тонуса разгибателей
- d. Расстройство координации
- e. Расстройство слуха

99. Ацетилсалициловую кислоту используют при лечении ревматизма. На какой процесс влияет ацетилсалициловая кислота?

- a. Распад жиров
- b. Распад глюкозы
- c. Синтез простагландинов**
- d. Синтез аминокислот
- e. Синтез гликогена

100. Установлено, что надземную часть гороха посевного удерживают в пространстве усики, которые являются

- a. Всего сложного листа
- b. Верхних листочков сложного листа**
- c. Верхушечных побегов
- d. Прилистников
- e. Нижних листочков сложного листа

101. Гидрозоли серы, холестерина, канифоли получают, прибавляя спиртовые растворы этих веществ к воде. Какой метод при этом используется?

- a. Механическое диспергирование
- b. Замена растворителя**
- c. Пептизация
- d. Конденсация из пара
- e. Химическая конденсация

102. У австралийских акаций ассимиляционную функцию в засушливый период выполняют расширенные и уплощенные черешки сложных листьев:

- a. Ловчие аппараты
- b. Колючки
- c. Усики
- d. Кладодии
- e. Филлодии**

103. Продуктом гидролиза какой из приведенных солей является основная соль?

- a. KBr
- b. NH_4Cl
- c. K_2CO_3
- d. FeSO_4**
- e. NaCl

104. На срезе корня *Helianthus annuus* обнаружено вторичное пучковое строение, значит срез сделан в зоне:

- a. Делящихся клеток
- b. Всасывания
- c. Корневого чехлика
- d. Роста и растяжения
- e. Укрепления и проведения**

105. При взаимодействии пропана с бромом получается 2-бромпропан. По какому механизму проходит эта реакция?

- a. Элиминирования (E)
- b. Электрофильного замещения (SE)
- c. Электрофильного присоединения (AE)
- d. Нуклеофильного замещения (SN)
- e. Радикального замещения (SR)**

106. В состав микстуры входят натрия гидрокарбонат, натрия бромид, аммония хлорид. Каким методом можно количественно определить натрия гидрокарбонат в смеси?

- a. Перманганатометрии
- b. Осадительного титрования
- c. Комплексонометрии
- d. Ацидиметрии**
- e. Алкалиметрии

107. На этикетках некоторых лекарственных препаратов есть надпись: "Перед употреблением взболтать!". Это предупреждение обусловлено:

- a. Коагуляцией
- b. Растворимостью дисперсных систем
- c. Нерастворимостью дисперсных систем
- d. Седиментацией**
- e. -

108. При исследовании лекарственных веществ используют потенциометрический метод определения pH. Какой из электродов можно использовать как индикаторный при измерении pH раствора?

- a. Медный
- b. Стекланный**
- c. Цинковый
- d. Каломельный
- e. Хлорсеребряный

109. Конечным продуктом распада белков в организме человека является мочевины. К какому классу органических соединений она относится?

- a. Ангидриды
- b. Сложные эфиры
- c. Амиды**
- d. Аминокислоты
- e. Кетоны

110. Больной 22 лет предъявляет жалобы на слабость, субфебрильную температуру, желтушность склер, темную мочу, слабоокрашенный кал. В крови: уровень прямого

билирубина - 27,4 мкмоль/л, непрямого билирубина - 51,3 мкмоль/л. Какая патология печени наблюдается у больного?

- a. Синдром холемиа
- b. Гемолитическая желтуха
- c. Синдром портальной гипертензии
- d. Механическая желтуха

e. Паренхиматозная желтуха

111. Какая из ниже указанных теорий адсорбции содержит предположение об образовании полимолекулярных слоев?

- a. Теория БЭТ**
- b. Теория Аррениуса
- c. Теория Гиббса
- d. Теория Ленгмюра
- e. Теория Ребиндера

112. При высокой температуре окружающей среды в сухом климате, усиливается теплоотдача путем:

- a. Проведения
- b. Конвекции
- c. Потовыделения
- d. Радиации

e. Выпаривания

113. В соответствии с календарем обязательных прививок детям первого года жизни проводят специфическую профилактику кори. Какой тип вакцины используют с этой целью?

- a. Химическую
- b. Анатоксин
- c. Генноинженерную
- d. Инактивированную

e. Живую

114. У больного 40 лет с ишемической болезнью сердца и заболеванием сосудов ног (облитерирующий эндартериит), при осмотре нижних конечностей обнаружена бледность и дистрофические изменения кожи, снижение местной температуры, нарушение чувствительности, боль. Какое нарушение периферического кровообращения возникло у больного?

- a. Ангиоспастическая ишемия
- b. Артериальная гиперемия
- c. Венозная гиперемия

d. Обтурационная ишемия

e. Компрессионная ишемия

115. Установлено, что в корневище и корнях *Inula helenium* имеются полости без четких внутренних границ, заполненные эфирными маслами. Это:

- a. Схизогенные вместилища
- b. Смоляные ходы

c. Лизигенные вместилища

- d. Членистые млечники
- e. Нечленистые млечники

116. В одном из предложенных микропрепаратов стеблей определено наличие схизогенных смоляных ходов, перидермы без чечевичек, отсутствие сосудов в годичных кольцах древесины. Можно предположить, что это стебель:

- a. Подсолнечника
- b. Сосны**
- c. Тыквы
- d. Липы

е. Кукурузы

117. Укажите кислоту, которую нельзя хранить в стеклянной посуде:

а. H_2SO_4

б. HF

с. H_3PO_4

д. HClO_4

е. HNO_3

118. Какая из приведенных реакций ведёт к образованию салициловой кислоты?

а.

б.

с.

д.

е.

119. Для сохранения жизнеспособности и стабильности эубиотиков, микроорганизмы высушивают из замороженного состояния под глубоким вакуумом. Как называется этот метод?

а. Тиндализация

б. Инаktivация

с. Лиофилизация

д. Пастеризация

е. Гибридизация

120. В эритроцитах из CO_2 и H_2O образуется угольная кислота. Какой фермент обеспечивает синтез угольной кислоты в эритроцитах и ее расщепление в капиллярах легких?

а. Эластаза

б. Липаза

с. Карбоангидраза

д. Амилаза

е. Щелочная фосфатаза

121. Соцветие аира болотного окружено кроющим листом (покрывалом), а мелкие сидячие цветки компактно расположены на утолщенной мясистой оси, что характерно для

а. Головка

б. Початок

с. Щиток

д. Колос

е. Зонтик

122. Образование конечной мочи происходит вследствие трех последовательных процессов. Укажите наиболее достоверную последовательность:

а. Фильтрация, реабсорбция, секреция

б. -

с. Секреция, реабсорбция, фильтрация

д. Секреция, фильтрация, реабсорбция

е. Реабсорбция, фильтрация, секреция

123. У вишни садовой главная ось соцветия укороченная, цветоножки примерно одинаковой длины, выходят как бы из одной точки. Это характерно для соцветия:

а. Кисть

б. Щиток

с. Корзинка

д. Колос

е. Зонтик

124. В результате морфологического исследования цветка капустны качанной установлено, что из шести тычинок - четыре длинные, а две - короткие, то есть андроцей:

а. Однобратственный

- b. Двусильный
- c. Многобратственный
- d. Четырехсильный**
- e. Двубратственный

125. При электрофоретическом исследовании сыворотки крови больного обнаружили интерферон. В зоне какой фракции этот белок находится?

- a. $\alpha 2$ -глобулинов
- b. γ -глобулинов**
- c. $\alpha 1$ -глобулинов
- d. β -глобулинов
- e. Альбуминов

126. Каким из указанных реактивов следует воспользоваться, чтобы определить наличие в растворе катиона Ca^{2+} ?

- a. HCl
- b. NaBr
- c. $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4$**
- d. HNO_3
- e. KCl

127. Для определения чувствительности к антибиотикам пациенту внутривенно ввели 0,2 мл раствора пенициллина. Через 10 минут на месте введения возникли гиперемия и отёк. К какому типу, по классификации Кумбса и Джелла, относится эта реакция?

- a. Цитотоксическая реакция
- b. Туберкулиновая реакция
- c. Анафилактическая реакция (феномен Овери)**
- d. Гиперчувствительность замедленного типа
- e. Реакция типа феномена Артюса

128. При надавливании на глазные яблоки на протяжении 30-40 секунд наблюдаются следующие изменения в деятельности сердца:

- a. Увеличивается скорость проведения возбуждения по проводящей системе сердца
- b. Уменьшается частота сердечных сокращений**
- c. Увеличивается частота сердечных сокращений
- d. Уменьшается продолжительность атриовентрикулярной задержки проведения возбуждения
- e. Увеличивается сила сердечных сокращений

129. Одним из источников загрязнения лекарственных средств микроорганизмами может быть лабораторная посуда. Какой метод целесообразно использовать для ее стерилизации?

- a. Прокаливание
- b. Сухой жар**
- c. Пастеризация
- d. Кипячение
- e. Тиндализация

130. Количественное определение фотометрическим методом солей меди проводят по градуировочному графику, который строят в координатах:

- a. Оптическая плотность – температура
- b. Оптическая плотность – концентрация**
- c. Оптическая плотность – длина волны
- d. Интенсивность светопоглощения – длина волны
- e. Оптическая плотность – толщина слоя раствора

131. Наличие патогенных микроорганизмов в воздухе можно спрогнозировать по присутствующим санитарно-показательным бактериям. Выберите среди перечисленных бактерий те, которые являются показателем непосредственной эпидемиологической опасности:

- a. Микрококки
- b. Дрожжевые грибы
- c. Сарцины
- d. Плесневые грибы

e. Гемолитические стрептококки

132. Для точного вычисления константы скорости по величине энергии активации, применяется стерический фактор, учитывающий:

- a. Строение молекул взаимодействующих соединений
- b. Химические свойства взаимодействующих соединений

c. Взаимную ориентацию реагирующих молекул

- d. Концентрацию реагирующих веществ
- e. Температуру реакционной смеси

133. У ребенка обнаружена гипокальциемия и гиперфосфатемия. Какой из приведенных гормональных препаратов рекомендуется использовать в комплексной терапии?

a. Паратгормон

- b. Окситоцин
- c. Прогестерон
- d. Тиреоидин
- e. Вазопрессин

134. Какой вид гемолиза возникает, если эритроциты поместить в гипотонический раствор?

- a. Механический
- b. Физический
- c. Термический
- d. Химический

e. Осмотический

135. Установлено, что у растений синтез вторичного запасного крахмала происходит в:

a. Олеопластах

b. Амилопластах

- c. Протеопластах
- d. Хлоропластах
- e. Хромопластах

136. Технология изготовления лекарственных препаратов широко использует явление адсорбции и ионного обмена. Какой из ионов избирательно адсорбируется из водного раствора на кристалле хлорида серебра?

- a. NO_3^-
- b. Cu^{2+}
- c. OH^-
- d. H^+

e. Ag^+

137. Основным фактором патогенности дифтерийной палочки является продукция экзотоксина. С помощью какой иммунологической реакции в лабораториях определяется этот признак?

- a. Бактериолиза
- b. Связывания комплемента

c. Преципитации в геле

- d. Агглютинации
- e. Флокуляции

138. При обнаружении анионов в растворе дробным методом, провели реакцию с антипирином в сернокислой среде – появилось изумрудно-зеленое окрашивание. Какой анион обусловил этот аналитический эффект?

a. Нитрит-ион

- b. Бромид-ион
- c. Йодид-ион
- d. Нитрат-ион
- e. Фторид-ион

139. Известно, что непрямой билирубин, который образуется при распаде гема, обезвреживается в печени. Какое органическое соединение принимает участие в детоксикации билирубина в гепатоцитах?

a. УДФ-глюкуроновая кислота

- b. Мочевина
- c. Глицин
- d. Молочная кислота
- e. Мевалоновая кислота

140. Пациент ошибочно принял большую дозу снотворного препарата ряда барбитуратов (амитал), который является ингибитором НАД-зависимой дегидрогеназы дыхательной цепи. Какой процесс нарушится в организме?

- a. Синтез аммиака
- b. Синтез липидов
- c. Синтез аминокислот
- d. Синтез меланина

e. Синтез АТФ

141. Весной, среди городских деревьев выделяется медонос семейства Бобовые, имеющий поникающие кисти белых ароматных цветков и перисто-сложные листья с колючками вместо прилистников. Это:

a. *Robinia pseudoacacia*

- b. *Quercus robur*
- c. *Armeniaca vulgaris*
- d. *Aronia melanocarpa*
- e. *Tilia cordata*

142. Классификация антибиотиков осуществляется по различным принципам. К какой группе по механизму действия относятся цефалоспорины?

- a. Ингибиторы синтеза белков
- b. Ингибиторы окислительного фосфорилирования
- c. Ингибиторы синтеза нуклеиновых кислот

d. Ингибиторы синтеза клеточной стенки

e. Ингибиторы процессов дыхания

143. Добавление поверхностно-активных веществ с целью образования адсорбционных слоев широко используется в технологии производства лекарств. Укажите поверхностно-активное вещество для границы раздела: водный раствор - воздух:

- a. NaCl
- b. Сахароза
- c. NaOH

d. Масляная кислота

e. HCl

144. О метаболизме белков можно судить по количеству введенного в организм и выведенному из него:

- a. Натрия
- b. Кальция

c. Азота

- d. Железа
- e. Хлора

145. Назовите положительные зубцы ЭКГ в стандартных отведениях:

a. P, R, T

b. Q, R, S

c. P, Q, R

d. Q, R, T

e. R, S, T

146. Оксиды делятся на кислотные, основные и амфотерные. Такое деление характерно для водорастворимых оксидов с кислотными или основными свойствами. Какой из приведенных оксидов при растворении в воде образует

a. N_2O_3

b. SrO

c. Cl_2O_5

d. Se_2O_3

e. P_4O_{10}

147. Выберите пару титрантов для определения CH_3COOH методом обратного титрования:

a. HCl, H_2SO_4

b. NaOH, $AgNO_3$

c. NaOH, HCl

d. NH_4SCN , $AgNO_3$

e. NaOH, KOH

148. Какой фермент принимает участие в гидролизе углеводов в ЖКТ?

a. Липаза поджелудочного сока

b. Энтерокиназа кишечного сока

c. Пептидаза поджелудочного сока

d. α -амилаза поджелудочного сока

e. Рибонуклеаза кишечного сока

149. Титрант метода комплексонометрии – раствор трилона Б, образует с катионами металлов, независимо от их валентности, комплексные соединения в соотношении:

a. 1:2

b. 1:1

c. 1:3

d. 3:1

e. 2:1

150. Дисахариды делятся на восстанавливающие и невосстанавливающие. С помощью какого реагента можно отличить мальтозу от сахарозы?

a. H_2SO_4

b. NaOH

c. CH_3COOH

d. K_2CO_3

e. $[Ag(NH_3)_2]OH$

151. Какой из электролитов необходимо использовать как стабилизатор, чтобы золь берлинской лазури имел положительно заряженные гранулы:

a. KCl

b. $Fe_4[Fe(CN)_6]_3$

c. $K_4[Fe(CN)_6]$

d. $FeCl_3$

e. Любой другой электролит

152. Человек выезжает в местность, где отмеченные случаи заболевания холерой. Ему необходимо провести химиопрофилактику холеры. Какой антибиотик целесообразно использовать для этой цели?

a. Пенициллин

b. Тетрациклин

- c. Нистатин
- d. Гризеофульвин
- e. Леворин

153. Какое соединение водорода с элементами VA группы периодической системы является наиболее устойчивым?

- a. BiH_3
- b. AsH_3
- c. NH_3
- d. PH_3
- e. SbH_3

154. В химическую лабораторию поступил препарат, который представляет собой смесь глюкозы и маннозы. Для идентификации этих веществ в смеси можно использовать метод:

- a. Амперометрического титрования
- b. Хроматографии в тонком слое сорбента
- c. Поляриметрии
- d. Полярографии
- e. Спектрофотометрии

155. Кислотность среды характеризуется величиной водородного показателя. Укажите величину pH 0,1M раствора HClO_4 :

- a. 2
- b. 0
- c. 1
- d. 3
- e. 4

156. Укажите тип реакции, которая протекает при определении аскорбиновой кислоты в препарате йодометрическим методом:

- a. Комплексообразования
- b. Осаждения
- c. Ацилирования
- d. Окисления-восстановления
- e. Нейтрализации

157. Установлено, что описываемый цветок имеет зигоморфный венчик, в котором различаются: один верхний лепесток - парус, два боковых - весла, и два лепестка, образующие лодочку. Это указывает, что вид цветка относится к подсемейству мотыльковые семейства:

- a. Ranunculaceae
- b. Fabaceae
- c. Rosaceae
- d. Brassicaceae
- e. Scrophulariaceae

158. Какой из приведенных реагентов используется для определения альдегидной группы?

- a. $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- b. $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- c. Br_2 (H_2O)
- d. p-p KMnO_4
- e. 25% p-p H_2SO_4

159. Какой тип дыхания характеризуется нарастанием амплитуды дыхательных движений до выраженного гиперпноэ, а затем уменьшением до апноэ, после которого наступает очередной цикл таких же дыхательных движений?

- a. Апноэстическое дыхание
- b. Дыхание Кулсмауля
- c. Гаспинг-дыхание

d. Дыхание Чейн-Стокса

e. Дыхание Биота

160. По кислотно-основной классификации к III аналитической группе катионов относятся Ca^{2+} , Sr^{2+} , Ba^{2+} . Укажите групповой реагент на катионы этой группы:

a. Кислота серная + этанол

b. Кислота щавелевая

c. Кислота азотная

d. Кислота уксусная

e. Кислота хлороводородная

161. Гравиметрическое определение влаги в фармацевтических препаратах выполняют методом:

a. Осаждения

b. Выделения

c. Косвенной отгонки

d. Прямой отгонки

e. Выделения и косвенной отгонки

162. На отстающей полинуклеотидной цепи “репликативной вилки” ДНК-полимераза образует фрагменты Оказаки. Назовите фермент, который сшивает эти фрагменты в единую цепь:

a. Экзонуклеаза

b. ДНК-лигаза

c. Праймаза

d. ДНК-полимераза

e. РНК-полимераза

163. В аптеке приготовили раствор для местного лечения вагинита. Какие микроорганизмы не должны присутствовать в этой лекарственной форме в соответствии с требованиями фармакопей?

a. Сапрофитные стафилококки

b. Микрококки

c. Сарцины

d. Синегнойная палочка

e. Лактобациллы

164. При кишечных инфекциях, ухудшается переваривание белков, что приводит к образованию ядовитых продуктов. Назовите какое токсическое соединение образуется из тирозина в толстом кишечнике под действием ферментов микроорганизмов:

a. Фенол

b. Орнитин

c. Агматин

d. Путресцин

e. Кадаверин

165. По правилу Шульце-Гарди на коагулирующее действие иона-коагулянта влияет:

a. Поляризуемость

b. Размер иона

c. Заряд иона

d. Адсорбируемость

e. Способность к гидротации

166. Для определения интенсивности света, рассеянного коллоидными частицами, используется уравнение:

a. Пуазейля

b. Эйнштейна

c. Рэлея

d. Ламберта-Бэра

е. Бингама

167. Какой из перечисленных дисахаридов является невосстанавливающим?

- а. Лактоза
- б. Ксилоза
- с. Целобиоза
- д. Мальтоза

е. Сахароза

168. Какой катион V аналитической группы находится в растворе, если при действии раствора хлорида олова (II) в щелочной среде выпадает черный осадок?

- а. Марганец (II)
- б. Железо (II)
- с. Висмут (III)
- д. Железо (III)
- е. Сурьма (III)

169. Для определения массовой доли натрия хлорида в физиологическом растворе химик-аналитик использовал метод Мора, титрантом которого является:

- а. Натрия тетраборат
- б. Серебра нитрат
- с. Аммония тиоцианат
- д. Ртуты (II) нитрат
- е. Ртуты (I) нитрат

170. При пропускании хлора через горячий раствор калий гидроксида образуется:

- а. KClO , H_2O
- б. KCl , KClO , H_2O
- с. KCl , H_2O
- д. KClO_3 , H_2O

е. KCl , KClO_3 , H_2O

171. Серебряные предметы темнеют на воздухе в результате взаимодействия с:

- а. H_2S
- б. SO_3
- с. CO_2
- д. SO_2
- е. N_2

172. Для выявления двойной связи в алкенах используют реакцию с:

- а. H_2SO_4
- б. Br_2 (H_2O)
- с. HNO_3
- д. HNO_2
- е. HCl (H_2O)

173. В процессе лабораторной диагностики инфекций при постановке серологических реакций (РИФ, ИФА) с целью повышения их специфичности используют моноклональные антитела. Каким методом их получают?

- а. Культивирование Т-лимфоцитов *in vitro*
- б. Гибридомная технология
- с. Культивирование Т-лимфоцитов *in vivo*
- д. Иммунизация людей-доноров
- е. Гипериммунизация животных

174. У больного 72 лет с диагнозом "перитонит" при лапаротомии (вскрытии) брюшной полости получена жидкость мутно-желтого цвета с зеленоватым оттенком и неприятным запахом; содержание белка - 0,39 г/л, в осадке значительное количество дегенеративных форм нейтрофилов, гнойные тельца. Определите характер жидкости, полученной в результате

пункции:

- a. Транссудат
- b. Геморрагический экссудат
- c. Серозный экссудат
- d. Гнойный экссудат
- e. Гнилостный экссудат**

175. Для водорода характерны следующие степени окисления: -1; 0; +1. Степень окисления -1 водород проявляет в:

- a. Кислотах
- b. Гидроксидах
- c. Кислых солях
- d. Гидридах**
- e. Воде

176. Какой внутрисердечный механизм компенсации срабатывает в условиях сердечной недостаточности перегрузкой объемом крови?

- a. Тахикардия
- b. Гипертрофия миокарда
- c. Повышение частоты дыхания
- d. Гомеометрический
- e. Гетерометрический**

177. Какая из указанных реакций определения катионов аммония является специфической?

- a. С натрия гексанитрокобальтом (III) в кислой среде
- b. С натрия гексанитрокобальтом (III)
- c. С гидроксидами щелочных металлов при нагревании**
- d. С калия тетраiodогидраргиратом (II) в щелочной среде
- e. С калия гексагидроксоантимонатом

178. Какое из соединений характеризуется низшей степенью окисления азота?

- a. HNO_3
- b. NO_2
- c. NH_3**
- d. HN_2OH
- e. HN_2NH_2

179. Для приготовления и анализа лекарственных препаратов широко используют буферные растворы. Их применяют с целью:

- a. Изменения константы ионизации вещества
- b. Изменения ионной силы раствора
- c. Поддержания определенного значения величины pH раствора**
- d. Изменения произведения растворимости вещества
- e. Изменения величины pH раствора

180. Пациент жалуется на постоянное чувство жажды, утомляемость. Суточный диурез составляет 3-4 л, концентрация глюкозы в крови находится в пределах нормы. Недостаток какого гормона приводит к указанным изменениям в организме?

- a. Адреналина
- b. Вазопрессина**
- c. Тироксина
- d. Глюкагона
- e. Инсулина

181. Окислительно-восстановительные процессы играют исключительную роль в обмене веществ и энергии в организме человека. Какой показатель является количественной мерой окислительной и восстановительной способности реагентов?

- a. Тепловой эффект реакции

- b. Концентрация окислителя и восстановителя
- c. Температура
- d. pH раствора

e. Величина стандартного потенциала

182. В соответствии с целевым назначением и принципами изготовления, бактериальные препараты подразделяются на группы. К какой группе относятся препараты для создания активного иммунитета?

a. Вакцины

- b. Моноклональные антитела
- c. Иммуноглобулины
- d. Бактериофаги
- e. Иммунные сыворотки

183. Укажите продукт реакции дегидротации γ -гидроксимасляной кислоты?

a.

- b.
- c.
- d.
- e.

184. У больного после ожогов остались келоидные рубцы. Какой ферментный фармпрепарат используется для их рассасывания?

a. Нигедаза

b. Лидаза

- c. Галактозидаза
- d. Аспарагиназа
- e. Стрептокиназа

185. В ряду $\text{HF}-\text{HCl}-\text{HBr}-\text{HI}$:

a. Увеличивается устойчивость молекулы, сила кислот убывает

b. Уменьшается устойчивость молекулы, сила кислот возрастает

- c. Сила кислот одинаковая
- d. Увеличивается устойчивость молекулы, сила кислот возрастает
- e. Уменьшается устойчивость молекулы, сила кислот убывает

186. Укажите реагент для обнаружения и фотометрического определения катионов Fe (II) и Fe (III):

a. Фенилуксусная кислота

b. Сульфосалициловая кислота

- c. п-Аминобензойная кислота
- d. Хлоруксусная кислота
- e. Щавелевая кислота

187. Ферменты широко используются в фармации в качестве лекарственных препаратов. Какое основное отличие ферментов от небиологических катализаторов?

a. Высокая дисперсность

b. Высокая специфичность действия и селективность

- c. Малая универсальность
- d. Высокая универсальность
- e. Высокая гомогенность

188. Для определения качественного состава препарата, на анализируемый раствор действовали 2 М раствором HCl. Выпал белый осадок, растворимый в водном растворе аммиака. На наличие каких катионов указывает этот аналитический эффект?

- a. Свинца (II)
- b. Ртуты (II)
- c. Ртуты (I)

d. Серебра (I)

e. Олова (II)

189. Частица золя гидроксида железа (III) заряжена положительно. Укажите ионы, которые имеют по отношению к нему наименьший порог коагуляции:

a. Na^+

b. Cl^-

c. I^-

d. SO_4^{2-}

e. Cu^{2+}

190. У больного в плазме крови повышен уровень липопротеинов низкой плотности и липопротеинов очень низкой плотности. О наличии какой патологии свидетельствуют эти изменения?

a. Атеросклероз

b. Подагра

c. Лейкоз

d. Артроз

e. Гастрит

191. Гепарин – антикоагулянт прямого действия, который снижает свертывание крови и противодействует тромбообразованию. Его действие основано на явлении:

a. Синерезиса

b. Диализа

c. “Коллоидной защиты”

d. Мицеллообразования

e. Тиксотропии

192. У больного наблюдается нарушение функций печени. Какие из приведенных биохимических показателей необходимо определить в крови для оценки состояния печени?

a. Креатинфосфокиназу

b. ЛДГ1

c. Альдолазу

d. Липазу

e. АлАТ

193. Для йодометрического определения окислителей в качестве титранта можно использовать рабочий раствор:

a. $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

b. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

c. NaOH

d. KOH

e. KMnO_4

194. На фармацевтическом производстве процессы синтеза лекарственных препаратов проходят в разных условиях. В каком процессе энтропия не изменяется?

a. Изотермическом

b. Политропном

c. Изобарном

d. Изохорном

e. Адиабатическом

195. Какой классификационный критерий объединяет следующие виды анемий: постгеморрагическую, гемолитическую и анемию вследствие нарушения кровообразования?

a. Патогенез

b. Способность костного мозга к регенерации

c. Тип кроветворения

d. Этиология

е. Цветной показатель

196. У ребенка больного дифтерией, через 10 дней после введения антитоксической противодифтерийной сыворотки появились высыпания на коже, которые сопровождались сильным зудом, повышением температуры тела до 38°C; появилась боль в суставах. Какое состояние наблюдалось у ребенка?

а. Сывороточная болезнь

b. Атопия

c. Контактная аллергия

d. Гиперчувствительность замедленного типа

е. Анафилактическая реакция

197. Молярный коэффициент поглощения - представляет значение оптической плотности раствора при толщине поглощающего слоя 1 см и концентрации равной:

a. 0,1 моль/л

b. 1%

c. 1 моль/л

d. 1 г/л

е. 1 г/мл

198. При взаимодействии хлора с водой образуется:

a. $\text{HClO} + \text{HClO}_3$

b. $\text{HClO} + \text{Cl}_2\text{O}_6$

c. $\text{HClO} + \text{HClO}_4$

d. $\text{HClO} + \text{HCl}$

е. $\text{HClO} + \text{HClO}_2$

199. Для активации и переноса ВЖК через митохондриальную мембрану необходимы витамины и витаминоподобные соединения. Укажите одно из них:

а. Карнитин

b. Тиамин

c. Биотин

d. Убихинон

е. Рибофлавин

200. В анализе крови больного, который 5 лет назад перенес резекцию желудка, наблюдается уменьшение количества эритроцитов, падение уровня гемоглобина; цветной показатель- 1,3; мегалоциты, мегалобласты, тельца Жолли. Какой вид анемии развился у больного?

a. Гемолитическая

b. Железодефицитная

c. Постгеморрагическая

d. Апластическая

е. B12 -дефицитная

201. Какая из указанных реакций определения катионов аммония является специфической?

a. С натрия гексанитрокобальтом (III)

b. С калия гексагидроксоантимонатом

c. С гидроксидами щелочных металлов при нагревании

d. С натрия гексанитрокобальтом (III) в кислой среде

е. С калия тетрагидродигидратом (II) в щелочной среде

202. Наиболее сильной среди галогеноводородных кислот является:

a. HBr

b. HF

c. HI

d. HCl

е. -

203. К звуковым внешним проявлениям работы сердца относятся тоны. Причиной

возникновения II тона является:

- a. Вибрация стенок желудочков
- b. Закрытие полулунных клапанов**
- c. Закрытие створчатых клапанов
- d. Колебания грудной клетки
- e. Вибрация стенок предсердия

204. В химическую лабораторию поступил препарат, который представляет собой смесь глюкозы и маннозы. Для идентификации этих веществ в смеси можно использовать метод:

- a. Поляриметрии
- b. Полярографии
- c. Амперометрического титрования
- d. Спектрофотометрии
- e. Хроматографии в тонком слое сорбента**

205. Лекарственные препараты цимезоль, гипозоль, промезоль и др. состоят из частиц коллоидного размера и газовой дисперсионной среды. Такая лекарственная форма называется:

- a. Суспензия
- b. Пена
- c. Паста
- d. Аэрозоль**
- e. Эмульсия

206. Стекланный электрод широко применяется для измерения pH в биологических средах и жидких лекарственных формах. К какому типу электродов относится стекланный электрод?

- a. Электрод I рода
- b. Ионселективный электрод**
- c. Газовый электрод
- d. Электрод II рода
- e. Редокс-электрод

207. На каком явлении, характерном для дисперсных систем, основано фармакологическое действие энтеросгеля (гидрогель метилкремниевой кислоты)?

- a. Адсорбция**
- b. Адгезия
- c. Десорбция
- d. Смачивание
- e. Когеция

208. Назовите положительные зубцы ЭКГ в стандартных отведениях:

- a. Q, R, T
- b. Q, R, S
- c. P, R, T**
- d. R, S, T
- e. P, Q, R

209. Лист имеет пленчатый раструб, охватывающий основание междоузлия. Диагностическим признаком какого семейства является наличие таких видоизменённых прилистников?

- a. Пасленовые
- b. Бобовые
- c. Розовые
- d. Гречишные**
- e. Злаковые

210. Укажите значение фактора эквивалентности Na_2CO_3 при количественном определении согласно реакции: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{NaHCO}_3$

- a. $f=1/2$

- b. $f=4$
- c. $f=1/4$
- d. $f=2$
- e. $f=1$**

211. Соцветие аира болотного окружено кроющим листом (покрывалом), а мелкие сидячие цветки компактно расположены на утолщенной мясистой оси, что характерно для соцветия:

- a. Щиток
- b. Початок**
- c. Головка
- d. Колос
- e. Зонтик

212. При подборе pH-индикаторов наиболее существенное значение имеет:

- a. pH среды в точке эквивалентности**
- b. Изменение pH среды в процессе титрования
- c. Свойства продуктов реакции
- d. Природа титранта
- e. Природа определяемых веществ

213. Салициловая кислота относится к фенолокислотам. Доказать наличие фенольного гидроксила можно реакцией с:

- a. H_2SO_4 (к.)
- b. $FeCl_3$**
- c. NaOH
- d. CH_3COOH (лед.)
- e. CH_3OH (H^+)

214. При обследовании у больной обнаружены признаки миокардиальной сердечной недостаточности. Укажите возможную причину сердечной недостаточности миокардиального типа:

- a. Коарктация аорты
- b. Эмфизема лёгких
- c. Инфекционный миокардит**
- d. Гипертоническая болезнь
- e. Митральный стеноз

215. Какое соединение образуется в результате следующей реакции:

- a.
- b.
- c.**
- d.
- e.

216. ИЭТ белка равна 8,3. При каком значении pH электрофоретическая подвижность макромолекулы белка будет равна нулю?

- a. 11,5
- b. 8,3**
- c. 7,0
- d. 2,3
- e. 4,7

217. Одним из общих признаков представителей подсемейства Prunoidea семейства Rosaceae является то, что у них плод:

- a. Яблоко
- b. Ягода
- c. Многокостянка
- d. Тыквина

е. Костянка

218. При нитритометрическом определении первичных ароматических аминов в кислой среде продуктом реакции является:

а. Азид

б. Соль диазония

с. Нитрозоариламин

д. Нитрозоантипирин

е. Нитрозоамин

219. Константа скорости химической реакции измеряется в л/мольмин. Укажите порядок реакции:

а. Первый

б. Нулевой

с. Третий

д. Второй

е. Дробный

220. Изоэлектрическая точка белка равна 5,7. При каком значении pH макроион белка движется к аноду?

а. 5,7

б. 4,0

с. 7,0

д. 5,0

е. 4,7

221. Для лечения дисбактериоза используют колибактерин. Этот препарат содержит кишечную палочку, способную вырабатывать бактериоцины. Наличием каких клеточных структур обусловлено это свойство?

а. Капсула

б. Жгутики

с. Плазмиды

д. Рибосомы

е. Мезосомы

222. Животному перерезали головной мозг ниже красных ядер. Какие изменения будут наблюдаться?

а. Расстройство слуха

б. Повышение тонуса мышц-разгибателей

с. Расстройство координации

д. Понижение тонуса мышц-разгибателей

е. Расстройство зрения

223. Какой физико-химический метод анализа может быть использован для количественного определения раствора калия перманганата?

а. Флуориметрия

б. Поляриметрия

с. Нефелометрия

д. Фотометрия

е. Турбидиметрия

224. Какому названию отвечает приведенная формула?

а. Бензо [b] пирон-4

б. Имидазопиримидин

с. Бензотиазол

д. Бензо [b] пиридин

е. Пиразинопиримидин

225. На отстающей полинуклеотидной цепи "репликативной вилки" ДНК-полимераза образует

фрагменты Оказаки. Назовите фермент, который сшивает эти фрагменты в единую цепь:

- a. РНК-полимераза
- b. Экзонуклеаза
- c. ДНК-полимераза
- d. Праймаза
- e. ДНК-лигаза**

226. В эксперименте у животных после перевязки общего желчного протока прекращается поступление желчи в двенадцатиперстную кишку. Переваривание каких веществ нарушается при этом?

- a. Углеводы
- b. Жиры**
- c. Микроэлементы
- d. Белки
- e. Электролиты

227. Через несколько минут после повторного введения пенициллина у больного появились одышка, онемение языка, потеря сознания, гиперемия, а потом бледность кожи. Что обусловило такое тяжёлое состояние больного?

- a. Бронхиальная астма
- b. Анафилактический шок**
- c. Острый гломерулонефрит
- d. Сывороточная болезнь
- e. Гемолитическая анемия

228. Определение хлоридов натрия и калия в медицинских препаратах осуществляют методом:

- a. Аргентометрия, метод Мора**
- b. Комплексонометрия
- c. Окислительно-восстановительное титрование
- d. Алкаиметрия
- e. Ацидиметрия

229. У больного ишемической болезнью сердца внезапно возникла боль за грудиной с иррадиацией в левую руку, челюсть, левую половину шеи. Больной покрылся холодным потом, почувствовал "страх смерти". После приёма нитроглицерина боль исчезла. Какое заболевание у больного?

- a. Перикардит
- b. Инфаркт миокарда
- c. Стенокардия**
- d. Межрёберная невралгия
- e. Миокардиодистрофия

230. При микроскопии мазка от больного с подозрением на дифтерию обнаружены жёлтого цвета палочки с тёмно-синими булавовидными утолщениями на концах. Какой структурный элемент микробной клетки был обнаружен?

- a. Капсулы
- b. Капли жира
- c. Жгутики
- d. Споры
- e. Зёрна волютина**

231. Сердце обладает свойством автоматизма, за счёт наличия атипичных кардиомиоцитов, образующих проводящую систему сердца. Какой отдел этой системы является "водителем" ритма сердца I порядка?

- a. Волокна Пуркинье
- b. Атриовентрикулярный узел
- c. Синоатриальный узел**

- d. Пучок Гиса
- e. Ножки Гиса

232. При голодании важную роль в поддержании нормального уровня глюкозы в крови играет процесс глюконеогенеза. Укажите основной субстрат этого процесса:

- a. Ацетон
- b. Желчные кислоты
- c. Аминокислоты**
- d. Холестерин
- e. Нуклеиновые кислоты

233. Клетки запасающей паренхимы корневища содержат зернистые включения, имеющие множество образовательных центров, вокруг которых чередуются тёмные и светлые слои. Что это за зёрна?

- a. Хлорофилловые
- b. Простые крахмальные
- c. Сложные крахмальные**
- d. Сложные алейроновые
- e. Простые алейроновые

234. Какое соединение необходимо ввести в реакцию с фенолом для получения фенолфталеина:

- a. Фталимид
- b. Фталевая кислота
- c. Терфталевая кислота
- d. Изофталевая кислота
- e. Фталевый ангидрид**

235. Синтез белка у прокариотов осуществляется на рибосомах после этапа активации аминокислот и поступления их в рибосому с помощью т-РНК. Какая аминокислота является первой в биосинтезе белка?

- a. Глицин
- b. Формилметионин**
- c. Серин
- d. Цистеин
- e. Валин

236. Для образования коллагена в организме человека необходимо гидроксилирование пролина, которое осуществляется при участии пролилгидроксилазы. Какое вещество активирует этот процесс?

- a. Аскорбиновая кислота**
- b. Пиридоксинфосфат
- c. НАД
- d. Биотин
- e. ФАД

237. Как называется альдегид следующего строения:

- a. 1,2-диметилпентаналь
- b. 3-метилгексаналь
- c. 2-метил-3-пропилбутаналь
- d. 2,3-диметилгексеналь
- e. 2,3-диметилгексаналь**

238. Для идентификации нитрат-ионов к раствору добавили раствор дифениламина и концентрированную серную кислоту. Какой аналитический эффект при этом наблюдают?

- a. -
- b. Синее окрашивание раствора**
- c. Желтый осадок

- d. Синий осадок
- e. Белый осадок

239. У больного 67-и лет к концу дня начали появляться отёки на ногах. За ночь отёки исчезают. Какой вид отёка возник у больного?

- a. Сердечный
- b. Почечный
- c. Голодный
- d. Аллергический
- e. Печёночный

240. На фармацевтическом производстве процессы синтеза лекарственных препаратов проходят в разных условиях. В каком процессе энтропия не изменяется?

- a. Изохорный
- b. Изотермический
- c. Политропный
- d. Изобарный
- e. Адиабатический

241. Какая молекулярная масса газа, если его плотность по водороду равна 15?

- a. 30 г/моль
- b. 15 г/моль
- c. 45 г/моль
- d. 60 г/моль
- e. 7,5 г/моль

242. Золото растворяется в смеси:

- a. H_2SO_3 и HClO_4
- b. HNO_3 и HCl
- c. HNO_2 и HCl
- d. H_2SO_4 и HNO_3
- e. H_2SO_3 и HCl

243. Одна из функций почек - секреторная. Какие ионы секретируются в канальцах нефрона?

- a. Ионы Na^+
- b. Ионы Ca^{2+}
- c. Ионы Fe^{2+}
- d. Ионы Cl^-
- e. Ионы K^+ и H^+

244. Биологическое значение гликолиза обусловлено не только тем, что он является источником энергии для организма, но также тем, что образует соединения, которые используются для синтеза простых и сложных липидов. Какое это соединение?

- a. Глюконовая кислота
- b. Фосфоэнолпировиноградная кислота
- c. Дигидроксиацетонфосфат
- d. Пировиноградная кислота
- e. Молочная кислота

245. Юноша 17-и лет жалуется на нарушение сна, снижение массы тела, учащённое сердцебиение. После обследования установлена гиперплазия щитовидной железы II степени. Какие нарушения уровня гормонов наиболее характерны для этого заболевания?

- a. Понижение тироксина
- b. Повышение тироксина
- c. Повышение соматотропина
- d. Понижение соматотропина
- e. Понижение трийодтиронина

246. Больной подагрой жалуется на боли в суставах. Повышение концентрации какого

вещества в крови и моче обуславливает эту симптоматику?

a. Мочевая кислота

- b. Аллантоин
- c. Гипоксантин
- d. Ксантин
- e. Глюкоза

247. Какое из приведенных гетероциклических соединений обладает ацидофобными свойствами?

a. Пиррол

- b. Пиридин
- c. Пиримидин
- d. Имидазол
- e. Пиразол

248. Установлено, что в корневище и корнях *Inula helenium* имеются полости без четких внутренних границ, заполненные эфирными маслами. Это:

a. Членистые млечники

b. Лизигенные вместилища

- c. Смоляные ходы
- d. Схизогенные вместилища
- e. Нечленистые млечники

249. Материал от больного для выделения возбудителя посеяли на среду Левенштейна-Йенсена. Какой возбудитель предполагают выделить?

a. Риккетсии

b. Туберкулёзная палочка

- c. Стафилококк
- d. Вирусы
- e. Менингококк

250. К мембранным белкам, контактирующим с тем или иным биологически активным веществом, передающим информацию внутрь клетки, относят:

- a. Белки-насосы
- b. Гликокаликс
- c. Белки-ферменты

d. Белки-рецепторы

e. Белки-каналы

251. К врачу обратился больной с жалобами на постоянную жажду. Обнаружена гипергликемия, полиурия и повышенный аппетит. Какое заболевание наиболее вероятно?

a. Инсулинозависимый диабет

- b. Микседема
- c. Болезнь Аддисона
- d. Стероидный диабет
- e. Гликогеноз I типа

252. После сотрясения мозга пациент при закрытых глазах теряет равновесие. Какая структура мозга повреждена?

- a. Лимбическая система
- b. Спинной мозг
- c. Таламус

d. Мозжечок

e. Базальные ганглии

253. После введения гормона в организм человека в почках увеличилась реабсорбция воды, повысился тонус сосудов, увеличилось системное артериальное давление. Какой гормон был введен?

- a. Тироксин
- b. Норадrenalин
- c. Адреналин
- d. Вазопрессин**
- e. Альдостерон

254. Чему равна максимальная валентность азота с учётом донорно-акцепторного механизма образования ковалентной связи?

- a. 3
- b. 4**
- c. 1
- d. 2
- e. 5

255. Метод "ускоренного старения лекарств", который применяется для изучения сроков годности лекарственных препаратов, основан на:

- a. Законе Рауля
- b. Правиле Вант-Гоффа**
- c. Законе Оствальда
- d. Постулате Планка
- e. Правиле Паннета-Фаянса

256. Литий карбонат применяется в медицине для лечения психозов. С какими из приведенных соединений реагирует Li_2CO_3 ?

- a. LiNO_3
- b. KCl
- c. KNO_3
- d. NaCl
- e. HCl**

257. Укажите, у какого галогена окислительные свойства наиболее выражены:

- a. Br_2
- b. F_2**
- c. Cl_2
- d. I_2
- e. Cl_2 и Br_2

258. У женщины 45-и лет в период цветения трав появилось острое воспалительное заболевание верхних дыхательных путей и глаз: гиперемия, отёк, слизистые выделения. Какой вид лейкоцитоза при этом будет развиваться?

- a. Базофилия
- b. Эозинофилия**
- c. Лимфоцитоз
- d. Нейтрофилия
- e. Моноцитоз

259. Укажите продукт приведенной реакции:

- a. 1,1-дихлорпропан
- b. 2,2-дихлорпропан**
- c. 1,3-дихлорпропин
- d. 1,1-дихлорпропен
- e. 1,2-дихлорпропен

260. При определении стрептоцида (ароматический амин) методом нитритометрии для ускорения реакции диазотирования добавляют катализатор. Укажите вещество, выступающее в роли катализатора:

- a. Натрия хлорид
- b. Серная кислота**

- c. Калия сульфат
- d. Хлороводородная кислота

e. Калия бромид

261. Какое из выражений соответствует состоянию химического равновесия при постоянных давлении и температуре?

- a. $\Delta F=0$
- b. $\Delta H=0$
- c. $\Delta S=0$

d. $\Delta G=0$

e. $\Delta U=0$

262. Калий перманганат KMnO_4 используют в медицинской практике как бактерицидное средство. Укажите, какие химические свойства KMnO_4 обуславливают его бактерицидность:

- a. Восстановительные
- b. Основные
- c. Способность разлагаться при нагревании

d. Окислительные

e. Кислотные

263. Определите, какие два соединения вступили в реакцию, если в результате образовались нитробензол и вода:

a. $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{HNO}_3(\text{к.}) \rightarrow$

b. $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} + \text{KNO}_2 \rightarrow$

c. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{HNO}_2 \rightarrow$

d. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaNO}_2 \rightarrow$

e. $\text{C}_6\text{H}_6 + \text{HNO}_2 \rightarrow$

264. В какой среде проявляют максимальную активность протеолитические ферменты желудочного сока?

- a. pH 7,0
- b. pH 0,5-1,0
- c. pH 9,0

d. pH 3,2-3,5

e. pH 6,5

265. Какие данные необходимо использовать для определения энергии активации?

a. Константы скорости реакции при двух температурах

- b. Изменение энергии системы
- c. Порядок реакции
- d. Тепловая энергия реакции
- e. Внутренняя энергия системы

266. Гидрокарбонат натрия применяют в медицине при ацидозе. Если на него подействовать раствором хлороводородной кислоты образуется газ:

- a. Cl_2
- b. NH_3
- c. CO
- d. H_2

e. CO_2

267. В цветке *Adonis vernalis* гинецей состоит из многих свободных плодолистиков, то есть он является:

- a. Монокарпный
- b. Паракарпный
- c. Апокарпный
- d. Синкарпный
- e. Лизикарпный

268. Присутствие какого из ионов d-элементов в растворах можно установить посредством K₄[Fe(CN) 6]?

- a. Ni²⁺
- b. Zn²⁺
- c. Fe³⁺**
- d. Cr³⁺
- e. Cu²⁺

269. В условиях стресса повышается уровень глюкозы в крови. Какой гормон приводит к этому состоянию путём активации гликогенолиза?

- a. Прогестерон
- b. Альдостерон
- c. Адреналин**
- d. Вазопрессин
- e. Паратгормон

270. Для вида семейства Papaveraceae отмечено: млечный сок желтый; небольшие цветки с 4 жёлтыми лепестками собраны в ложные зонтики. Это:

- a. Мак дикий
- b. Мачок рогатый
- c. Мак снотворный
- d. Чистотел большой**
- e. Мачок жёлтый

271. В методе тиоцианатометрии используют вторичный стандартный раствор калия тиоцианата, который стандартизуют по стандартному раствору:

- a. Серебра нитрата**
- b. Меди (II) нитрата
- c. Кислоты хлороводородной
- d. Кислоты серной
- e. Железа (II) сульфата

272. Осмотическое давление является важной характеристикой биологических жидкостей. Укажите, в каком из приведённых растворов осмотическое давление имеет непостоянное значение?

- a. Золь хлорида серебра**
- b. Хлорид натрия
- c. Сульфат кальция
- d. Глюкоза
- e. Сульфат магния

273. Больной 22-х лет предъявляет жалобы на слабость, субфебрильную температуру, желтушность склер, тёмную мочу, слабоокрашенный кал. В крови: уровень прямого билирубина - 27,4 мкмоль/л, непрямого билирубина - 51,3 мкмоль/л. Какая патология печени наблюдается у больного?

- a. Гемолитическая желтуха
- b. Синдром портальной гипертензии
- c. Паренхиматозная желтуха**
- d. Синдром холемии
- e. Механическая желтуха

274. Поступление питательных веществ в бактериальную клетку осуществляется с помощью разных механизмов. Одним из них является облегчённая диффузия, которая осуществляется особыми мембранными белками-переносчиками. Как они называются?

- a. Оксиредуктазы
- b. Изомеразы
- c. Лиазы
- d. Лигазы

е. Пермеазы

275. В электрохимическом анализе широко применяются электроды различной конструкции. К электродам первого рода относятся:

- a. Каломельный стандартный электрод
- b. Хлорсеребряный стандартный электрод

с. Водородный газовый электрод

- d. Хингидронный электрод
- e. Стекланный электрод

276. Для рассасывания рубцов после ожогов и операций, а также гематом, в клинике используется препарат лидаза. Что расщепляет данный фермент?

- a. Дерматансульфат

б. Гиалуроновая кислота

- c. Хондроитин-4-сульфат
- d. Гепарин
- e. Кератансульфат

277. Фтороводород, по сравнению с другими галогеноводородами, имеет наивысшую температуру кипения. Это свойство обусловлено наличием:

- a. Ковалентных неполярных связей
- b. Металлической связи
- c. Ионной связи
- d. Ковалентных полярных связей

е. Водородных связей

278. У вишни садовой главная ось соцветия укороченная, цветоножки примерно одинаковой длины, выходят как бы из одной точки. Это характерно для соцветия:

- a. Щиток

б. Зонтик

- c. Колос
- d. Корзинка
- e. Кисть

279. Для каких гальванических элементов величина ЭДС не зависит от величин стандартных электродных потенциалов?

- a. Элементы Даниэля-Якоби
- b. Элементы Вестона

с. Концентрационные

- d. Химические источники тока
- e. Окислительно-восстановительные

280. Аптечная фирма получила заказ на поставку в лабораторию диагностических препаратов, используемых для изучения антигенных свойств возбудителя. Какие это препараты?

- a. Аллергены

б. Диагностические сыворотки

- c. Иммуноглобулины
- d. Диагностикумы
- e. Бактериофаги

281. Укажите тип реакции, которая применяется для обнаружения катиона Fe^{3+} :

а. Комплексообразования

- b. Осаждение
- c. Нейтрализации
- d. Возобновление
- e. Гидролиз

282. В фармацевтической практике при изготовлении ряда препаратов необходим стерильный изотонический раствор. Выберите оптимальный метод для его стерилизации:

- a. Прокаливание в пламени
- b. Стерилизация сухим жаром
- c. Пастеризация
- d. Стерилизация паром под давлением**
- e. Кипячение

283. В двенадцатиперстную кишку поступают ферменты поджелудочной железы в неактивном виде. Какой фермент активирует трипсиноген?

- a. Пепсин
- b. Липаза
- c. Энтерокиназа**
- d. Эластаза
- e. Гастрин

284. На лепестках цветка обнаружены секреторные структуры, выделяющие сахаристую жидкость, привлекающую насекомых-опылителей. Что это за структуры?

- a. Клейкие волоски
- b. Жгучие волоски
- c. Гидатоды
- d. Осмофоры
- e. Нектарники**

285. Для стандартизации титрованного раствора перманганата калия как первичное стандартное вещество используется:

- a. Натрия хлорид
- b. Натрия тетраборат
- c. Калия дихромат
- d. Натрия тиосульфат
- e. Щавелевая кислота**

286. Укажите продукт окисления натрия тиосульфата йодом:

- a. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4$
- b. $\text{Na}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4$
- c. $\text{S} + \text{Na}_2\text{O}_4$
- d. $\text{Na}_2\text{S}_4\text{O}_6$**
- e. $\text{S} + \text{H}_2\text{O}_4$

287. Из лекарственного растения выделен фитопатогенный микроорганизм, образующий на питательной среде колонии в виде яичницы. Укажите наиболее вероятного возбудителя?

- a. Дрожжевые грибы
- b. Нокардии
- c. Псевдомонады
- d. Актиномицеты
- e. Микоплазмы**

288. Для пиридина характерны реакции электрофильного SE и нуклеофильного SN замещения. Низкая реакционная способность пиридина в реакциях SE обусловлена:

- a. Основными свойствами
- b. Электроноакцепторными свойствами атома азота**
- c. Размером цикла
- d. Гибридизацией атомов углерода
- e. Ароматическим характером пиридинового ядра

289. При продолжительном пребывании в горах отмечается увеличение кислородной ёмкости крови. Какая возможная причина такого явления?

- a. Возникает функциональный эритроцитоз**
- b. Уменьшаются частота и глубина дыхания
- c. Увеличивается PCO_2 в атмосферном воздухе

- d. Увеличивается PO_2 в атмосферном воздухе
- e. Возникает газовый ацидоз

290. Больному 3 года назад был поставлен диагноз хронический гломерулонефрит. На протяжении последних 6 месяцев появились отёки. Что лежит в основе их развития?

a. Гиперпродукция вазопрессина

b. Протеинурия

- c. Гиперальдостеронизм
- d. Введение нестероидных противовоспалительных препаратов
- e. Лечение глюкокортикоидами

291. К какому классу органических соединений можно отнести продукт полного ацетилирования глицерина?

a. Простой эфир

b. Фенол

c. Ацеталь

d. Сложный эфир

e. Кетон

292. При добавлении разбавленного раствора хлороводородной кислоты к анализируемому раствору образовался белый творожистый осадок. О присутствии каких ионов это свидетельствует?

a. Серебро

b. Барий

c. Железо (II)

d. Йод

e. Аммоний

293. Обработка микропрепарата раствором флороглюцина с концентрированной хлористоводородной кислотой вызвала малиновое окрашивание стенок некоторых клеток. Наличие какого вещества обуславливает это?

a. Кутин

b. Минеральные вещества

c. Слизь

d. Суберин

e. Лигнин

294. Анализ кристаллогидрата натрия сульфата выполнили гравиметрическим методом, осаждая сульфат-ионы раствором бария хлорида. После созревания осадок бария сульфата промывают декантацией с использованием в качестве промывной жидкости:

a. Раствор бария хлорида

b. Раствор натрия сульфата

c. Дистиллированная вода

d. Раствор аммония сульфата

e. Разведенный раствор сульфатной кислоты

295. С помощью какого реагента можно отличить глицерин от этанола?

a. PCl_5

b. HNO_3 (конц.), в присутствии H_2SO_4 (конц.)

c. $SOCl_2$

d. PCl_3

e. $Cu(OH)_2$

296. Дисахариды делятся на восстанавливающие и невосстанавливающие. С помощью какого реагента можно отличить мальтозу от сахарозы?

a. K_2CO_3

b. $[Ag(NH_3)_2]OH$

c. H_2SO_4

- d. CH_3COOH
- e. NaOH

297. Какое из приведенных соединений принадлежит к первичным аминам?

- a. $\text{C}_3\text{H}_7\text{-NH}_2$
- b. $(\text{C}_2\text{H}_5)_3\text{N}$
- c.
- d. $\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH-C}_2\text{H}_5$
- e.

298. У двудомного кустарника ветви супротивные, с верхушечными колючками; плоды сочные, чёрные, с 3-4-косточками, обладают слабительным действием. Это:

- a. *Sambucus nigra*
- b. *Viburnum opulus*
- c. *Rhamnus cathartica*
- d. *Aronia melanocarpa*
- e. *Frangula alnus*

299. Исследуемое растение имеет корневище, большие перисто-рассеченные листья, на нижней стороне которых расположены сорусы со спорангиями. Это дает основание отнести растение к отделу:

- a. *Polypodiophyta*
- b. *Equisetophyta*
- c. *Lycopodiophyta*
- d. *Magnoliophyta*
- e. *Pinophyta*

300. Укажите метод количественного анализа, основанный на измерении количества электричества, затраченного на проведение электрохимической реакции:

- a. Полярография
- b. Кондуктометрия
- c. Кулонометрия
- d. Потенциометрия
- e. Амперометрия

301. С помощью какого реагента можно доказать наличие альдегидной группы в молекуле фурфурола?

- a. NaOH
- b. NH_3
- c. $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{OH}$
- d. AgNO_2
- e. $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$

302. Хлорная известь, которую используют в медицинской практике как дезинфицирующее средство, имеет следующую формулу:

- a. $\text{Ca}(\text{ClO}_4)_2$
- b. -
- c. CaCl_2
- d. $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$
- e. $\text{CaCl}(\text{OCl})$

303. У пациента наблюдаются точечные кровоизлияния на дёснах, твёрдом и мягком нёбе, слизистой щёк. С нарушением каких форменных элементов крови это связано?

- a. Эритроциты
- b. Эозинофилы
- c. Моноциты
- d. Лимфоциты
- e. Тромбоциты

304. В медицинской практике используются фармпрепараты, которые содержат ртуть, мышьяк. По какому типу осуществляется ингибирование биохимических процессов под действием этих металлов?

- a. Бесконкурентное
- b. Неконкурентное**
- c. Обратимое
- d. Конкурентное
- e. Аллостерическое

305. У больного обнаружен анацидный гастрит. Активность какого фермента при этом будет снижена?

- a. Трипсин
- b. Химотрипсин
- c. Липаза
- d. Амилаза
- e. Пепсин**

306. Для микроскопического подтверждения диагноза "первичный сифилис" у больного взято отделяемое из язвы. Какой вид микроскопии используется для обнаружения и изучения подвижности возбудителя?

- a. Аноптальная
- b. Люминесцентная
- c. Электронная
- d. Темнопольная**
- e. Световая

307. У ребенка, рожденного резус-отрицательной женщиной (беременность II), наблюдается жёлтое окрашивание кожи, патологические рефлексy, судороги. Содержание непрямого билирубина в крови увеличено. Желтуха какого типа имеет место у ребёнка?

- a. Гемолитическая**
- b. Печеночная, с нарушением конъюгации билирубина
- c. Печеночная, с нарушением экскреции билирубина
- d. Печеночная, с нарушением захвата билирубина
- e. Механическая

308. К коллоидно-дисперсным относятся системы, размер частиц которых находится в пределах:

- a. ? 10-9м
- b. ? 10-7 - 10-4м
- c. 10-4м
- d. 10-9 - 10-7м**
- e. 10-9 - 10-4м

309. Согласно с требованиями ВОЗ и Фармакопеи в разных лекарственных формах нестерильных препаратов допускается определенное количество бактерий и грибов. Какое количество сапрофитных бактерий и грибов в 1 г (мл) перорального препарата гарантирует его безопасность?

- a. 1500 бактерий и 150 плесневых грибов
- b. 250 бактерий и 25 плесневых грибов
- c. 1000 бактерий та 100 плесневых грибов**
- d. 500 бактерий и 50 плесневых грибов
- e. 500 бактерий и 200 плесневых грибов

310. Женщина пожилого возраста жалуется на ухудшение зрения в сумерках. Какой из перечисленных витаминов целесообразно назначить в данном случае?

- a. Витамин С
- b. Витамин Е
- c. Витамин Д

d. Витамин А

e. Витамин РР

311. По правилу Шульце-Гарди на коагулирующее действие иона-коагулянта влияет:

a. Способность к гидратации

b. Заряд иона

c. Адсорбируемость

d. Размер иона

e. Поляризуемость

312. В отделении судебно-медицинской экспертизы было проведено исследование крови умершего от отравления угарным газом при пожаре. Как называется соединение гемоглобина (Hb) и угарного газа (CO)?

a. Оксигемоглобин

b. Карбоген

c. Карбгемоглобин

d. Карбоксигемоглобин

e. Миоглобин

313. Лекарственное сырье составляют листья, изрезанные до основания листовой пластинки на сегменты, расположенные веерообразно. Эти листья являются:

a. Перисторассеченные

b. Пальчатопластные

c. Пальчаторассеченные

d. Перистораздельные

e. Пальчатораздельные

314. Провизор, отпуская больному препараты, должен предупредить, что такие продукты питания, как яйца и молоко препятствуют процессу усвоения:

a. Марганца

b. Хрома

c. Азота

d. Железа

e. Кобальта

315. Определите тип приведенной реакции: $C_2H_4 + Br_2 \rightarrow C_2H_4Br_2$

a. Присоединение

b. Элиминирование

c. Обмен

d. Разложение

e. Замещение

316. Кислотность среды характеризуется величиной водородного показателя. Укажите величину pH 0,1M раствора $HClO_4$:

a. 4

b. 0

c. 3

d. 1

e. 2

317. Какой внутрисердечный механизм компенсации срабатывает в условиях сердечной недостаточности перегрузкой объемом крови?

a. Гипертрофия миокарда

b. Повышение частоты дыхания

c. Гомеометрический

d. Гетерометрический

e. Тахикардия

318. У больного на фоне неспецифического язвенного колита развилась анемия. В крови:

гипохромия, микроанизоцитоз, пойкилоцитоз. Какой вид анемии следует предположить?

- a. Апластическая
- b. Железодефицитная**
- c. Гемолитическая
- d. Сидеробластическая
- e. B12-фолиево-дефицитная

319. Известно, что непрямой билирубин, который образуется при распаде гема, обезвреживается в печени. Какое органическое соединение принимает участие в детоксикации билирубина в гепатоцитах?

- a. Мевалоновая кислота
- b. Глицин
- c. Мочевина
- d. Молочная кислота
- e. УДФ-глюкуроновая кислота**

320. Известно, что пищеварение белков, жиров и углеводов осуществляется с помощью, соответственно, протеаз, липаз и амилаз. В котором из пищеварительных соков содержатся все три группы ферментов в достаточном для пищеварения количестве?

- a. Сок поджелудочной железы**
- b. Желудочный сок
- c. Желчь
- d. Слюна
- e. Сок толстой кишки

321. Нисходящий ток органических соединений от листьев ко всем остальным органам растения обеспечивают:

- a. Древесинные волокна
- b. Ситовидные трубки**
- c. Сосуды
- d. Лубяные волокна
- e. Трахеиды

322. Мякоть игловидного листа составляет живая ткань с внутренними петлеобразными выростами оболочки, вдоль которых расположены хлоропласты. Какой вид имеет паренхима этого листа?

- a. Палисадная
- b. Запасающая
- c. Складчатая**
- d. Губчатая
- e. Воздухоносная

323. Гормоны белково-пептидной природы оказывают свое влияние на регуляцию биохимических процессов, активируя аденилатциклазу. Какое соединение образуется в результате действия этого фермента?

- a. цУМФ
- b. цГМФ
- c. цАМФ**
- d. цТМФ
- e. цЦМФ

324. Больной 62-х лет поступил в неврологическое отделение в связи с мозговым кровоизлиянием. Состояние тяжёлое, наблюдается увеличение глубины дыхания и увеличение частоты дыхания, а затем его уменьшение до апноэ, после чего цикл дыхательных движений возобновляется. Какой тип дыхания возник у больного?

- a. Апнейстическое**
- b. Чейна-Стокса
- c. Куссмауля

- d. Биотта
- e. Гаспинг-дыхание

325. Катионы Fe^{3+} образуют с тиоцианат-ионами комплексные соединения. Какой аналитический эффект при этом наблюдают?

- a. Образуется "берлинская лазурь"
- b. Раствор окрашивается в красный цвет**
- c. Выпадает осадок красного цвета
- d. Образуется коричневое кольцо
- e. Раствор окрашивается в синий цвет

326. Какое соединение водорода с элементами VA группы периодической системы является наиболее устойчивым?

- a. NH_3**
- b. AsH_3
- c. BiH_3
- d. SbH_3
- e. PH_3

327. Женщина 40-а лет в течение длительного времени страдает обильными маточными кровотечениями. В крови: Hb- 90 г/л, эр.- $3,9 \times 10^{12}/\text{л}$, цв.п.- 0,6. Какая главная причина развития гипохромной анемии?

- a. Повышение употребления железа
- b. Недостаток поступления железа с пищей
- c. Потеря железа с кровью**
- d. Дефицит витамина B12
- e. Неусвояемость железа организмом

328. В тройной точке на диаграмме состояния воды:

- a. $\Phi=3$; $C=1$
- b. $C=2$
- c. $C=0$**
- d. $C=1$
- e. $\Phi=3$; $n=1$

329. У определяемого эфиромасличного растения стебель четырёхгранный, цветки с двугубым венчиком, плод - ценобий. Эти признаки характерны для семейства:

- a. Polygonaceae
- b. Papaveraceae
- c. Solanaceae
- d. Scrophulariaceae
- e. Lamiaceae**

330. Каким методом осуществляют определение борной кислоты в медицинском препарате?

- a. Комплексонометрии
- b. Фотометрии
- c. Окислительно-восстановительного титрования
- d. Кислотно-основного титрования**
- e. Осадительного титрования

331. Микроанализ корневища обнаружил открытые коллатеральные проводящие пучки, расположенные кольцом, что может свидетельствовать о принадлежности растения к классу:

- a. Папоротникообразных
- b. Гнетовых
- c. Однодольных
- d. Двудольных**
- e. Хвойных

332. Раствор с массовой долей NaCl 0,95% входит в состав физраствора и используется в

медицине при значительной потере крови. Укажите реакцию (pH) среды данного раствора:

- a. Очень щелочная (pH = 12)
- b. Кислая (pH < 7)
- c. Нейтральная (pH = 7)**
- d. Щелочная (pH > 7)
- e. Очень кислая (pH = 1)

333. Какое из приведенных взаимодействий возможно при комнатной температуре?

- a. $\text{Hg} + \text{H}_2\text{O} =$
- b. $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{конц.}) =$
- c. $\text{CuO} + \text{H}_2 =$
- d. $\text{K} + \text{H}_2\text{O} =$**
- e. $\text{Au} + \text{HCl} =$

334. Какая из приведенных реакций является способом получения этана по реакции Вюрца?

- a.
- b.
- c.
- d.**
- e.

335. На этикетках некоторых лекарственных препаратов есть надпись: "Перед употреблением взболтать!". Это предупреждение обусловлено:

- a. Коагуляцией
- b. Нерастворимостью дисперсных систем
- c. Растворимостью дисперсных систем
- d. Седиментацией**
- e. -

336. Для связывания ионов водорода при идентификации ионов калия с винной кислотой используют раствор:

- a. Серной кислоты
- b. Соляной кислоты
- c. Аммиака
- d. Гидроксида натрия
- e. Ацетата натрия**

337. На срезе корня *Helianthus annuus* обнаружено вторичное пучковое строение, значит срез сделан в зоне:

- a. Всасывания
- b. Укрепления и проведения**
- c. Делящихся клеток
- d. Роста и растяжения
- e. Корневого чехлика

338. Содержание калия дихромата в растворе определяли йодометрическим методом. Укажите титрант метода йодометрии при определении сильных окислителей:

- a. Калия бромат
- b. Натрия гидроксид
- c. Калия йодид
- d. Натрия тиосульфат**
- e. Калия перманганат

339. Какой фермент принимает участие в гидролизе углеводов в ЖКТ?

- a. Рибонуклеаза кишечного сока
- b. Липаза поджелудочного сока
- c. Энтерокиназа кишечного сока
- d. α -амилаза поджелудочного сока**

е. Пептидаза поджелудочного сока

340. Какой реагент позволяет отличить олеиновую кислоту $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$ от стеариновой? $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$

- a. NaHCO_3
- b. NH_3
- c. NaOH
- d. Этилацетат
- e. Бромная вода**

341. Укажите одноосновную кислоту:

- a. H_3PO_4
- b. $\text{H}[\text{PO}_2\text{H}_2]$**
- c. -
- d. $\text{H}_2[\text{PO}_3\text{H}]$
- e. $\text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7$

342. В эксперименте использовали препарат, который угнетает синтез АТФ в клетке. Какой вид трансмембранного транспорта будет нарушен?

- a. Пиноцитоз
- b. Фильтрация
- c. Диффузия
- d. Активный транспорт**
- e. Осмос

343. При исследовании лекарственного сбора на питательной среде выросла культура в виде чёрного пушистого налёта. В препаратах-мазках обнаружены не септированные нити мицелия с шаровидными утолщениями на концах. Назовите эти микроорганизмы:

- a. Мукор**
- b. Кандида
- c. Аспергилл
- d. Пеницилл
- e. Актиномицеты

344. Определите, какое соединение вступило в реакцию с гидроксидом натрия, если образовался никотинат натрия:

- a.
- b.
- c.
- d.**
- e.

345. У больного обнаружено покраснение слизистой рта, в уголках рта и на губах трещины, слущивание кожи, на лице сухость и воспаление конъюнктивы, прорастание сосудистой сетки в роговицу. Вероятной причиной данной патологии является недостаток:

- a. Витамин B2**
- b. Антиоксиданты
- c. Витамин D
- d. Витамин C
- e. Витамин K

346. Выберите реагент для получения гидразида уксусной кислоты из этилацетата:

- a. $\text{H}_2\text{N}-\text{NH}$**
- b. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
- c. NH_3
- d. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_3$
- e. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHNH}_2$

347. При микробиологическом контроле лекарственного растительного сырья был сделан

посев на разные дифференциально-диагностические среды. Какие микроорганизмы, вызывающие болезни растений, не могут быть определены таким исследованием?

- a. Актиномицеты
- b. Микоплазмы
- c. Вирусы**
- d. Бактерии
- e. Грибы

348. Какие факторы гуморальной регуляции наиболее активно стимулируют функцию дыхательного центра?

- a. Адреналин
- b. Ацетилхолин
- c. Инсулин
- d. Тироксин
- e. Углекислый газ**

349. В фармацевтической практике широко применяются лекарства в виде коллоидно-дисперсных систем. Какой метод получения золь относят к физической конденсации?

- a. Двойной обмен
- b. Окисления
- c. Гидролиз
- d. Восстановления
- e. Замена растворителя**

350. Двухмесячный ребёнок контактировал с больным корью старшим братом. Участковый педиатр утверждает, что не нужно делать в таком возрасте прививку против кори, даже после контакта с больным. С чем это связано?

- a. Наличие материнского иммунитета**
- b. Высокая токсичность вакцины
- c. Высокая аллергенность вакцины
- d. Низкая эффективность вакцины
- e. Очень маленький возраст ребёнка

351. Для определения чувствительности к антибиотикам пациенту внутривенно ввели 0,2 мл раствора пенициллина. Через 10 минут на месте введения возникли гиперемия и отёк. К какому типу, по классификации Кумбса и Джелла, относится эта реакция?

- a. Цитотоксическая реакция
- b. Анафилактическая реакция (феномен Овери)**
- c. Гиперчувствительность замедленного типа
- d. Реакция типа феномена Артюса
- e. Туберкулиновая реакция

352. При количественном определении глюкозы поляризметрическим методом измеряют:

- a. Оптическую плотность раствора
- b. Степень поглощения раствором поляризованного луча света
- c. Коэффициент преломления света
- d. Угол вращения плоскости поляризованного луча света**
- e. Дисперсию луча света раствором

353. Какой пищеварительный сок принимает участие в процессе эмульгирования жиров?

- a. Панкреатический сок
- b. Слюна
- c. Кишечный сок
- d. Желчь**
- e. Желудочный сок

354. Какие расстройства возможные при недостаточности функции щитовидной железы в

раннем детском возрасте?

- a. Гигантизм
- b. Базедова болезнь
- c. Синдром Иценко-Кушинга
- d. Кретинизм**
- e. Нанизм

355. При санитарно-бактериологическом исследовании воздуха в помещении аптеки установлено повышенное содержание санитарно-показательных микроорганизмов. Какие это микроорганизмы?

- a. Эпидермальный стафилококк и сарцины
- b. Энтерококки и цитробактер
- c. Дифтерийная и туберкулёзная палочки
- d. Кишечная и синегнойная палочки
- e. Золотистый стафилококк и гемолитический стрептококк**

356. Известно, что при лихорадке повышение температуры происходит под влиянием пирогенов. Какие клетки крови образуют вторичные пирогены?

- a. Плазматические клетки
- b. Тромбоциты
- c. Моноциты-макрофаги**
- d. Эритроциты
- e. Базофилы

357. У пациента после введения ему больших доз тироксина повысилась температура тела. Гипертермия в данном случае обусловлена разобщением процессов биологического окисления и:

- a. Окислительного дезаминирования аминокислот
- b. Окислительного фосфорилирования**
- c. Перекисного окисления липидов
- d. Окислительного декарбоксилирования пирувата
- e. β -окисления жирных кислот

358. Установлено, что в лекарственном препарате, предназначенном для приёма внутрь, содержится более 1 млрд живых микробных клеток в 1 мл. Тем не менее, препарат был признан пригодным для использования. К какой группе препаратов он относится?

- a. Антибиотики
- b. Эубиотики**
- c. Сульфаниламиды
- d. Нитрофураны
- e. Витамины

359. Какой реакцией можно доказать наличие карбоксильной группы в молекуле ацетилсалициловой кислоты?

- a.
- b.
- c.
- d.**
- e.

360. Выберите пару титрантов для определения CH_3COOH методом обратного титрования:

- a. HCl , H_2SO_4
- b. NaOH , HCl**
- c. NaOH , KOH
- d. NaOH , AgNO_3
- e. NH_4NCS , AgNO_3

361. Во время экзамена у студента повысилось артериальное давление и ускорилось

сердцебиение. Укажите возможную причину этого явления:

- a. Выделение глюкокортикоидов
- b. Повышение тонуса симпатической нервной системы**
- c. Снижение тонуса парасимпатической нервной системы
- d. Увеличение объема циркулирующей крови
- e. Снижение порога возбудимости α и β адренорецепторов

362. К какому электроду будет перемещаться частица белка при электрофорезе, если его изоэлектрическая точка равна 4,0, а pH составляет 5,0?

- a. К хлорсеребряному
- b. К катоду
- c. К платиновому
- d. К аноду**
- e. К каломельному

363. Какое вещество можно определить и методом кислотно-основного титрования и методом окислительно-восстановительного титрования?

- a. Аммония хлорид
- b. Кальция нитрат
- c. Натрия гидроксид
- d. Натрия сульфат
- e. Щавелевая кислота**

364. Антивитамины - это вещества разнообразной структуры, которые ограничивают использование витаминов в организме и проявляют противоположное им действие. Укажите антивитамин витамина К:

- a. Дезоксиридоксин
- b. Аминоптерин
- c. Изониазид
- d. Дикумарол**
- e. Сульфамидазин

365. Укажите комплексное соединение, которое проявляет противоопухолевую активность:

- a. $K_2Na[Co(NO_2)_6]$
- b. $[Pt(NH_3)_2Cl_2]$**
- c. $Na_4[Sn(OH)_3Cl_3]$
- d. $[Co(NH_3)_5NO_3]Cl_2$
- e. $[Cu(NH_3)_4(SCN)_2]$

366. Растворы электролитов являются лекарственными препаратами. Какое максимальное значение изотонического коэффициента для раствора $MgSO_4$?

- a. 2**
- b. 4
- c. 3
- d. 5
- e. 7

367. Синтез гормонов стероидной природы осуществляется из предшественника, который содержит цикlopentanпергидрофенантроновое кольцо. Назовите этого предшественника:

- a. МалонилКоА
- b. Холестерин**
- c. АцетилКоА
- d. Левулиновая кислота
- e. Тирозин

368. Один из анализируемых сочных плодов характеризуется ефиромасличным экзокарпием, губчатым мезокарпием и разросшимся эндокарпием, состоящим из соковых мешочков. Какой плод анализировали?

- a. Ягода
- b. Тыква
- c. Гесперидий**
- d. Цинародий
- e. Костянка

369. Какой вид отёка развивается при голодании, когда в организме начинается распад и утилизация собственных белков?

- a. Токсический
- b. Лимфогенный
- c. Кахектический**
- d. Воспалительный
- e. Аллергический

370. Выберите пару титрантов для количественного определения аммиака в растворе методом обратного титрования:

- a. KOH, NaOH
- b. H₂SO₄, K₂SO₄
- c. HCl, H₂SO₄
- d. HCl, NaOH**
- e. NaOH, KCl

371. Образование конечной мочи происходит вследствие трех последовательных процессов. Укажите наиболее достоверную последовательность:

- a. Реабсорбция, фильтрация, секреция
- b. Секреция, фильтрация, реабсорбция
- c. Фильтрация, реабсорбция, секреция**
- d. Секреция, реабсорбция, фильтрация
- e. -

372. При прохождении профилактического медицинского осмотра, у одного из обследуемых, врач обнаружил значительное ослабление коленного сухожильного рефлекса. Какой отдел ЦНС возможно пораженный?

- a. Средний мозг
- b. Спинной мозг**
- c. Задний мозг
- d. Мозжечок
- e. Промежуточный мозг

373. Предложите реагенты для обнаружения нитрит-ионов в присутствии нитрат-ионов, которые содержатся в анализируемом фармпрепарате:

- a. Железа (II) сульфат (разб.) и калия йодид
- b. Антипилин и хлороводородная кислота (разб.)**
- c. Железа (III) сульфат (конц.) и калия бромид
- d. Железа (III) хлорид
- e. Железа (II) хлорид

374. Какие атомы углерода в приведенном соединении находятся во втором валентном состоянии (sp²-гибридизации)?

- a. 5 и 6
- b. 1 и 3
- c. 2 и 3
- d. 1 и 2**
- e. 3 и 4

375. Установлено, что аденогипофиз секретирует 7 тропных гормонов. Какой из этих гормонов обеспечивает нормальный рост и физическое развитие организма?

- a. Лютропин

b. Соматотропин

- c. Липотропин
- d. Лактотропин
- e. Кортикотропин

376. При микробиологическом контроле лекарственного сырья обнаружены капсульные бактерии. Какой метод использовали для обнаружения капсулы?

a. Ожешко

b. Бурри-Гинса

- c. Циля-Нильсена
- d. Грама
- e. Нейссера

377. В результате внутримолекулярной дегидратации пентанола-2 образуется:

- a. Пентин-1
- b. Пентин-2
- c. Пентанон-2
- d. Пентен-1

e. Пентен-2

378. В основе какого заболевания свёртывающей системы крови лежит резкое замедление свёртывания крови за счёт нарушения образования плазменного тромбопластина (дефицит VIII фактора)?

- a. Геморрагический васкулит
- b. Геморрагическая пурпура
- c. Симптоматическая тромбоцитопения
- d. Тромбоцитопеническая пурпура

e. Гемофилия

379. Скорость химической реакции не зависит от концентрации реагирующих веществ. Какой порядок данной реакции?

- a. Третий
- b. Второй
- c. Дробный
- d. Первый

e. Нулевой

380. В условиях аптеки возникла необходимость стерилизации жидкого лекарственного средства механическим способом. Какой аппарат использовали для этого?

a. Фильтр Зейтца

- b. Паровой стерилизатор
- c. Автоклав
- d. Аппарат Коха
- e. Печь Пастера

381. Аптека фтизиопульмонологического центра получила ряд антимикробных препаратов. Какой из них используется для лечения туберкулёза?

- a. Эритромицин
- b. Левомецетин
- c. Ампициллин

d. Рифампицин

e. Тетрациклин

382. У больного неврастеничный синдром, понос, дерматит. С недостаточностью какого витамина это связано?

a. Витамин К

b. Никотиновая кислота

c. Витамин D

- d. Фолиевая кислота
- e. Витамин B12

383. Амилолитические ферменты катализируют гидролиз полисахаридов и олигосахаридов. На какую химическую связь они действуют?

- a. Фосфодиэфирная
- b. Сложноэфирная
- c. Пептидная
- d. Амидная
- e. Гликозидная

384. В соответствии с календарем обязательных прививок детям первого года жизни проводят специфическую профилактику кори. Какой тип вакцины используют с этой целью?

- a. Анатоксин
- b. Химическая
- c. Генно-инженерная
- d. Живая
- e. Инактивированная

385. Укажите метод хроматографического анализа, в котором при исследовании компонентов лекарственной субстанции в качестве сорбента используют иониты:

- a. Гельфильтрационная хроматография
- b. Тонкослойная хроматография
- c. Ионообменная хроматография
- d. Бумажная хроматография
- e. Газовая хроматография

386. При систематических интенсивных физических нагрузках содержание жира в жировой ткани уменьшается. В какой форме он выходит из клеток в кровь?

- a. Кетоновые тела
- b. Липопротеины
- c. Хиломикроны
- d. Глюкоза
- e. Свободные жирные кислоты и глицерин

387. Определяемое растение имеет пестик, образованный многими плодолистиками и плод коробочку, которая раскрывается маленькими отверстиями. Это растение:

- a. *Mentha piperita*
- b. *Papaver somniferum*
- c. *Zea mays*
- d. *Sanquisorba officinalis*
- e. *Chelidonium majus*

388. Таблетированный лекарственный препарат после бактериологического исследования был признан непригодным для использования, хотя его общая микробная обсемененность не превышала норму. Обнаружение каких микроорганизмов в препарате позволило сделать такой вывод?

- a. Энтеробактерии
- b. Сарцины
- c. Микрококки
- d. Актиномицеты
- e. Плесневые грибки

389. Многие элементы образуют аллотропные модификации. Укажите аллотропную модификацию кислорода:

- a. Алмаз
- b. Фосген
- c. Озон

- d. Кварц
- e. Корунд

390. Особенностью вирусов, как инфекционных агентов, является обязательный внутриклеточный паразитизм. В связи с этим какой объект не используют для культивирования вирусов?

- a. Развивающиеся куриные эмбрионы
- b. Восприимчивые лабораторные животные
- c. -

d. Питательные среды

- e. Первичные клеточные культуры

391. При микроскопии осевого органа, между кольцами вторичных флоэмы и ксилемы, обнаружено узкое кольцо плотной живой тонкостенной ткани. Что это за ткань?

- a. Протодерма
- b. Прокамбий
- c. Феллоген
- d. Перицикл

e. Камбий

392. Препарирован апокарпный плод, у которого плодики с сочным мезокарпием и одним семенем, окруженным одревесневшим эндокарпием. Этот плод:

- a. Ценокарпная костянка
- b. Однокостянка

c. Многокостянка

- d. Фрага
- e. Ягода

393. Гормоны регулируют процессы обмена веществ. Укажите, какой из приведенных гормонов обладает анаболическим действием:

a. Инсулин

- b. Адреналин
- c. Вазопрессин
- d. Глюкагон
- e. Окситоцин

394. При дихроматометрическом определении содержания FeSO_4 в растворе с потенциометрическим фиксированием точки эквивалентности в качестве индикаторного электрода используют:

- a. Серебряный
- b. Хлоросеребряный

c. Платиновый

- d. Стекланный
- e. Хингидронный

395. Золь $\text{Al}(\text{OH})_3$ получили путём обработки свежеприготовленного осадка $\text{Al}(\text{OH})_3$ небольшим количеством HCl . Каким способом получили золь?

- a. Промывание растворителем
- b. Физическая конденсация
- c. Механическое диспергирование

d. Химическая пептизация

- e. Химическая конденсация

396. В контрольно-аналитической лаборатории химику необходимо провести стандартизацию раствора натрия гидроксида. Какой первичный стандартный раствор может быть для этого использован?

- a. Уксусная кислота

b. Щавелевая кислота

- c. Хлороводородная кислота
- d. Натрия хлорид
- e. Натрия тетраборат

397. Витамин F - это комплекс биологически активных полиненасыщенных жирных кислот, которые являются алиментарными незаменимыми факторами. Укажите жирные кислоты, которые входят в состав этого комплекса:

- a. Олеиновая, пальмитоолеиновая, стеариновая
- b. Кротоновая, олеиновая, миристиновая
- c. Масляная, пальмитоолеиновая, капроновая
- d. Линолевая, линоленовая, арахидоновая**
- e. Олеиновая, стеариновая, пальмитиновая

398. Укажите продукты взаимодействия толуола с хлором при данных условиях:

- a.
- b.
- c.**
- d.
- e.

399. По заместительной номенклатуре IUPAC никотиновая кислота называется:

- a. Пиридин-2-карбоновая кислота
- b. Пиридин-4-карбоновая кислота
- c. 2-карбоксипиридин
- d. Пиридин-3-карбоновая кислота**
- e. 3-карбоксипиридин

400. При бактериоскопическом исследовании материала из твердого шанкра обнаружили подвижные, тонкие, длинные, извилистые микроорганизмы с равномерными 8-12 завитками. Указанные свойства имеют:

- a. Вибрионы
- b. Борелии
- c. Кампилобактеры
- d. Лептоспиры
- e. Трепонемы**

401. При анализе фармпрепарата обнаружили анионы третьей аналитической группы. Укажите реагенты для проведения реакции "бурого кольца":

- a. Железа (II) сульфат (раствор) и серная кислота (конц.)
- b. Железа (III) сульфат (раствор) и серная кислота (конц.)
- c. Железа (III) сульфат (раствор) и серная кислота (разв.)
- d. Железа (II) сульфат (кристаллический) и серная кислота (конц.)**
- e. Железа (II) сульфат (раствор) и серная кислота (разв.)

402. В высших бессосудистых растениях четко выражено чередование поколений - доминирующего полового (гаметофита) и редуцированного бесполого (спорофита). Это свидетельствует, что растение относится к отделу:

- a. Моховидные**
- b. Хвощевидные
- c. Голосеменные
- d. Папоротниковидные
- e. Плауновидные

403. Через несколько минут после повторного введения больному пенициллина у него появились одышка, онемение языка, головокружение, гиперемия, а затем бледность кожи. Что обусловило такой тяжелый состояние больного?

- a. Бронхиальная астма
- b. Сывороточная болезнь

- c. Острый гломерулонефрит
- d. Гемолитическая анемия
- e. Анафилактический шок**

404. Результатом проведенной гистохимической реакции на жирные масла с использованием Судана III является окраска

- a. Розово-оранжевая**
- b. Желто-лимонная
- c. Сине-фиолетовая
- d. Черно-фиолетовая
- e. Малиново-красная

405. Антидепрессанты способны увеличивать содержание катехоламинов в синаптической щели. В чем заключается механизм действия этих препаратов?

- a. Активируют моноаминоксидазу
- b. Тормозят ацетилхолинэстеразу
- c. Тормозят моноаминоксидазу**
- d. Активируют ацетилхолинэстеразу
- e. Тормозят ксантиноксидазу

406. Химик-аналитик для идентификации катионов цинка (II) используют раствор реагента гексацианоферрат (II) калия (реакция фармакопейная). Какого цвета осадок при этом образуется?

- a. Красный
- b. Зеленый
- c. Черный
- d. Желтый
- e. Белый**

407. Среди приведенных кислот выберите окислитель:

- a. HNO_3**
- b. H_2CO_3
- c. H_2SO_3
- d. HCl
- e. H_2S

408. На полевой практике студент обнаружил растение, имеет соцветия с дискообразные разросшийся осью, сидящими цветками и листовой оберткой, т.е. это соцветие:

- a. Корзина**
- b. Колос
- c. Початок
- d. Кисть
- e. Головка

409. Какое из приведенных карбонильных соединений даёт положительную йодоформную пробу?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.**

410. Титрант методом перманганатометрии является 0,1 М раствор калия перманганата, который готовят как вторичный стандартный раствор. Его стандартизируют по:

- a. Оксидом кальция
- b. Натрия карбонату
- c. Оксидом мышьяка (III)**
- d. Калия дихроматом

е. Натрия хлориду

411. В больного установлено повышение в плазме крови содержания общего билирубина за счет непрямого, в кале и моче - высокое содержание стеркобилина, уровень прямого билирубина в крови в пределах нормы. О какой желтухой следует думать?

а. Физиологическая желтуха

б. Механическая

с. Гемолитическая

д. Паренхиматозная

е. Синдром Жильбера

412. Криоскопические константы воды, бензола, хлороформа, уксусной кислоты и камфоры равны 1,86; 5,12; 4,9; 3,9; 40,0. Какой из этих растворителей следует выбрать для наиболее точного определения молярной массы лекарственного вещества (неэлектролита) криоскопическим методом?

а. Вода

б. Бензол

с. Камфора

д. Хлороформ

е. Уксусная кислота

413. В пассажирском самолете на высоте 10000 м произошла разгерметизация салона. Какой вид эмболии будет иметь место у людей, находящихся в самолете?

а. Жировая

б. Газовая

с. Воздушная

д. Эмболия инородным телом

е. Тромбоэмболия

414. Термодинамические расчеты позволяют определить возможность и направление самопроизвольных процессов. В изолированной системе с этой целью используют изменение такой термодинамической функции:

а. Энтальпия

б. Энергия Гиббса

с. Энергия Гельмгольца

д. Внутренняя энергия

е. Энтропия

415. Женщина обратилась к врачу с жалобами на боль в ногах, которая появляется к вечеру, отечность стоп и голеней. Объективно: кожа на ногах синюшного цвета, холодная на ощупь. Який тип нарушения периферического кровообращения имеет место в данной больной?

а. Ишемия

б. Венозная гиперемия

с. Стаз

д. Артериальная гиперемия

е. Тромбоз

416. Кровь является типичной коллоидной системой. Вследствие сложного ферментативного процесса происходит ее свертывание, что обуславливает минимальную кровопотерю. Это объясняется способностью коллоидных частиц к:

а. Смачивание

б. Адсорбции

с. Когезии

д. Адгезии

е. Коагуляции

417. При микроскопическом исследовании и гистохимическом анализе фиолетовых лепестков в клеточном соке обнаружен пигмент:

a. Антоциан

- b. Антохлор
- c. Ксантофил
- d. Каротин
- e. Хлорофилл

418. При определении типа и особенностей проводящих пучков осевых органов учтено взаимное расположение флоэмы и ксилемы и

- a. Прокамбия
- b. Феллогена
- c. Перицикла

d. Камбия

- e. Коленхимы

419. В соответствии с требованиями ВОЗ и Фармакопеи Украины некоторые лекарственные формы должны быть стерильными. Какие из перечисленных ниже относятся к таким формам?

- a. Пероральные растворы
- b. Офтальмологические мази**

- c. Ушные капли
- d. Интраназальные капли
- e. Дерматологические мази

420. В здорового человека с помощью спирометра определили объем воздуха, который он выдыхает при спокойном дыхании, он составил 0,5 литра. Как называется этот объем?

a. Дыхательный объем

- b. Остаточный объем
- c. Жизненная емкость легких
- d. Резервный объем выдоха
- e. Резервный объем вдоха

421. Ферменты (биологические катализаторы) применяют как фармакологические препараты. Каков механизм действия ферментов в биохимических реакциях?

- a. Меняют константу скорости реакции
- b. Ингибируют процесс реакции
- c. Изменяют порядок реакции
- d. Повышают энергию активации реакции

e. Снижают энергию активации реакции

422. За вирусных инфекций в организме синтезируется защитный белок - интерферон. Одним из механизмов противовирусного действия интерферона являются:

- a. Торможение репликации
- b. Торможение биосинтеза белков**

- c. Стимуляция биосинтеза белка
- d. Стимуляция процессинга
- e. Торможение транскрипции

423. Почему равен эквивалент $Al(OH)_3$ в реакции $Al(OH)_3 + 2HCl = Al(OH)Cl_2 + 2H_2O$?

- a. 1 моль
- b. 2 моль
- c. 3 моль
- d. 1/3 моль
- e. 1/2 моль**

424. Водно-спиртовые смеси широко применяются в медицинской и фармацевтической практике. Они относятся к азеотропам. Какова особенность азеотропных смесей?

- a. Не смешиваются
- b. Имеют критическую температуру смешения
- c. Нераздельно кипят**

- d. Не взаимодействуют между собой
- e. Взаимодействуют между собой

425. Подберите подходящий методический прием, если вещество реагирует с титранта быстро, но не стехиометрически:

- a. Метод отдельных навесок
- b. Способ прямого титрования
- c. Способ обратного титрования
- d. Способ заместительного титрования**
- e. Титрование с инструментальным фиксированием точки эквивалентности

426. Ребенку 6-ти месяцев врач назначил лекарственный препарат для приема внутрь. Какое максимальное количество бактерий и грибов допустима в 1 г этого препарата в соответствии с требованиями ВОЗ и Фармакопеи?

- a. Не более 1000 бактерий и 100 грибов
- b. Не более 500 бактерий и грибов суммарно
- c. Не более 1000 бактерий и грибов суммарно
- d. Не более 50 бактерий и грибов суммарно**
- e. Не более 500 бактерий и 50 грибов

427. Сульфаниламиды широко используются как бактериостатические средства. Механизм противомикробного действия сульфаниламидных препаратов основывается на структурной схожести их с:

- a. ПАБК**
- b. Фолиевая кислота
- c. Антибиотиками
- d. Глутаминовой кислотой
- e. Нуклеиновой кислотой

428. В технологии фармацевтических препаратов важную роль играют: давление, температура, концентрация. Снижение температуры любого из процессов ускоряет его?

- a. Адиабатический
- b. Изобарный
- c. Изохорный
- d. Экзотермический**
- e. Эндотермический

429. Укажите реакцию, по которой можно получить салициловую кислоту:

- a.
- b.**
- c.
- d.
- e.

430. В городе эпидемия гриппа. Какой препарат из перечисленных ниже можно рекомендовать людям для неспецифической профилактики заболевания?

- a. Антибиотики
- b. Противогриппозная вакцина
- c. Противогриппозная сыворотка
- d. Лейкоцитарный интерферон**
- e. Противогриппозный иммуноглобулин

431. Нитритометричне определения количественного содержания соединений, имеющих первичную ароматическую аминогруппу, происходит при условии:

- a. При избытке соляной кислоты
- b. При температуре 10°C
- c. При медленном титровании
- d. При добавлении кристаллического KBr (катализатор)

е. С соблюдением всех перечисленных условий

432. Больной проведена трансплантация почки. Через несколько дней наступило отторжения трансплантата. К какому типу аллергических реакций относится это осложнение?

а. Замедленного типа

б. Немедленного типа

с. -

д. Анафилаксия

е. Атопия

433. Оксид серы (IV) является составной частью одного из опасного экологического загрязнителя, называемый токсический смог. Какая кислота образуется при растворении оксида серы (IV) в воде?

а. Тетратионатна

б. Тиосульфатна (тиосирчана)

с. Сульфидная (сероводородная)

д. Сульфитная (сернистая)

е. Серная (серная)

434. В больного диагностирован рак правого легкого и назначено оперативное лечение. После операции (правосторонняя пульмонэктомия) у больного появилась выраженная одышка. Какая форма дыхательной недостаточности развилась у больного?

а. Торако-диафрагмальная

б. Легочная рестриктивная

с. Центральная

д. Периферическая

е. Легочная обструктивная

435. Для снятия бронхоспазма препаратами выбора являются такие, которые активируют:

а. М-холинорецепторы

б. Н-холинорецепторы

с. $\alpha 2$ -адренорецепторы

д. $\alpha 1$ -адренорецепторы

е. β -адренорецепторов

436. В мужчины 38-ми лет, страдающий ожирением и потребляет жирное мясо, яйца, масло, обнаружены камни в желчном протоке. С повышением концентрации какого-либо вещества в желчи это связано?

а. Холестерин

б. Муцин

с. Биливердин

д. Лизоцим

е. Билирубин

437. При пропускании избытка CO_2 , полученного при действии разбавленной минеральной кислоты на карбонат-ион, через известковую воду, сначала образуется осадок (помутнение раствора), который при дальнейшем пропускании CO_2 исчезает за счет образования продукта:

а. $\text{CO}_2 \times \text{H}_2\text{O}$

б. H_2CO_3

с. CaCO_3

д. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

е. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$

438. Обработка растительного микропрепарату флороглюцин с концентрированной хлористоводородной кислотой привела к малиново-красной окраски клеточных оболочек, что указывает на наличие:

а. Лигнина

б. Целлюлозы

- c. Гемицеллюлозы
- d. Суберин
- e. Пектина

439. В флоэме стебли выявлены группы щельнозимкнутых прозенхимных клеток с заостренными концами, равномерно утолщенными, слоистыми, частично одревесневающим оболочками. Это:

- a. Клетки колленхимы
- b. Волокнистые трахеиды
- c. Древесные волокна
- d. Волокнистые склероиды
- e. Лубяные волокна

440. В лабораторию для проведения санитарно-вирусологического исследования доставлена проба воды, используемый в производстве лекарственных препаратов. Выявление какой группе вирусов укажет на фекальное загрязнение воды и необходимость дополнительной очистки?

- a. Ретровирусы
- b. Флавивирусов
- c. Ортомиксовирусы
- d. Герпесвирусы
- e. Пикорнавирусы

441. Укажите медиаторы, которые выделяются в синапсах рефлекторной дуги парасимпатических рефлексов:

- a. ГАМК
- b. Дофамин
- c. Ацетилхолин
- d. Адреналин
- e. Глицин

442. Согласно правила Панета-Фаянса, на поверхности кристаллического твердого адсорбента из раствора адсорбируется тот ион, который:

- a. Не образует с одним из ионов сетки труднорастворимые соединения
- b. Образует с одним из ионов сетки хорошо растворимые состав
- c. Не входит в состав кристаллической сетки адсорбента
- d. Входит в состав сети адсорбента
- e. Образует с одним из ионов сетки труднорастворимые соединения

443. Какое соединение может быть синтезировано из бромбензол и брометана за реакцией Вюрца-Фиттига?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

444. Какая из приведенных кислот при нагревании выделяет CO₂?

- a. HOOC-CH = CH-COOH
- b. HOOC-CH₂-CH₂-CH₂-COOH
- c. HOOC-CH₂-CH₂-COOH
- d. HOOC-CH₂-COOH
- e. CH₃-COOH

445. Выберите пару электродов для определения FeSO₄ методом потенциометрического титрования:

- a. Медный и стеклянный
- b. Хингидронного и цинковый

- с. Водородный и стеклянная
- d. Платиновый и хлорсеребряный**
- е. Сурьмяный и серебряный

446. Укажите название соединения по заместительной номенклатуре ИЮПАК:

- a. 2,3,5-Триметилгептадиен-3, 4**
- b. 3,5,6,6-Тетраметилгептадиен-3, 4
- с. 2-этил-4,5,5-триметилпентадиен-2, 3
- d. 3,5,6,6-Триметилгептен-3
- е. 2-этил-4,5-диметилгексадиен-2, 3

447. Во время санитарно-микробиологического исследования питьевой воды выявили коли-фаги. Какой вывод следует сделать о санитарно-эпидемиологическом состоянии этой воды?

- a. Сомнительная
- b. Пригодна для потребления
- с. Стерильная
- d. Загрязненная**
- е. Практически стерильная

448. Какой из приведенных реагентов используют в синтезе фурацилина?

- a. $\text{H}_2\text{N}-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{NH}_2$**
- b. $\text{H}_2\text{N}-\text{NH}-\text{C}(\text{S})-\text{NH}_2$
- с. $\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_5$
- d. $\text{H}_2\text{N}-\text{OH}$
- е. $\text{H}_2\text{N}-\text{NH}_2$

449. В какой из приведенных молекул степень окисления равна нулю, а валентность равна единице?

- a. HCl
- b. N_2
- с. H_2**
- d. SO_3
- е. NH_3

450. В больного отмечается ослабление процессов торможения в ЦНС, что связано с нарушением образования гамма-аминомасляной кислоты. Какое вещество является предшественником ГАМК?

- a. Триптофан
- b. Метионин
- с. Глутамат**
- d. Валин
- е. Глицин

451. Необходимо провести идентификацию смеси, содержащей катионы и аналитической группы (Li^+ , NH_4^+ , Na^+ , K^+). Какой из этих катионов проявляет реактивом Неслера?

- a. Все указанные катионы
- b. Калия
- с. Аммония**
- d. Лития
- е. Натрия

452. В ребенка наблюдается недостаточность синтеза фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы. Какой метаболический путь превращения углеводов нарушен у этого ребенка?

- a. Гликогенез
- b. Глюконеогенез
- с. Гликогенолиз
- d. Аэробная окисления глюкозы

е. Пентозофосфатный цикл

453. Для выбора индикатора в методе кислотно-основного титрования строят кривую титрования, отражающая зависимость:

- a. pH раствора от объема исследуемого раствора
- b. pH раствора от температуры

с. pH раствора от объема добавленного титранта

- d. pH раствора от концентрации раствора добавленного титранта
- e. Концентрации исследуемого соединения от pH раствора

454. В хирургический кабинет обратилась пострадавшая, которую покусала неизвестный собака. Широкие рваные раны локализованы на лице. Какую лечебно-профилактическую помощь нужно предоставить для профилактики бешенства?

- a. Срочно ввести вакцину АКДС
- b. Срочно ввести нормальный гаммаглобулин

с. Начать иммунизацию антирабической вакциной

- d. Госпитализировать больную под наблюдение врача
- e. Назначить комбинированную антибиотикотерапию

455. Во время работы по ликвидации последствий аварии на АЭС рабочий получил дозу облучения 500 рентген. Жалуется на головную боль, тошноту, головокружение. Какие изменения в составе крови можно ожидать у больного через 10 часов после облучения?

- a. Лейкопения
- b. Лейкемия
- c. Агранулоцитоз
- d. Лимфоцитоз

е. Нейтрофильный лейкоцитоз

456. С помощью "искусственной почки" возможно очищение крови, протекающей под давлением между двумя мембранами, которые омываются снаружи физиологическим раствором. Этот процесс базируется на:

- a. Коагуляции
- b. Диспергации
- c. Седиментации
- d. Адсорбции

е. Диализе и ультрафильтрации

457. Во время профилактического обследования у женщины установлено увеличение щитовидной железы, экзофтальм, повышение температуры тела, увеличение частоты сердечных сокращений до 110/мин. Содержание какого гормона в крови целесообразно проверить?

- a. Кортизол

б. Тироксин

- c. Половые
- d. Инсулин
- e. Катехоламины

458. Провизор исследует процесс коагуляции. К золю он добавляет минимальную концентрацию электролита, при превышении которой наблюдается коагуляция. Как называется эта минимальная концентрация электролита?

а. Порог коагуляции

- b. Порог чувствительности
- c. Коагулирующих способность
- d. Порог седиментации
- e. Порог адсорбционно-сольватных чувствительности

459. Какая соединение образуется при нагревании бромэтана с водным раствором калий гидроксида?

- a. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
- b. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$**
- c. CH_3COOH
- d. $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$
- e. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$

460. Меркурий способен образовывать соединения, в которых проявляет степень окисления +1 или +2. В какой из приведенных формул соединений, рекомендуемые Государственной Фармакопеей Украины для использования при исследовании фармпрепаратов, Меркурий проявляет степень окисления +2?

- a. Hg_2O
- b. $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
- c. $\text{K}_2[\text{HgI}_4]$**
- d. Hg_2SO_4
- e. Hg_2Cl_2

461. Во время анаэробного гликолиза синтез АТФ происходит путем субстратного фосфорилирования, в процессе которого используется энергия других макроэргических соединений. Укажите одно из соединений:

- a. Пируват
- b. Фосфоэнолпируват**
- c. Глюкоза
- d. Глюкозо-6-фосфат
- e. Лактат

462. В гастроэнтерологическое отделение поступила девочка, при обследовании которой было обнаружено дисбактериоз кишечника и снижения процесса свертывания крови. С недостаточностью какого витамина связано данное нарушение?

- a. A
- b. D
- c. K**
- d. C
- e. B1

463. Раствор, содержащий катионы кальция и магния, титруют раствором трилона Б. В среде проводится комплексометрический титрования этих катионов?

- a. В среде аммонийного буферного раствора**
- b. В нейтральном растворе
- c. В кислом растворе
- d. В середовищи формиатного буферного раствора
- e. В середовищи ацетатного буферного раствора

464. Собаке во время опыта ввели препарат, который уменьшил секрецию и моторику желудка. Какой это препарат?

- a. Ацетилхолин
- b. Гистамин
- c. Гастрин
- d. Атропин**
- e. Секретин

465. Перед погружением в воду опытные ныряльщики делают несколько глубоких вдохов. Они делают это для:

- a. Увеличение общей емкости легких
- b. Вывод большего объема CO_2**
- c. Увеличение дыхательного объема
- d. Увеличение жизненной емкости легких
- e. Уменьшение функциональной остаточной емкости легких

466. В человека вследствие удара в эпигастральную область остановилось сердце. Что привело к таким изменениям в деятельности сердца?

- a. Выделение адреналина
- b. Повышение тонуса симпатической нервной системы
- c. Выделение гистамина
- d. Выделение ангиотензина II
- e. Повышение тонуса блуждающего нерва**

467. Одним из важных этапов в изучении физико-химических свойств воды является анализ ее диаграммы состояния. Какие фазы находятся в равновесии в тройной точке на диаграмме состояния воды?

- a. Лед, пары воды
- b. Жидкая вода, пары воды
- c. Жидкая вода, лед
- d. Жидкая вода, лед, пары воды**
- e. Лед

468. Больной 3 года назад был поставлен диагноз хронический гломерулонефрит. В течение последних 6-ти месяцев появились отеки. Что лежит в основе их развития?

- a. Гиперальдостеронизм
- b. Гиперпродукция глюкокортикоидов
- c. Гиперпротеинемия
- d. Протеинурия**
- e. Гиперпродукция вазопрессина

469. К звуковым внешним проявлениям работы сердца относятся сердечные тоны. Что является причиной возникновения II тона?

- a. Закрытие полулунных клапанов**
- b. Вибрация стенок предсердия
- c. Колебания грудной клетки
- d. Вибрация стенок желудочков
- e. Закрытие створчатых клапанов

470. Для количественного определения лекарственных веществ используют метод ацидиметрии, титранта которого вторичный стандартный раствор соляной кислоты. Точную концентрацию соляной кислоты устанавливают по:

- a. Калия дихроматом
- b. Магния сульфатом
- c. Оксалатом кислотой
- d. Натрия тетраборат**
- e. Натрия тиосульфатом

471. В больного опухоль головки поджелудочной железы перекрыла общий желчный проток, что привело к нарушению оттока желчи. Каким патологическим синдромом это проявится?

- a. Паренхиматозная желтуха
- b. Гемолитическая желтуха
- c. Механическая желтуха**
- d. Надпеченочная желтуха
- e. Портальная гипертензия

472. После переохлаждения у мужчины 32-х годов появились общее недомогание, головная боль, озноб, бледность кожных покровов, повысилась температура тела до 38,3°C. Какая стадия лихорадки наблюдается у больного?

- a. Декомпенсации
- b. Стояние повышенной температуры
- c. Повышение температуры**
- d. Понижение температуры
- e. Латентная

473. Укажите условия (среда, t) протекания реакции при стандартизации раствора калия перманганата с раствором натрия оксалата:

- a. Щелочная, нагрев
- b. Кислотное, охлаждения
- c. Нейтральное, охлаждения
- d. Кислотное, нагрев**
- e. Нейтральное, нагрев

474. Эмульсии - одна из форм фармпрепаратов, применяемые в медицине. Какая пара жидкостей образует эмульсию?

- a. Вода-эфир диэтиловый
- b. Вода-масло**
- c. Метилацетат-вода
- d. Этанол-диэтиловый эфир
- e. Вода-этанол

475. Укажите продукты, образующиеся при дегалогенировании вицинальных дигалогеналканов при действии металлов (цинка или магния):

- a. Алканы
- b. Алкины
- c. Реактивы Гриньяра
- d. Алкены**
- e. Галогеналканов

476. Сердце имеет свойство автоматизма за счет наличия атипичных кардиомиоцитов, которые образуют проводящую систему сердца. Какой отдел этой системы является "водителем ритма" сердца и порядка?

- a. Синоатриальный узел**
- b. Атриовентрикулярный узел
- c. Пучок Гиса
- d. Волокна Пуркинье
- e. Ножки пучка Гиса

477. К оптической системе относится структура, которая обеспечивает приспособление глаза к ясному видению разноудаленных предметов (аккомодация). Как называется эта структура?

- a. Передняя камера
- b. Задняя поверхность роговицы
- c. Стекловидное тело
- d. Передняя поверхность роговицы
- e. Хрусталик**

478. Укажите показатель защитных свойств ВМС организма, что способствует удержанию кальция фосфата и карбоната в плазме крови:

- a. Защитное число**
- b. Объем золь, скоагулированного количеством вещества электролита 1 моль
- c. Гидрофильно-липофильный баланс
- d. Порог коагуляции
- e. Критическая концентрация мицеллообразования

479. Укажите число степеней свободы пересечения линии ликвидуса с осью ординат диаграммы состояния двухкомпонентной системы:

- a. $C = 3$
- b. $C = 2$
- c. $C = 0$**
- d. $C = -1$
- e. $C = 1$

480. При микроскопии поперечного среза вегетативного органа обнаружена перидерма,

хорошо развита запасая паренхима, слабо развиты механические и проводящие ткани, кора не содержит хлоренхимы. Это срез:

- a. Стебли двудольных растений
- b. Стебли хвойных растений
- c. Стебли однодольных растений

d. Корневища двудольных

- e. Корневища однодольных

481. Обмен арахидоновой кислоты сопровождается образованием биологически активных соединений. Укажите соединения, образующиеся при участии липооксигеназного пути:

- a. Катехоламины

b. Лейкотриены

- c. Желчные кислоты
- d. Кинины
- e. Стероиды

482. Хлорофилл - зеленый пигмент растений, является комплексной соединением. Укажите ион-комплексообразователь в хлорофилле:

- a. Ni^{2+}
- b. Fe^{2+}
- c. Mn^{2+}
- d. Fe^{3+}

e. Mg^{2+}

483. Письмо исследуемой растения имеет пленчатые раструб, охватывающий основу междоузлия. Наличие таких видоизмененных прилистников является диагностическим признаком семьи:

a. Гречишный

- b. Розовые
- c. Злаковые
- d. Бобовые
- e. Паслен

484. К раствору, содержащему катион пятой аналитической группы (кислотно-основная классификация), долили раствор аммония тиоцианат. Раствор окрасился в красный цвет. На присутствие каких катионов указывает этот аналитический эффект?

- a. Катионы магния
- b. Катионы висмута
- c. Катионы марганца (II)

d. Катионы железа (III)

- e. Катионы железа (II)

485. В аптеку поступила партия препаратов длительного микробостатичного действия для обработки кожи, слизистых и раневых поверхностей с целью предупреждения и лечения инфекционных поражений кожи. К какой группе антимикробных препаратов они относятся?

- a. Сульфаниламиды
- b. Пробиотики

c. Антисептики

- d. Антибиотики
- e. Дезинфектанты

486. заместителем любого рода является ацильована аминокгруппа?

- a. I и II одновременно
- b. Ацетанилида не участвует в реакциях SE
- c. Второго рода
- d. Невозможно определить

e. II рода

487. В двенадцатиперстной кишке под влиянием ферментов поджелудочной железы происходит переваривание различных компонентов пищи. Какой из перечисленных ферментов гидролизует гликозидные связи углеводов?

- a. Липаза
- b. Эластаза
- c. α -амилаза**
- d. Трипсин
- e. Карбоксипептидаза

488. В фармацевтической промышленности необходимо простерилизовать растворы витаминов, глазных капель. Выберите из следующих, оптимальный метод стерилизации:

- a. Автоклавирования
- b. Кипячение
- c. Мембранная фильтрация**
- d. Пастеризация
- e. Стерилизация текучим паром

489. Пациент доставлен в больницу с острым пищевым отравлением, причиной которого стало употребление консервированных грибов, которые были изготовлены в домашних условиях. Исследование продукта выявило наличие в нем микроорганизмов, развивающихся только при отсутствии кислорода. Какие микроорганизмы стали причиной отравления?

- a. облигатные аэробы
- b. облигатные анаэробы**
- c. факультативные анаэробы
- d. Капнофилы
- e. Микроаэрофилы

490. Дисбактериоз кишечника, вызванный длительным лечением антибиотиками тетрациклинового ряда, сопровождается нарушением обмена желчных пигментов. Какой процесс, происходящий под действием нормальной микрофлоры, при этом подавляется?

- a. Окисление билирубина до стеркобилиногену
- b. Восстановление билирубина до стеркобилиногену**
- c. Окисление стеркобилиногену до стеркобилина
- d. Восстановление стеркобилиногену до стеркобилина
- e. Окисление уробилиногена в стеркобилиногену

491. Первичным акцептором водорода при тканевом дыхании выступают пиридинзалежные дегидрогеназы. Какой витамин необходим для образования соответствующего кофермента (НАД⁺)?

- a. PP**
- b. B6
- c. B2
- d. C
- e. B1

492. В методах редоксиметрии при определении окислителей и восстановителей фиксирования точки конца титрования осуществляют:

- a. Всеми перечисленными способами**
- b. С использованием редокс-индикаторов
- c. С использованием инструментальной индикации
- d. С использованием специфических индикаторов
- e. Безиндикаторным методом

493. Состав относится к производным ароматических углеводов, не образует окраску с FeCl₃, при окислении образует бензойную кислоту. Это:

- a.**
- b.
- c.

- d.
- e.

494. Каким методом титриметрического анализа можно провести количественное определение серной кислоты раствором калия гидроксида?

- a. Окисления-восстановления
- b. Ацидиметрия
- c. Алкалиметрия**
- d. Осаждение
- e. Комплексообразование

495. В парашютиста после прыжка с высоты 2 тысячи метров определили время свертывания крови. Оно уменьшилось до 3 минут. Увеличение содержания в крови какого вещества является причиной этого?

- a. Фибриноген
- b. Гепарин
- c. Антитромбин-III
- d. Тромбин
- e. Адреналин**

496. Больной 47-ми лет с травмой руки госпитализирован в состоянии болевого шока. Объективно: состояние тяжелое, сознание спутанное, кожные покровы влажные, бледные с акроцианоз. Отмечается тахипноэ, тахикардия, снижение артериального давления. Какой вид гипоксии преобладает у больного?

- a. Дыхательная
- b. Тканевая
- c. Субстратная
- d. Циркуляторная**
- e. Гемической

497. В результате декарбоксилирования аминокислоты гистидина в клетках образуется гистамин. За счет какого фермента обеспечивается уничтожение данного биогенного амина?

- a. Аминопептидазы
- b. Диаминооксидазы (ГАО)**
- c. MAO (MAO)
- d. Аминотрансферазы
- e. Каталазы

498. Для лечения дисбактериоза используют колибактерин. Этот препарат содержит кишечную палочку, которая способна производить бактериоцины. Наличием каких структур это обусловлено?

- a. Капсула
- b. Плазмиды**
- c. Споры
- d. Рибосомы
- e. Жгутики

499. Больной 50-ти лет жалуется на одышку при небольшой физической нагрузке, отеки на ногах. Во время обследования выявлен хронический миокардит и недостаточность кровообращения. Что свидетельствует о декомпенсации функции сердца у больного?

- a. Уменьшение МОК**
- b. Увеличение скорости кровотока
- c. Повышение гидростатического давления в просвете сосудов
- d. Увеличение сосудистого сопротивления
- e. Уменьшение венозного давления

500. Эмульсии классифицируют по объемной концентрацией дисперсной фазы. К какой группе относятся эмульсии с концентрацией 0,1 - 74,0% об.?

a. Прямые

b. Концентрированные

c. Высококонцентрированные

d. Разбавленные

e. Обратные

501. Скорость реакции $\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{т}) + 3\text{H}_2 \Rightarrow 2\text{Fe} + \text{H}_2\text{O}$, при $V = \text{const}$ и увеличении количества H_2 в 2 раза, возрастет в

a. 16 раз

b. 2 раза

c. 8 раз

d. 4 раза

e. 6 раз

502. При изготовлении некоторых лекарственных форм необходимо учитывать величину осмотического давления. Какой из перечисленных 0,01 М растворов имеет самый осмотическое давление?

a. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

b. Фруктоза

c. Мочевина

d. KCl

e. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

503. В фармацевтической практике широко используется для изготовления лекарственных форм в виде коллоидно-дисперсных систем. К методам физической конденсации относится:

a. Гидролиз

b. Окисление

c. Восстановление

d. Замена растворителя

e. Двойной обмен

504. Какой зубец электрокардиограммы характеризует распространение возбуждения предсердиями сердца?

a. Q

b. S

c. R

d. P

e. T

505. Микроскопическим исследованием стебли многолетнего растения обнаружены покровную ткань вторичного происхождения, образовавшаяся в результате деления клеток

a. Камбия

b. Протодермы

c. Прокамбия

d. Феллогена

e. Перицикла

506. Известно, что некоторые химические соединения разъединяют тканевое дыхание и окислительное фосфорилирование. Назовите одно из таких соединений:

a. Угарный газ

b. Молочная кислота

c. 2,4-динитрофенол

d. Ацетил-КоА

e. Антимизин А

507. Определение конечной точки титрования в редокс-методах осуществляют безиндикаторным методом, с помощью специфических индикаторов и редокс-индикаторов. Как определяют конечную точку титрования в йодометрии?

а. Безиндикаторным методом

б. С помощью специфического индикатора крахмала

с. С помощью метилового красного

д. С помощью специфического индикатора роданида железа

е. С помощью редокс-индикатора дифениламин

508. В зависимости от условий проведения окислительно-восстановительной реакции перманганат-ион может восстанавливаться до Mn^{2+} , Mn^{4+} , MnO_4^{2-} . Какая среда необходима, чтобы перманганат-ион восстанавливался до соединений Mn^{2+} ?

а. Нейтральная

б. Щелочная

с. Слабощелочная

д. Слабокислая

е. Кислая

509. На предприятии, производящем вакцины, необходимо проверить качество вакцины - определить жизнеспособность бактерий вакцинного штамма. Какую из перечисленных питательных сред можно использовать для контрольного посева?

а. Среда с телуридом и цистеином

б. Желчный бульон

с. Казеиново-угольный агар

д. Молочно-солевой агар

е. Левенштейна-Йенсена

510. В хирургической практике для расслабления скелетных мышц при проведении сложных операций используются курареподобные вещества. Какую структуру блокируют эти вещества?

а. Вегетативные ганглии

б. Базальные ганглии

с. Нервно-мышечные синапсы

д. Красные ядра среднего мозга

е. Синаптические структуры спинного мозга

511. Высокая токсичность аммиака для нейронов ЦНС обусловлено торможением цикла трикарбоновых кислот. Причиной является связывание аммиака с последующим компонентом цикла:

а. Сукцинат

б. α -кетоглутарат

с. Исоцитрат

д. Фумарат

е. Малат

512. При микроскопическом исследовании листа фикуса в некоторых клетках эпидермиса обнаружены внутренний вырост клеточной оболочки со скоплением кристаллов, которые при воздействии соляной кислоты растворяются с выделением углекислого газа. Эта структура:

а. Стилоид

б. Цистолит

с. Рафид

д. Друза

е. Единичный кристалл

513. При нагревании β -оксикарбоновых кислот образуются:

а. Лактид

б. Дикарбоновые кислоты

с. Насыщенные монокрбоновые

д. Ненасыщенные карбоновые кислоты

е. Лактоны

514. На занятии студентам выданы гербарные образцы растений, среди которых они

определили ту, что принадлежит к семейству Brassicaceae. Это:

- a. *Calendula officinalis*
- b. *Salvia officinalis*
- c. *Lavandula angustifolia*
- d. *Erysimum canescens***
- e. *Taraxacum officinale*

515. В листьях исследуемой растения по центру проходит четко выражена главная жилка, от которой равномерно отходят боковые жилки. Такое жилкование называется:

- a. Дихотомическое
- b. Пальчате
- c. Параллельное
- d. Перистые**
- e. Дуговая

516. Для изготовления нестерильных лекарственных препаратов часто используют вспомогательные вещества растительного и животного происхождения, и разные субстанции. Присутствие каких микроорганизмов категорически не допускается во вспомогательных веществах?

- a. Эпидермальный стафилококк
- b. Дрожжеподобные грибы
- c. Плесневые грибы
- d. Клебсиелла
- e. Золотистый стафилококк**

517. Какая координационная формула соединения с суммарным составом $\text{PtCl}_4 \times 6\text{NH}_3$, если координационное число Pt (IV) равно 6?

- a. $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_4$**
- b. $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_2]\text{Cl}_4$
- c. $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_4$
- d. $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3$
- e. $[\text{Pt}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_2$

518. При взаимодействии с которой из приведенных соединений аммиак не образует ацетамида:

- a. $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$
- b.
- c.**
- d.
- e.

519. В больного в моче обнаружили повышенное содержание мочевой кислоты. Врач назначил аллопуринол. Укажите биохимический механизм действия препарата:

- a. Активация нуклеозидазы
- b. Активация циклооксигеназы
- c. Ингибирование ксантиноксидазы**
- d. Активация фосфоорилазы
- e. Ингибирование дезаминазы

520. Реакция превращения толуола в бензойную кислоту происходит при условиях:

- a. Действия водород пероксида при комнатной температуре
- b. Окисление калий перманганатом**
- c. Нагрев с серной кислотой
- d. Действия гидроксида натрия при комнатной температуре
- e. Кипячении на воздухе

521. После употребления пищи, обогащенной углеводами, уровень глюкозы в крови сначала увеличивается, а затем снижается под действием инсулина. Какой процесс активируется под

действием этого гормона?

- a. Глюконеогенез
- b. Распад липидов
- c. Распад белков
- d. Распад гликогена
- e. Синтез гликогена**

522. Сера в соединениях может проявлять различные степени окисления. В каком из указанных соединений степень окисления атома серы равна +4?

- a. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- b. K_2SO_3**
- c. CuSO_4
- d. Li_2S
- e. FeS_2

523. У человека в состоянии покоя частота сердечных сокращений равна 40/хв. Какая структура является водителем ритма сердца у этого человека?

- a. Волокна Пуркинье
- b. Атриовентрикулярный узел**
- c. Ножки пучка Гиса
- d. Пучок Гиса
- e. Синоатриальная узел

524. При пропускании CO_2 через водный раствор натрия карбоната образуется:

- a. Натрия оксид
- b. Натрия карбонат
- c. Натрия гидроксид
- d. Натрия гидрогенокарбонат**
- e. Угольная кислота

525. Какой из факторов в узком интервале температур играет главную роль в увеличении скорости реакции при повышении температуры?

- a. Уменьшается энергия активации
- b. Возрастает скорость движения молекул
- c. Растет доля активных молекул**
- d. Растет общее число столкновений молекул
- e. Растет энергия активации

526. В эксперименте измерили концентрацию различных ионов в цитоплазме нервной клетки. Наибольшей оказалась концентрация ионов:

- a. K^+**
- b. HCO_3^-
- c. Ca^{2+}
- d. Cl^-
- e. Na^+

527. Фитопатогенные микроорганизмы вызывают заболевания растений, что приводит к порче лекарственного сырья. Назовите основное место пребывания фитопатогенов в природе:

- a. Насекомые
- b. Грунт**
- c. Животные
- d. Вода
- e. Воздух

528. Поверхностная активность - это один из факторов биодоступности лекарственных препаратов. Во сколько раз возрастает поверхностная активность при продлении углеводородного радикала ПАВ на группу CH_2 ?

- a. 2,8

b. 0,5

c. 3,2

d. 1,5

e. 6,4

529. Кролику на протяжении 6-ти месяцев смазывали кожу уха каменноугольной смолой, в результате чего развился рак кожи. Как называется такой метод экспериментального воспроизведения опухоли?

a. Индукция физическим фактором

b. Индукция химическими веществами

c. Эксплантация

d. Трансплантация

e. Индукция вирусами

530. Что представляет собой преобразование $MnO_4^- \rightarrow MnO_2$?

a. Окисление в щелочной среде

b. Восстановление в нейтральной среде

c. Окисление в кислой среде

d. Восстановление в щелочной среде

e. Восстановление в кислой среде

531. Согласно требованиям ВОЗ и Фармакопеи в различных лекарственных формах нестерильных препаратов допускается определенное количество бактерий и грибов. Какое количество сапрофитных бактерий и грибов в 1 г (мл) перорального препарата гарантирует его безопасность?

a. 500 бактерий и 200 плесневых грибов

b. 500 бактерий и 50 плесневых грибов

c. 1000 бактерий и 100 плесневых грибов

d. 1500 бактерий и 150 плесневых грибов

e. 250 бактерий и 250 плесневых грибов

532. В среде происходит епимеризация моносахаридов (превращение глюкозы во фруктозу и маннозу)?

a. Нейтральное

b. Слабокислые

c. Сильнокислая

d. Слабощелочная

e. Сильнощелочных

533. Окислительные свойства свободных галогенов растут в ряду:

a. I_2 , Br_2 , Cl_2 , F_2

b. Br_2 , F_2 , I_2 , Cl_2

c. I_2 , Cl_2 , Br_2 , F_2

d. F_2 , Cl_2 , Br_2 , I_2

e. Cl_2 , F_2 , I_2 , Br_2

534. Золь $Al(OH)_3$ получили обработкой свежизготовленного осадка $Al(OH)_3$ небольшим количеством раствора HCl . Какое явление лежит в основе получения золя?

a. Химическая пептизация

b. Химическая конденсация

c. Физическая конденсация

d. Механическое диспергирование

e. Промывка растворителем

535. В больного имеет место хроническая постгеморрагическая анемия, которая сопровождается снижением концентрации сывороточного железа, гипохромия эритроцитов, пойкило-и анизоцитоз. Какова величина цветового показателя будет иметь место при этом?

a. 0,7

- b. 1,0
- c. 0,9
- d. 0,8
- e. 1,1

536. Необходимо определить количество салицилата натрия в растворе. Какой метод титриметрического анализа можно использовать для количественного определения ароматических соединений?

- a. Комплексонометрия
- b. Меркурометрия
- c. Аргентометрия
- d. Цериметрия
- e. Бромометрия**

537. В растворе, содержащем катионы меди (II) и цинка, катионы меди можно определить с помощью избытка такого реагента:

- a. 6M раствор аммиака**
- b. 2M раствор серной кислоты
- c. 2M раствор хлороводяной кислоты
- d. 2M раствор аммония карбоната
- e. 6M раствор калия гидроксида

538. При микроскопическом исследовании первичной коры корня в всасывательной зоне обнаружено, что основную ее массу составляет многослойная, живая, рыхлая паренхима с крахмальными зёрнами. Это:

- a. Экзодерма
- b. Феллоген
- c. Эндодерма
- d. Мезодерма**
- e. Колленхима

539. В больного костно-мозговую форму лучевой болезни определили следующие изменения гемограммы: лейкоц. - 2×10^9 / л, лимфопения, эр. - $3,0 \times 10^{12}$ / л, Hb-52 г / л, тромбоц. - 105×10^9 / л, свертывания крови снижены. Какой период лучевой болезни соответствуют указанные изменения?

- a. Исход болезни
- b. Разгар болезни**
- c. Прогномальный период
- d. Латентный период
- e. Рецидив

540. Для которой из приведенных соединений возможна геометрическая изомерия?

- a. $\text{CH}_3\text{-CH=CH}_2$
- b.**
- c.
- d.
- e. $\text{CH}_3\text{-C}\equiv\text{C-CH}_3$

541. Таблетированный лекарственный препарат после бактериологического исследования был признан непригодным для использования, хотя его общее микробное обсеменение не превышало норму. Выявление каких микроорганизмов в препарате позволило сделать такой вывод?

- a. Сарцины
- b. Энтеробактерии**
- c. Плесневые грибки
- d. Актиномицеты
- e. Микрококки

542. В медицинской практике используются сульфаниламидные препараты, которые являются антиметаболитами ПАБК, которая синтезируется микроорганизмами. Синтез какого витамина при этом блокируется?

- a. Оротовая кислота
- b. Пангамовая кислота
- c. Никотиновая кислота
- d. Аскорбиновая кислота
- e. Фолиевая кислота**

543. Муравьиную и уксусную кислоты можно различить с помощью:

- a. Реакции бромной водой
- b. Реакции NaHCO_3
- c. Реакции "серебряного зеркала" с $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$**
- d. Реакции NH_3
- e. Взаимодействия с NaOH

544. Обмен глицерина в тканях тесно связан с гликолизом. Какой метаболит промежуточного обмена глицерина непосредственно включается в гликолиз?

- a. Триацилглицеролов
- b. Диацилглицерол
- c. Пируват
- d. Фосфоенолпировиноградная кислота
- e. Дигидроксиацетонфосфат**

545. Тонкие срезы корней *Inula helenium* выдержали в 96% растворе этанола. При их микроскопическом исследовании обнаружили сферокристаллы, что указывает на наличие:

- a. Крахмала
- b. Белка
- c. Слизи
- d. Жиров
- e. Инулина**

546. В химико-аналитической лаборатории проводят идентификацию катиона алюминия с помощью реакции с ализарин, с образованием "алюминиевого лака". Какой цвет имеет соединение, которое образуется?

- a. Ярко-красный**
- b. Ярко-синий
- c. Ярко-фиолетовый
- d. Ярко-желтый
- e. Ярко-зеленый

547. Для лечения и профилактики атеросклероза применяют препараты различных групп. К гиполипидемическим препаратам липидной природы можно отнести:

- a. Статины
- b. Аспирин
- c. Полиненасыщенные жирные кислоты**
- d. Аллопуринол
- e. Гепарин

548. При анализе анионов I-III аналитических групп систематический ход анализа необходим при совместном присутствии:

- a. Сульфат-, нитрат-, хлорид-ионов
- b. Сульфат-, ацетат-, фосфат-ионов
- c. Сульфат-, оксалат-, ацетат-ионов
- d. Сульфат-, сульфит-, тиосульфат-и сульфид-ионов**
- e. Сульфат-, арсенат-, нитрат-ионов

549. К врачу обратился пациент с жалобами на солнечные ожоги, снижение остроты зрения.

Волосы, кожа и глаза не имеют пигментации. Установленный диагноз - альбинизм. Дефицит какого фермента имеет место у пациента?

- a. Аргиназа
- b. Гистидиндекарбоксилаза
- c. Гексокиназа
- d. Тирозиназа**
- e. Карбоангидраза

550. При механической желтухе развивается стеаторея и обесцвечивание кала, нарушается всасывание жиров, жирорастворимых витаминов, ухудшается свертываемость крови. Как называется данный синдром?

- a. Холалемичный
- b. Ахоличный**
- c. Гиперхоличный
- d. Холемичный
- e. Гипохоличный

551. Какой осмотическое давление имеют растворы, которые используются в медицине как изотонические или кровезаменители?

- a. 900-1000 кПа
- b. 300-400 кПа
- c. 200-300 кПа
- d. 500-600 кПа
- e. 770-800 кПа**

552. При бактериологическом контроле качества дезинфекции, проведенной в аптеке, в подсобном помещении (в сливе раковины умывальника) обнаружен микроорганизм со следующими свойствами: подвижные неспоровые грамотрицательные палочки, образуют капсулоподобное вещество, хорошо растут на простых питательных средах, выделяя сине-зеленый пигмент. К какому роду наиболее вероятно относится этот микроорганизм?

- a. Shigella
- b. Vibrio
- c. Clostridium
- d. Pseudomonas**
- e. Proteus

553. Ко второй группе катионов принадлежат катионы Pb^{2+} , Ag^{+} , Hg^{2+} . Какой раствор будет групповым реагентом на вторую группу катионов:

- a. NaOH
- b. H_2SO_4
- c. HNO_3
- d. HCl**
- e. NH_3

554. Для приведенной соединения выберите соответствующее название:

- a. 4,8-Динитронафталин
- b. 1,6-Динитронафталин
- c. 2,7-Динитронафталин
- d. 4,9-Динитронафталин
- e. 1,5-Динитронафталин**

555. При гидратации акриловой кислоты образуется:

- a.**
- b.
- c.
- d.
- e.

556. по какому механизму будет бромоваться ароматическое ядро толуола?

- a. SE
- b. SR
- c. SN
- d. AN
- e. AE

557. К какому классу органических соединений относится продукт реакции Вагнера:

- a. Кетоны
- b. Гликоли
- c. Альдегиды
- d. Карбоновые кислоты
- e. Эпоксиды

558. Выберите реакцию, в результате которой образуется основная соль:

- a. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 2\text{HCl}$
- b. $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4$
- c. $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{KCl}$
- d. $\text{NaOH} + \text{HCl}$
- e. $2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4$

559. арсениты-и арсенат-ионы входят в состав некоторых фармацевтических препаратов. ФС реакцией для обнаружения названных ионов является реакция с раствором:

- a. Калия йодид
- b. Гидроокиси натрия
- c. Антипирина
- d. Серебра (I) нитрата
- e. Аммония гидроксид

560. Больной жалуется на полиурию (5 л мочи в сутки) и жажду. Содержание глюкозы в крови - 5,1 ммоль/л, удельный вес мочи 1,010. Глюкоза и кетоновые тела в моче отсутствуют. Для любого состояния характерны указанные показатели?

- a. Тиреотоксикоз
- b. Стероидный диабет
- c. Несахарный диабет
- d. Микседема
- e. Сахарный диабет

561. Установлено, что ксантофилы - желто-оранжевые растительные пигменты, предоставляют окраску лепесткам, плодам и локализируются преимущественно в:

- a. Пропластид
- b. Олеопластах
- c. Протеопластах
- d. Амилопластах
- e. Хромопласты

562. У больного с высокой температурой, ознобом, кашлем из мокроты выделили грамположительные диплококки ланцетовидной формы, имеющие капсулу. Назовите предполагаемый возбудитель:

- a. Энтерококк
- b. Менингококк
- c. Стафилококк
- d. Пневмококк
- e. Гонококк

563. В растворе присутствуют катионы цинка и алюминия. Укажите реагент, который позволяет выявить в этом растворе катионы цинка:

- a. Раствор калия гексацианоферрат (II)

- b. Кобальта нитрат $\text{Co}(\text{NO}_3)_2$
- c. Раствор серной кислоты
- d. Избыток 6M гидроксида натрия в присутствии пероксида водорода
- e. Раствор натрия гидроксида

564. При неправильном хранении растительного лекарственного сырья, в аптеке обнаружили поражения в виде мягкой гнили, вилту, пятнистости, некроза. Как называются такие заболевания?

- a. Нематозы
- b. Микозы
- c. Бактериозы
- d. Вирусные поражения
- e. Микоплазмозы

565. Одна из отличительных признаков *Hypericum perforatum* - наличие на лепестках и листьях хорошо видимых невооруженным глазом:

- a. Долгих жгучих волосков
- b. Блестящих чешуек
- c. Темных точечных вместилищ
- d. Темных молочников вдоль жилок
- e. Шипов

566. Укажите стандартные растворы, которые в йодометрии используют для прямого и обратного титрования восстановителей:

- a. I_2 , KI
- b. I_2 , $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- c. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- d. KMnO_4 , KI
- e. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, I_2

567. Из следующих проекционных формул Фишера выберите ту, которая соответствует D-глюкозе:

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

568. Плод, анализируется, псевдомонокарпный с одревесневающим околоплодником и одной семечком, кожица которой не срывается с околоплодником. Такой плод носит название:

- a. Псевдомонокарпна костянка
- b. Зерновка
- c. Вислоплодник
- d. Семянка
- e. Орех

569. человек ввели курареподобное вещество, вызывает расслабление всех скелетных мышц. Что является причиной этого?

- a. Блокада холинорецепторов постсинаптической мембраны
- b. Нарушение синтеза холинэстеразы
- c. Нарушение выделения ацетилхолина
- d. Блокада Ca^{2+} -каналов пресинаптической мембраны
- e. Нарушение синтеза ацетилхолина

570. Укажите степень окисления комплексообразователя в комплексной составе $\text{Na}_3[\text{Ag}(\text{S}_2\text{O}_3)_2]$

- a. 0
- b. +3

c. +4

d. +2

e. +1

571. Значительная часть случаев алиментарного голодания сопровождается развитием выраженных отеков. Какой из патогенетических механизмов развития отеков является ведущим в данном случае?

a. Снижение гидростатического давления в тканях

b. Повышение осмотического давления в межклеточной жидкости

c. Снижение онкотического давления плазмы крови

d. Повышение гидростатического давления в капиллярах

e. Повышение онкотического давления в межклеточной жидкости

572. Исследуемый раствор с родизонатом натрия образует красно-бурое пятно, которое краснеет в результате действия раствора соляной кислоты. Наличие какого катиона это подтверждает?

a. Магния

b. Алюминия

c. Бария

d. Кальция

e. Стронция

573. При спорово-пыльцевой анализ среди пыльцы обнаружены споры тетраэдрических формы с пивкулястою основой и сетчатой поверхностью, которые могут относиться:

a. Equisetiphyta

b. Bryophyta

c. Polypodiophyta

d. Pinophyta

e. Lycopodiophyta

574. При обследовании больного установлен диагноз - алкаптонурия. Дефицитом какого-либо фермента обусловлена эта патология?

a. Оксидаза гомогентизиновой кислоты

b. Тироксингидроксилазы

c. Диаминоксидазы

d. Моноаминоксидазы

e. Ацетилхолинэстеразы

575. Существуют два основных вида опухолей по отношению к организму: доброкачественные и злокачественные. Какая из перечисленных свойств опухолей отличает злокачественные от доброкачественных?

a. Прогрессирующий рост

b. Рецидивирования

c. Атипизм

d. Бесконтрольный рост

e. Метастазирование

576. На поперечном срезе стебля тыквы хорошо заметны открытые проводящие пучки, имеющие два участка флоэмы - внешнюю и внутреннюю. Такие пучки называются:

a. Биколлатеральные

b. Центрофлоэмные

c. Центроксилемные

d. Коллатеральные

e. Радиальные

577. Укажите продукт последующего взаимодействия:

a. $\text{CH}_3\text{-C (O)-NH}_2$

b. $\text{CH}_3\text{-CHO}$

- c. CH₃-CN
- d. CH₂(OH)-CN

e. CH₃-CH (OH)-CN

578. Человек 3 месяца проживал на высоте 2800 м. За это время у него развилась адаптация к гипоксии. Какие изменения системы крови будут отмечены?

- a. Снижение количества тромбоцитов
- b. Увеличение количества тромбоцитов
- c. Увеличение количества лейкоцитов
- d. Снижение количества лейкоцитов

e. Увеличение количества гемоглобина

579. Среди приведенных соединений укажите эмпирическую формулу лекарственного препарата - буры:

- a. B₂H₆
- b. Na₂B₄O₇ · 10H₂O**
- c. B (OC₂H₅)₃
- d. NaBO₂
- e. Na₃B

580. Изучая стебель, покрытый перидермой, исследователь убедился, что газообмен осуществляется через

- a. Гидатоды
- b. Чечевичками**
- c. Устьица
- d. Времена
- e. Пропускные клетки

581. При развитии ПД на мембране нейрона нарушается ионная асимметрия. Каков механизм ионного транспорта обеспечивает ее восстановление?

- a. Хлорный насос
- b. Кальциевый насос
- c. Магнийевый насос
- d. Кальций-магнийевый насос

e. Натрий-калиевый насос

582. В цветке рассмотрен андроцей, состоящий из двух длинных и двух коротких тычинок. Итак, андроцей цветка:

- a. Четырехбратовый
- b. Двухсильный**
- c. Двухбратовый
- d. Четырехсильный
- e. Многобратовый

583. Какая из приведенных соединений в результате щелочного гидролиза (H₂O, OH⁻) образует пропионовый альдегид?

- a.
- b.
- c.
- d.**
- e.

584. Групповым реактивом на катионы VI аналитической группы (кислотно-основная классификация) Co²⁺, Ni²⁺, Cd²⁺, Cu²⁺, Hg²⁺ является избыток концентрированного аммония гидроксида. При этом наблюдается образование:

- a. Гидроксидов катионов, растворимых в щелочах
- b. Гидроксидов катионов, не растворимых в избытке аммония гидроксида
- c. Окрашенных, нерастворимых в воде соединений

d. Растворимых в воде аммиачных комплексных соединений

e. Гидроксидов катионов, растворимых в кислотах

585. Какой соли соответствует выражение для расчета константы гидролиза: $K_g = K_w / (K_{\text{кисл.}} \cdot K_{\text{осн.}})$

- a. NH_4Cl
- b. NaCN
- c. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$
- d. Li_2S

e. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$

586. Больному с закрытым переломом плечевой кости наложена гипсовая повязка. Через день появились припухлость, синюшность и похолодание кисти травмированной руки. О каком расстройстве периферического кровообращения свидетельствуют данные признаки?

a. Венозная гиперемия

- b. Тромбоз
- c. Артериальная гиперемия
- d. Эмболия
- e. Ишемия

587. При исследовании состава мочи выявлено уменьшение концентрации ионов натрия. Какой из гормонов обеспечивает усиление реабсорбции ионов натрия в извитых канальцах нефрона?

- a. Соматостатин
- b. Ацетилхолин
- c. Вазопрессин

d. Альдостерон

e. Адреналин

588. Укажите условие, при которой Cl_2 взаимодействует с раствором KOH с образованием хлората калия KClO_3 :

a. Нагрев

- b. Давление
- c. Освещение
- d. Охлаждение
- e. Присутствие катализатора

589. Назовите конечный продукт взаимодействия металлического натрия и 1-хлорпропана:

- a. Циклогексан
- b. Циклобутана
- c. Пентан
- d. 2-метилпентан

e. Гексан

590. Укажите порядок и молекулярность реакции гидролиза сахарозы: $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{H}_2\text{O} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{фруктоза}) + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6(\text{глюкоза})$:

- a. Мономолекулярная, первого порядка
- b. Бимолекулярные, третьего порядка
- c. Бимолекулярные, псевдопершого порядке**
- d. Бимолекулярные второго порядка
- e. Мономолекулярная второго порядка

591. При действии аммиака на кислоты происходит образование солей аммония. Какие свойства аммиака характеризует этот процесс?

- a. Кислотные
- b. Восстановительные

c. Способность к присоединению ионов водорода

- d. Способность к гидролизу
- e. Окислительные

592. Натрий нитрит используют в медицине как сосудорасширяющее средство при стенокардии. По отношению к какой из приведенных соединений NaNO_2 проявляет свойства восстановителя?

- a. NH_3
- b. H_2S
- c. NaHCO_3
- d. KMnO_4
- e. KI

593. Аргентум нитрат применяют в офтальмологии как бактерицидное, противовоспалительное средство. AgNO_3 можно получить в результате взаимодействия между такими двумя веществами:

- a. $\text{Ag}_2\text{O} + \text{KNO}_3$
- b. $\text{Ag} + \text{KNO}_3$
- c. $\text{AgCl} + \text{NH}_4\text{NO}_3$
- d. $\text{AgCl} + \text{NaNO}_3$
- e. $\text{Ag} + \text{HNO}_3$

594. Через 120 минут после приема пищи в регуляции желудочной секреции преобладают гуморальные механизмы. За счёт секреции каких гормонов наиболее реализуется этот механизм?

- a. Гастрин, глюкагон
- b. Глюкагон, инсулин
- c. Гистамин, инсулин
- d. Холецистокинин-панкреозимин
- e. Гастрин, гистамин

595. С каким веществом пропан вступает в реакцию в приведённых условиях?

- a. HCl
- b. NaOH , спиртовой раствор
- c. Br_2 , освещение, 20°C
- d. Br_2 , в темноте, 20°C
- e. NaOH , водный раствор

596. Если количество высокомолекулярного вещества, добавленная к золю очень мало, то возможно не повышение, а снижение его устойчивости. Это явление получило название:

- a. Привыкание зольей
- b. Солюбилизация
- c. Взаимная коагуляция
- d. Сенсибилизация
- e. Коллоидная защита

597. Больной с хронической почечной недостаточностью жалуется на потерю аппетита, рвоту, понос, общее недомогание, невыносимый зуд кожи. Какой из перечисленных механизмов является главным в возникновении этих симптомов?

- a. Накопление продуктов азотистого обмена
- b. Нарушения водно-электролитного обмена
- c. Нарушение обмена белков
- d. Нарушение обмена углеводов
- e. Почечный ацидоз

598. Известно, что инфекционный гепатит В - системное заболевание, вызванное вирусом гепатита В и характеризуется преимущественным поражением печени. Из предложенного ниже списка выберите препараты для этиотропной терапии этой инфекции:

- a. Ацикловир
- b. Тетрациклин
- c. Сульфаниламиды
- d. Фторхинолоны

е. Пенициллин

599. Человек купается в бассейне, где температура воды составляет +25°C. Каков механизм теплоотдачи преобладает у него в данной ситуации?

- а. -
- б. Конвекция
- в. Радиация
- г. Испарение жидкости

е. Теплопроводения

600. Гравиметрическое определение влаги в фармацевтических препаратах выполняют методом:

- а. Прямой отгонки
- б. Выделения и косвенной отгонки
- в. Выделения
- г. Осаждения

е. Косвенной отгонки

601. Больному 49-ти лет с острой сердечной недостаточностью и непереносимостью сердечных гликозидов был введен добутамин. Какой механизм действия этого препарата?

- а. Угнетения активности фосфодиэстеразы
- б. Стимуляция М-холинорецепторов
- в. Стимуляция α 1-адренорецепторов
- г. Блокада K^{+-} , Na^{+-} -АТФ-азы

е. Стимуляция β 1-адренорецепторов

602. Цветки с крестовидными чашечкой и венчиком, четырехсильным андроцеом, плоды – стручки и стручочки, характерны для такого семейства:

а. Brassicaceae

- б. Rosaceae
- в. Ranunculaceae
- г. Papaveraceae
- е. Asteraceae

603. В толстой кишке декарбоксилируются некоторые аминокислоты с образованием токсических веществ. Какое соединение образуется из орнитина?

- а. Аргинин
- б. Путресцин

- в. Фенол
- г. Индол
- е. Лизин

604. Больной 55-ти лет находится в больнице по поводу хронической сердечной недостаточности. Объективно: кожа и слизистые оболочки цианотичны, тахикардия, тахипноэ. Какой вид гипоксии у больного?

- а. Гипоксическая
- б. Циркуляторная
- в. Гемическая
- г. Анемическая
- е. Тканевая

605. При каком состоянии у больного наблюдаются гипергликемия, глюкозурия, высокая плотность мочи, в крови повышено количество глюкокортикоидов; в крови и моче повышена концентрация 17кетостероидов?

- а. Несахарный диабет
- б. Сахарный диабет
- в. Стероидный диабет
- г. Почечный диабет

е. Печёночный диабет

606. Какие существуют показания к применению налоксона?

- а. Отравление алкалоидами спорыньи
- б. Отравление атропина сульфатом
- с. Отравление тяжёлыми металлами
- д. Отравление сердечными гликозидами

е. Острое отравление наркотическими анальгетиками

607. С каким реагентом п-аминобензойная кислота реагирует по аминогруппе?

- а. CH_3COONa
- б. KCN
- с. NH_4OH
- д. NaOH

е. HCl

608. Больному с почечной коликой в комплексную терапию добавлен спазмолитик из группы Мхолиноблокаторов, а именно:

- а. Прозерин
- б. Дитилин
- с. Бензогексоний

д. Атропин

е. Галантамин

609. При микроскопии стебля цветкового растения во флоэме обнаружен комплекс таких гистологических элементов: ситовидные трубки с клетками-спутницами, лубяные волокна, лубяная паренхима, что характерно для:

а. Хвоцеобразные

б. Покрытосеменные

с. Папоротникообразные

д. Голосеменные

е. Плаунообразные

610. При обработке растительных клеток флороглюцином с концентрированной серной кислотой их оболочки приобрели малиновокрасное окрашивание, что указывает на их:

а. Одревеснение

б. Ослизнение

с. Минерализацию

д. Кутинизацию

е. Опробковение

611. Определяется ткань, для клеток которой характерно: ядро относительно крупное, цитоплазма густая без вакуолей, митохондрии и рибосомы многочисленные, эндоплазматическая сеть слабо развита, пластиды в стадии пропластид, эргастические вещества отсутствуют. Эта ткань:

а. Эпидерма

б. Меристема

с. Эндосперм

д. Эпитема

е. Перисперм

612. При сравнительном анализе листьев растений семейства Polygonaceae установлено, что общим признаком является наличие у них:

а. Усигов

б. Колючек

с. Листового влагалища

д. Филлоидов

е. Раструба

613. В аптеке больному хроническим бронхитом отпускают глауцина гидрохлорид. О каком типичном побочном эффекте препарата следует предостеречь больного?

a. Снижение артериального давления

- b. Нарушение сердечного ритма
- c. Аллергические высыпания на коже
- d. Повышение внутриглазного давления
- e. Возбуждение центральной нервной системы

614. Для определения массовой доли серебра нитрата в лекарственном препарате используют метод прямого титрования по Фольгарду. Титрование проводят в присутствии раствора индикатора:

a. Аммония железа (III) сульфата

- b. Флуоресцеина
- c. Эозина
- d. Дифенилкарбазона
- e. Калия хромата

615. Для количественного определения железа II сульфата методом потенциометрического титрования в качестве индикаторного электрода используют:

- a. Хлорсеребряный
- b. Сурьмяной
- c. Стекланный

d. Платиновый

- e. Хингидронный

616. Студентке с простудой врач назначил жаропонижающий препарат. Укажите этот препарат:

- a. Окситоцин
- b. Аскорбиновая кислота

c. Парацетамол

- d. Фамотидин
- e. Цианокобаламин

617. Назовите препарат, суживающий зрачки и снижающий внутриглазное давление:

- a. Дитилин

b. Пилокарпина гидрохлорид

- c. Нитразепам
- d. Фенофибрат
- e. Атропина сульфат

618. У больного 40-ка лет с поражением гипоталамо-гипофизарного проводникового пути возникли полиурия (10-12 л в сутки), полидипсия. При дефиците какого гормона возникают такие расстройства?

- a. Кортикотропин
- b. Окситоцин

c. Вазопрессин

- d. Соматотропин
- e. Тиротропин

619. Биосинтез пуринового кольца происходит на рибозо-5-фосфате путём постепенного наращивания атомов азота и углерода и замыкания колец. Источником рибозофосфата является такой процесс:

- a. Гликолиз
- b. Глюконеогенез
- c. Гликогенолиз

d. Пентозофосфатный цикл

- e. Гликонеогенез

620. Для получения эфирного масла взяли плод растения из семейства Рутовые, имеющее железистый оранжевый экзокарпий, белый губчатый мезокарпий и разросшийся сочный эндокарпий. Такой плод называют:

- a. Коробочка
- b. Стручок
- c. Тыквина
- d. Пиренарий
- e. Гесперидий**

621. К пятой группе катионов принадлежат катионы Fe^{3+} , Fe^{2+} , Mg^{2+} , Mn^{2+} , Bi^{3+} , Sb(III) , Sb(V) . Групповым реагентом пятой группы катионов является раствор:

- a. H_2S
- b. H_2SO_4
- c. NH_3**
- d. HNO_3
- e. HCl

622. Потенциометрический метод определения pH как наиболее универсальный, занесенный в Государственную Фармакопею Украины. С помощью какой из пар электродов можно определить pH?

- a. Стеклянный-водородный
- b. Водородно-хлоридный
- c. Стеклянно-каломельный**
- d. Каломельный-хлорсеребряный
- e. Стеклянный-хлоридный

623. Исследование зависимости скорости реакций от разных факторов позволяет интенсифицировать технологические процессы. Какой из факторов НЕ ВЛИЯЕТ на константу скорости химической реакции?

- a. Степень дисперсности твёрдого вещества
- b. Концентрация реагирующих веществ**
- c. Природа реагирующих веществ
- d. Температура
- e. Природа растворителя

624. Фторид натрия входит в состав препаратов, используемых при лечении кариеса зубов. С каким из приведенных соединений реагирует NaF ?

- a. KI
- b. CH_3COOH
- c. CO_2
- d. NaCl
- e. H_2SO_4**

625. Адреналин используется для продления действия новокаина при инфильтрационной анестезии. С каким действием адреналина связан этот эффект?

- a. Расширение сосудов
- b. Угнетение тканевых эстераз
- c. Потенцирование действия новокаина на уровне ЦНС
- d. Угнетение функций нервных окончаний и проводников
- e. Сужение сосудов**

626. За величинами константы скорости можно делать выводы относительно протекания синтеза тех или иных лекарственных препаратов. От какого из факторов зависит константа скорости реакции?

- a. Температура**
- b. Объём
- c. Время реакции
- d. Концентрация

е. Давление

627. Превращение сукцината в фумарат катализируется сукцинатдегидрогеназой. Какой конкурентный ингибитор тормозит активность фермента?

а. Пировиноградная кислота

б. Малоновая кислота

с. Яблочная кислота

д. Щавлевоуксусная кислота

е. Фумаровая кислота

628. Среди приведенных промежуточных активных частиц выберите радикал:

а. $\bullet\bullet\text{NH}_3$

б. $\text{CH}_3\text{—}\bullet\text{CH}_2$

с. $\text{CH}_3\text{—CH}_2$

д. $\text{CH}_3\text{—+CH}_2$

е. ?OH

629. Укажите количество п-электронов в молекуле бензола:

а. 5

б. Бензол не имеет п-электронов

с. 2

д. 4

е. 6

630. Укажите продукт взаимодействия пурина с натрий гидроксидом:

а.

б.

с.

д.

е.

631. Молярная концентрация растворов составляет 0,1М. Какой из растворов характеризуется наибольшим осмотическим давлением?

а. Хлорида кальция

б. Хлорида калия

с. Этанол

д. Фенола

е. Хлорида лития

632. После тотальной резекции желудка у больного развилась тяжёлая В12-дефицитная анемия с нарушением кроветворения и появлением в крови изменённых эритроцитов. Свидетельством её было наличие в крови:

а. Мегалоцитов

б. Овалоцитов

с. Анулоцитов

д. Нормоцитов

е. Микроцитов

633. При микроскопии околоплодия мака опийного были обнаружены трубчатые структуры с белым латексом, которые являются:

а. Секреторными желёзками

б. Секреторными клетками

с. Схизогенными канальцами

д. Молочниками

е. Лизигенными вместилищами

634. Пострадавшего доставили в больницу из гаража, где он пребывал в бессознательном состоянии при работающем моторе автомобиля. Предварительный диагноз –отравление угарным газом. Развитие гипоксии у пострадавшего связано с тем, что в крови накапливается:

a. Карбоксигемоглобин

- b. Оксигемоглобин
- c. Метгемоглобин
- d. Дезоксигемоглобин
- e. Карбгемоглобин

635. В инфекционном отделении находится ребёнок 10-ти лет с диагнозом "дифтерия зева". Выделена дифтерийная палочка, токсигенный штамм. Токсигенность выделенной дифтерийной палочки устанавливают в реакции:

- a. Агглютинации
- b. Непрямой гемагглютинации
- c. Флокуляции

d. Преципитации в гели

- e. Связывания комплемента

636. После употребления высокоуглеводной пищи наблюдается алиментарная гипергликемия. Активность какого фермента гепатоцитов при этом индуцируется в наибольшей мере?

a. Глюкокиназа

- b. Фосфорилаза
- c. Глюкозо-6-фосфатаза
- d. Изоцитратдегидрогеназа
- e. Альдолаза

637. Какой реагент используют для отделения осадка AgCl от AgI?

a. Водный раствор аммиака

- b. Разбавленная азотная кислота
- c. Раствор серной кислоты
- d. Концентрированный раствор калия хлорида
- e. Концентрированная азотная кислота

638. Нитрит-ионы в присутствии нитрат-ионов можно выявить с помощью:

- a. Кристаллического железа (III) сульфата
- b. Дифенилкарбазона
- c. Кристаллического натрия тиосульфата
- d. Диметилглиоксима

e. Кристаллического антипирина в присутствии разбавленной HCl

639. При очистке глицерина, который входит в состав многих лекарственных форм, используют активный уголь. Какое явление лежит в основе этого процесса?

- a. Смачивание
- b. Капиллярная конденсация
- c. Когезия
- d. Адгезия

e. Адсорбция

640. От больного с диагнозом "холера" выделена чистая культура подвижных вибрионов. К какой группе жгутиковых бактерий относится этот возбудитель?

- a. Лофотрихи
- b. Перитрихи
- c. -

d. Монотрихи

- e. Амфитрихи

641. Введение иммунных препаратов формирует искусственный приобретенный иммунитет. Какие из нижеперечисленных препаратов применяют для создания искусственного пассивного иммунитета?

- a. БЦЖ
- b. Холероген-анатоксин

- c. Бруцеллёзная вакцина
- d. АКДС

e. Противостолбнячная сыворотка

642. В физико-химической лаборатории были приготовлены водные растворы. Какой из перечисленных растворов имеет наибольшее осмотическое давление при 298K?

a. Сульфата алюминия

- b. Глюкозы
- c. Сульфата натрия
- d. Бензоата натрия
- e. Мочевины

643. Какой продукт образуется при взаимодействии пропионового альдегида с PCl_5 ?

- a.
- b.
- c. $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{Cl}$

d.

e.

644. Какая качественная реакция подтверждает ненасыщенность линолевой кислоты?
 $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7\text{COOH}$

- a. Реакция "серебряного зеркала" с $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$
- b. Декарбоксилирование
- c. Гидрогалогенирование (HCl)
- d. Реакция с FeCl_3

e. Обесцвечивание бромной воды ($\text{Br}_2/\text{H}_2\text{O}$)

645. Исследуемая смесь содержит катионы Mg^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} . С помощью какого реактива можно обнаружить катионы Ni^{2+} в этой смеси?

a. Ализарин

b. Диметилглиоксин

- c. 1-нитрозо-2-нафтол
- d. Аммиак
- e. Магнезон-1

646. Приготовили 0,1M раствор серебра нитрата. Укажите веществостандарт для стандартизации этого раствора:

- a. Оксалатная кислота
- b. Натрия бензоат
- c. Натрия тетраборат
- d. Натрия гидроксид

e. Калия хлорид

647. Выберите структуру бензена:

- a.
- b.
- c.

d.

e.

648. Действием какого реагента можно отличить этанол от глицерина?

- a. FeCl_3
- b. HBr
- c. $\text{Cu}(\text{OH})_2$**
- d. KMnO_4
- e. Ag_2O

649. У больного 46-ти лет на 2-е сутки после развившегося острого воспаления коленного сустава было отмечено увеличение сустава в размерах, отёчность кожи. На какой стадии

развития воспаления наблюдаются данные признаки?

- a. Альтерация
- b. Регенерация
- c. Склероз
- d. Экссудация**
- e. Пролиферация

650. У больного 54-х лет, который жалуется на боль, бледность и ощущение похолодания нижних конечностей, врач диагностировал облитерирующий эндартериит. Какое нарушение периферического кровообращения является главной причиной указанных симптомов?

- a. Венозная гиперемия
- b. Венозный стаз
- c. Нейропаралитическая артериальная гиперемия
- d. Нейротоническая артериальная гиперемия
- e. Обтурационная ишемия**

651. У больного с хронической сердечной недостаточностью гематокрит составляет 0,56 г/л, в клиническом анализе крови абсолютный эритроцитоз. К каким нарушениям объёма циркулирующей крови относятся данные изменения?

- a. Полицитемическая гиперволемиа**
- b. Олигоцитемическая гиповолемиа
- c. Простая гиперволемиа
- d. Олигоцитемическая гиперволемиа
- e. Полицитемическая гиповолемиа

652. При микробиологическом контроле лекарственного сырья выявлены капсульные бактерии. Какой метод окраски использовали для выявления капсулы?

- a. Нейссера
- b. Циля-Нильсена
- c. Бурри-Гинса**
- d. Грамма
- e. Ожешко

653. В медицине широко используются антибиотики, продуцентами которых являются грибы родов *Penicillium* и *Aspergillus*, относящиеся к классу:

- a. Дейтеромицеты
- b. Хитридиомицеты
- c. Базидиомицеты
- d. Зигомицеты
- e. Аскомицеты**

654. При определении стрептоцида (ароматического амина) методом нитритометрии для ускорения реакции диазотирования добавляют катализатор. Укажите вещество, выполняющее роль катализатора:

- a. Калий бромид**
- b. Калий сульфат
- c. Натрий хлорид
- d. Серная кислота
- e. Соляная кислота

655. В клинической практике для фракционирования белков сыворотки крови и других биологических жидкостей используется метод высаливания. Какие соединения используются с этой целью?

- a. Соли тяжёлых металлов
- b. Детергенты
- c. Соли щелочных металлов**
- d. Кислоты
- e. Щёлочи

656. При изучении мазка из отделяемого карбункула обнаружены крупные грамположительные палочки с обрубленными концами, расположенные в виде цепочек, окруженные общей капсулой. Какой предположительный диагноз?

- a. Пиодермия
- b. Сибирская язва**
- c. Туляремия
- d. Чума
- e. Кандидоз

657. Продуктом какой реакции будет натрия никотинат?

- a.**
- b.
- c.
- d.
- e.

658. К V аналитической группе катионов относятся ионы Mn^{2+} . Качественной реакцией для этих катионов является:

- a. Окисление в кислой среде**
- b. Действие щелочей
- c. Образование нерастворимых комплексов
- d. Действие кислот
- e. Взаимодействие с Fe^{3+} в кислой среде

659. Студент, анализируя осевой орган растения, обладающий радиальной симметрией, неограниченным ростом, положительным геотропизмом и обеспечивающий питание, вегетативное размножение, закрепление растения в почве. Данный орган был определен как:

- a. Лист
- b. Стебель
- c. Корень**
- d. Корневище
- e. Семя

660. При исследовании поперечного среза корня в проводящей зоне видно заложение и формирование из перицикла:

- a. Трихом
- b. Корневых волосков
- c. Корневого чехлика
- d. Боковых корней**
- e. Придаточных корней

661. Препарирован цветок, у которого околоцветник редуцирован до плёнок, 3 тычинки на длинных тычиночных нитках, пестик с 2лопастным перистым рыльцем, что характерно для:

- a. Asteraceae
- b. Poaceae (Gramineae)**
- c. Convallariaceae
- d. Araceae (Palmae)
- e. Alliaceae

662. У больного острой почечной недостаточностью в стадии полиурии азотемия не только не уменьшилась, но и продолжает нарастать. Что в данном случае обуславливает полиурию?

- a. Уменьшение фильтрации
- b. Увеличение фильтрации
- c. Уменьшение реабсорбции**
- d. Увеличение реабсорбции
- e. Увеличение секреции

663. Для связывания ионов водорода при идентификации ионов калия с винной кислотой

используют раствор:

- a. Серной кислоты
- b. Соляной кислоты
- c. Гидроксида натрия
- d. Аммиака

e. Ацетата натрия

664. Какое из приведенных соединений НЕ БУДЕТ обесцвечивать бромную воду?

a. $\text{CH}_3\text{—CH}_3$

b. $\text{CH} \equiv \text{CH}$

c.

d. $\text{CH}_3\text{—CH} = \text{CH}_2$

e. $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$

665. γ -Бутиролактон образуется при нагревании γ -гидроксимасляной кислоты. Определите его среди приведенных:

a.

b.

c.

d.

e.

666. Какое соединение не содержит карбоксильной группы, но называется кислотой?

a. Молочная кислота

b. Яблочная кислота

c. Валериановая кислота

d. Винная кислота

e. Пикриновая кислота

667. Какая из реакций свидетельствует о кислотных свойствах пиррола?

a.

b.

c.

d.

e.

668. Продуктами реакции нитрования толуола преимущественно будут:

a.

b.

c.

d.

e.

669. Укажите, какая из приведенных реакций называется реакцией Вюрца:

a. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow (\text{H}_2\text{O}) \rightarrow \text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH} + \text{NaCl}$

b. $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{NaOH} \rightarrow (\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}) \rightarrow \text{H}_2\text{C}=\text{CH}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{NaCl}$

c. $\text{C}_2\text{H}_6 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + \text{HCl}$

d. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{Cl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$

e. $2\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl} + 2\text{Na} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{—CH}_2\text{CH}_3 + 2\text{NaCl}$

670. У больного ВИЧ-инфекцией обнаружены признаки иммунодефицита. Нарушение функции каких клеток является причиной?

a. Плазматические клетки

b. Т-лимфоциты-киллеры

c. Т-лимфоциты-хелперы

d. Макрофаги

e. В-лимфоциты

671. Какие продукты образуются при нагревании щавелевой кислоты (HOOC—COOH) с

концентрированной серной кислотой(H_2O_4)? $\text{HOOC}-\text{COOH} \rightarrow (\text{конц.}) \text{H}_2\text{O}_4, t^\circ \rightarrow ?$

- a. $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$
- b. $2\text{CO}_2 + \text{H}_2$
- c. $\text{CO}_2 + \text{CO} + \text{H}_2\text{O}$**
- d. $2\text{CO} + \text{H}_2 + \text{O}_2$
- e. $\text{C}_2\text{H}_2 + 2\text{O}_2$

672. Укажите вещество, которое образуется при протекании данной реакции: $\text{CH} \equiv \text{CH} \rightarrow \text{HOH}, \text{Hg}^{2+} \rightarrow ?$

- a. Ацетатная кислота
- b. Этаналь**
- c. Пропаналь
- d. Этанол
- e. Пропанон

673. При взаимодействии веществ по схеме получают:

- a. Этилформиат**
- b. Метилэтаноат
- c. Метилформиат
- d. Метилацетат
- e. Этилацетат

674. У больной при обследовании в периферической крови обнаружено 5% миелобластов. Признаком какого заболевания может быть наличие этих клеток?

- a. Лейкоза**
- b. Лейкоцитоза
- c. ДВС-синдрома
- d. Лейкопении
- e. Анемии

675. Укажите соединение, которое проявляет амфотерные свойства, то есть вступает в реакции как с кислотами, так и с основаниями с образованием соответствующих солей:

- a.**
- b.
- c.
- d.
- e.

676. Выберите правильное название продукта реакции взаимодействия уксусного альдегида с гидразином:

- a. Ацетальдимин
- b. Оксим уксусного альдегида
- c. Гидразон уксусного альдегида**
- d. Фенилгидразон уксусного альдегида
- e. Семикарбазон уксусного альдегида

677. Определите продукт нижеприведенной реакции:

- a.
- b.
- c.
- d.**
- e.

678. Выберите соединение, из которого в одну стадию можно синтезировать ацетонитрил $\text{CH}_3-\text{C} \equiv \text{N}$

- a. CH_4
- b. $\text{C}_2\text{H}_5-\text{Cl}$
- c. $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$

d. $\text{CH}_3\text{—I}$

e. $\text{CH}_3\text{—OH}$

679. С помощью какого реагента можно осуществить следующее превращение?

a. KOH

b. Cu(OH)_2

c. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

d. $\text{NaNO}_3(\text{H}_2\text{O}_4)$

e. $\text{NaNO}_2(\text{HCl})$

680. Какой из приведенных спиртов при окислении образует ацетон?

a. $\text{C}_2\text{H}_5\text{—OH}$

b. CH_3OH

c.

d. $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—OH}$

e.

681. С каким из реагентов при приведенных условиях происходит восстановление ненасыщенных органических соединений?

a. H_2 , Ni, t

b. NaOH, H_2O

c. H_2O , Hg^{2+} , H^+

d. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, H^+

e. HNO_3 , p, t

682. Каким реактивом можно одновременно определить наличие альдегидной группы и гликольного фрагмента в молекуле глюкозы?

a. Br_2

b. FeCl_3

c. KMnO_4

d. Cu(OH)_2

e. AlCl_3

683. Корзинки *Helichrysum arenarium* отличили от корзинок других лекарственных растений семейства астровых по характерному признаку: листочки обертки сухие и:

a. Ярко-красные

b. Тёмно-коричневые

c. Светло-розовые

d. Ярко-жёлтые

e. Ярко-зелёные

684. У больного длительно держится температура, причём разница между утренней и вечерней температурой не превышает 1°C . К какому типу температурных кривых относится лихорадка у данного больного?

a. Перемежающаяся

b. Постоянная

c. Гектическая

d. Послабляющая

e. Извращённая

685. К врачу обратился мужчина 70-ти лет с жалобами на увеличение кистей, стоп, языка, изменение внешности (черты лица стали крупными). При обследовании обнаружено значительное повышение концентрации соматотропного гормона в крови. Чем обусловлено данное состояние больного?

a. Гиперфункция околощитовидных желез

b. Гиперфункция аденогипофиза

c. Гипофункция аденогипофиза

d. Гипофункция щитовидной железы

е. Гиперфункция коркового вещества надпочечников

686. При голодании активируется глюконеогенез. Назовите витамин, который принимает участие в процессе карбоксилирования пировиноградной кислоты:

- а. Никотинамид
- б. Фолацин
- с. Ретинол
- д. Кальциферол

е. Биотин

687. При болезни Паркинсона нарушается синтез дофамина в мозге. Для лечения используется его непосредственный предшественник, который легко проникает через гематоэнцефалический барьер, а именно:

- а. Адреналин
- б. ДОФА**
- с. ГАМК
- д. Триптофан
- е. Норадrenalин

688. Противоопухолевые препараты способны угнетать раковые клетки. Механизмом действия противоопухолевого фармпрепарата 5фторурацила является непосредственное торможение синтеза:

- а. тРНК
- б. Белка
- с. мРНК
- д. рРНК

е. ДНК

689. Малышу в возрасте 7 месяцев назначено лекарственное средство для перорального применения. Суммарное количество бактерий и грибов в 1 г (мл) такого средства в соответствии с требованиями ВОЗ и Национальной Фармакопеи, должно быть не более:

- а. 1000
- б. 100
- с. 50**
- д. 10
- е. Не должно быть

690. Инфицирование лекарственных растений микроорганизмами делает невозможным их дальнейшее использование фармацевтической промышленностью. Инвазивные свойства фитопатогенных микроорганизмов обуславливают:

- а. Лиазы
- б. Гидролитические ферменты**
- с. Трансферазы
- д. Изомеразы
- е. Оксидоредуктазы

691. Бактерии со временем приобретают устойчивость к антибактериальным средствам. Чем обусловлена резистентность у грамположительных бактерий к антибиотикам пенициллинового ряда?

- а. Активный синтез пептидогликана
- б. Проницаемость клеточной стенки
- с. Продукция бета-лактамаз**
- д. Активный транспорт антибиотика
- е. Синтез белков

692. Для предупреждения какого из перечисленных заболеваний используется живая атenuированная вакцина?

- а. Коклюш

b. Ботулизм

c. Туберкулёз

d. Столбняк

e. Дифтерия

693. Около местности, где планируют открыть детский лагерь для летнего отдыха, находится колодец. По какому показателю следует оценивать степень биологического загрязнения питьевой воды?

a. Катаробность

b. Мезасапробность

c. Перфрингенс-титр

d. Олигосапробность

e. Коли-индекс

694. На фармацевтическом предприятии проведено санитарномикробиологическое исследование водопроводной воды. Какой метод исследования использовали для оценки общего микробного числа?

a. Любой из приведенных

b. Мембранных фильтров

c. Седиментационный

d. Кротова

e. Микроскопический

695. На каких механизмах основывается принцип работы рециркуляционных воздухоочистителей, рекомендованных для использования в аптечных учреждениях с целью поддержки микробиологической чистоты воздуха?

a. Химической стерилизации

b. Ультразвуковое облучение

c. Газовая стерилизация

d. Фильтрование и УФ-облучение

e. Радиационное облучение

696. Константа скорости химической реакции численно равна скорости реакции при условии, что молярные концентрации:

a. Реагентов отличаются на единицу

b. Продуктов отличаются на единицу

c. -

d. Реагентов равны единице

e. Продуктов одинаковые

697. Ион-коагулятором будет та частица, которая имеет заряд:

a. Одинаковый с зарядом гранулы

b. Противоположный к противоионам адсорбционного слоя

c. Одинаковый с зарядом ядра

d. Противоположный к заряду гранулы

e. Одинаковый с потенциалопределяющими ионами

698. В составе мякоти плода груши обыкновенной, *Pyrus communis*, обнаружено группу паренхимных клеток с толстыми оболочками и щелевидными порами. Это свидетельствует, что эти клетки относятся к:

a. Сосудам

b. Угловой колленхиме

c. Склереидам

d. Волокнам

e. Трахеидам

699. Студенты на полевой практике обнаружили растение с разнообразием листков, отличающихся местом расположения на побеге, степенью развития составных частей,

размерами, формой, расчленением листовой пластинки. Это явление называется:

- a. Гетерофилия
- b. Метаморфоз
- c. Жилкование
- d. Листовая мозаика
- e. Листоразмещение

700. При изучении растения капусты кольраби, студенты обратили внимание на надземный метаморфоз главного побега с утолщёнными вздутыми мясистыми междоузлиями. Это:

- a. Стеблеплод
- b. Луковица
- c. Клубень
- d. Корневище
- e. Корнеплод

701. Плод редьки дикой образуется двумя плодолистками, сростается краями и формирует пластинку с ложной плёнчатой перегородкой и семечками, расположенными на ней с обеих сторон. При созревании он распадается поперёк на членики. Такой плод называется:

- a. Калачик
- b. Коробочка
- c. Двукрылатка
- d. Членистый стручок
- e. Ценобий

702. Исследование собранных лекарственных растений показало их значительную обсеменённость различными бактериями. Какой метод надо использовать, чтобы выделить чистые культуры этих бактерий?

- a. Использование фильтров с порами определенного диаметра
- b. Посев на плотную питательную среду
- c. Заражение лабораторных животных
- d. Центрифугирование в градиенте плотности
- e. Фазово-контрастная микроскопия

703. При добавлении смеси литий и кальций к золю лекарственного средства наблюдалось усиление коагулирующего действия смеси, которое называется:

- a. Синергизм
- b. Солюбилизация
- c. Пептизация
- d. Коллоидная защита
- e. Антагонизм

704. У новорожденного ребёнка вследствие резус-конфликта возникла гемолитическая желтуха. Содержание какого жёлчного пигмента будет наиболее повышено в крови этого ребёнка?

- a. Стеркобилиноген
- b. Жёлчные кислоты
- c. Прямой билирубин
- d. Уробилиноген
- e. Непрямой билирубин

705. У больного бронхиальной астмой после употребления аспирина возник бронхоспазм. Какая гипоксия развилась у больного?

- a. Циркуляторная
- b. Кровяная
- c. Дыхательная
- d. Тканевая
- e. Гипоксическая

706. У женщины 49-ти лет, длительное время страдающей сахарным диабетом, после введения инсулина возникли слабость, бледность лица, сердцебиение, беспокойство, двоение в глазах, онемение губ и кончика языка. Уровень глюкозы в крови составляют 2,5 ммоль/л. Какое осложнение развивается у больной?

- a. Уремическая кома
- b. Гипогликемическая кома**
- c. Гипергликемическая кома
- d. Гиперосмолярная кома
- e. Гиперкетонемическая кома

707. Известно, что определение изоферментов ЛДГ используют в дифференциальной диагностике патологических состояний. По какому свойству разделяют изоформы лактатдегидрогеназы?

- a. Небелковые компоненты
- b. Электрофоретическая подвижность**
- c. Гидрофобность
- d. Гидрофильность
- e. Растворимость

708. Для лечения болезни Паркинсона используют L-ДОФА и его производные. Из какой аминокислоты образуется это вещество?

- a. Триптофан
- b. Аргинин
- c. Аспарагин
- d. Глутамат
- e. Тирозин**

709. После приёма молока у годовалого ребёнка развилась диарея, вздутие кишечника. Дефицит какого фермента имеет место у малыша?

- a. Альдолаза
- b. Мальтаза
- c. Лактаза**
- d. Гексокиназа
- e. Гликозидаза

710. У мужчины 56-ти лет развилась мегалобластная анемия на фоне алкогольного цирроза печени. Дефицит какого витамина является основной причиной анемии у данного пациента?

- a. Тиамин
- b. Пантотеновая кислота
- c. Липоевая кислота
- d. Биотин
- e. Фолиевая кислота**

711. Соцветия подорожника большого нарастает верхушкой, главная ось длинная, а цветки сидячие. Как называется такое соцветие?

- a. Метёлка
- b. Головка
- c. Тирс
- d. Колос**
- e. Початок

712. В химико-аналитической лаборатории специалист исследовал растворы, содержащие смеси катионов. В каком из растворов содержатся только катионы II аналитической группы?

- a. Hg^{2+} , NH_4^+ , Ag^+
- b. Na^+ , Hg^{2+} , NH_4^+
- c. Pb^{2+} , Ag^+ , Co^{2+}
- d. Ag^+ , Hg^{2+} , Pb^{2+}**
- e. Na^+ , Pb^{2+} , Ni^{2+}

713. В химико-аналитической лаборатории специалист исследует смесь катионов V аналитической группы. При добавлении тиоционат-ионов раствор окрашивается в красный цвет. О наличии какого катиона свидетельствует данный аналитический эффект?

- a. Mn^{2+}
- b. Fe^{3+}**
- c. Mg^{2+}
- d. Fe^{2+}
- e. Bi^{3+}

714. Специалист для количественного определения хлорид-ионов в лекарственном препарате использовал метод Мора. Конечная точка титрования была зафиксирована по образованию кирпично-красного осадка, который образован таким соединением:

- a. Калия хромат
- b. Серебра хлорид
- c. Калия хлорид
- d. Серебра хромат**
- e. Калия дихромат

715. При проведении систематического хода анализа на растворы подействовали групповым реагентом 1 M H_2SO_4 в присутствии этилового спирта, образовался белый осадок. Катионы какой группы присутствуют в растворе?

- a. II
- b. I
- c. III**
- d. IV
- e. VI

716. Андроей цветка *Brassica oleracea* имеет шесть тычинок, четыре из которых внутреннего круга длиннее, чем две в наружном кругу. Как называют данный тип андроея?

- a. Двусильный
- b. Однобратный
- c. Многобратный
- d. Четыресьильный**
- e. Двубратный

717. Кровь, которая является типичной коллоидной системой, способна к свёртыванию, что приводит к минимальной кровопотере. Это обусловлено способностью коллоидных частиц к:

- a. Когезии
- b. Десорбции
- c. Коагуляции**
- d. Адгезии
- e. Смачиванию

718. Тепловой эффект химической реакции не зависит от пути реакций, то есть от промежуточных стадий, а определяется только начальным и конечным состояниями системы. Какой закон термодинамики это доказывает?

- a. Рибендера
- b. Коновалова
- c. Гесса**
- d. Смолуховского
- e. Гесса-Гельмгольца

719. Фармацевт к золю серебра хлорида добавлял электролит небольшими порциями, при этом коагуляция наступила при большей концентрации электролита, чем при однократном его добавлении. Это называется:

- a. Аддитивность
- b. Снижение чувствительности
- c. Антагонизм

d. Синергизм

e. Привыкание золя

720. Эритроциты для своей жизнедеятельности нуждаются в энергии в виде АТФ. Укажите метаболический процесс, который обеспечивает эритроцит необходимым количеством АТФ:

a. Бета-окисление жирных кислот

b. Цикл трикарбоновых кислот

c. Глюконеогенез

d. Пентозофосфатный цикл

e. Анаэробный гликолиз

721. Больному инфарктом миокарда проводилась терапия по противодействию внутрисосудистому свёртыванию крови. Какой лекарственный препарат можно использовать с этой целью?

a. Гепарин

b. Хондроитинсульфат

c. Гистамин

d. Тетрациклин

e. Гиалуроновая кислота

722. В сыворотке крови больного определена повышенная активность изофермента ЛДГ-1. В каком органе локализован патологический процесс?

a. Почки

b. Печень

c. Сердце

d. Желудок

e. Мышцы

723. При изготовлении титранта меркуриметрии –раствора соли ртути (II) –для подавления его гидролиза добавляют такую кислоту:

a. Серная

b. Ацетатная

c. Соляная

d. Фосфатная

e. Азотная

724. К раствору, содержащему анионы второй аналитической группы, добавили раствор хлорной воды и органический экстрагент. При этом образовалась фиолетовая окраска органического слоя. Какие анионы присутствуют в растворе?

a. Йодид-ионы

b. Хлорид-ионы

c. Тиоцианат-ионы

d. Сульфид-ионы

e. Бромид-ионы

725. Какие катионы IV группы находятся в растворе, если под действием раствора гидроксида натрия образуется окрашенный осадок, растворимый в избытке реагента?

a. Свинец

b. Хром

c. Цинк

d. Висмут

e. Марганец

726. У болотного растения с мечевидными листьями, соцветием початок (качан) с покрывалом, корневища толстые, лёгкие, душистые, розовые на сломе, с хорошо выраженными, сближенными рубцами и придаточными корнями. Это подземные органы:

a. *Ledum palustre*

b. *Valerina officinalis*

c. Sanguisorba officinalis

d. Acorus calamus

e. Bidens tripartita

727. При морфологическом анализе студент обратил внимание, что в цветке две тычинки длинные, а две короткие. Значит, андроцей:

a. Двусильный

b. Четыресьльный

c. Спайнопыльниковый

d. Четырехбратный

e. Двубратный

728. После приготовления питательной среды, содержащей растворы углеводов, лаборант провёл её стерилизацию. Какой способ стерилизации был использован?

a. Текучим паром дробно

b. Кипячение однократное

c. Сухим жаром

d. Ультрафиолетовое облучение

e. Паром под давлением

729. Этиологическими факторами инфекционных заболеваний могут быть инфекционные агенты с разной ультраструктурой. Какие из нижеперечисленных групп НЕ ИМЕЮТ клеточной структуры, белковосинтезирующей, ферментативной и энергетической систем?

a. Простейшие

b. Риккетсии

c. Грибы

d. Бактерии

e. Вирусы

730. В медицине используют ультрафиолетовое излучение в виде разных физиопроцедур. Какой из перечисленных механизмов лежит в основе лечебного действия ультрафиолетовых лучей на организм?

a. Активация перекисного окисления липидов

b. Активация синтеза витамина D

c. Уменьшение синтеза меланина в коже

d. Активация действия лекарств

e. Усиление деления клеток

731. У больного 47-ми лет с двусторонней пневмонией обнаружено нарушение кислотно-основного состояния –компенсированный газовый ацидоз. Какой наиболее вероятный защитно-приспособительный механизм поддерживает компенсацию КОС у больного?

a. Уменьшение реабсорбции гидрокарбоната в почках

b. Развитие гипервентиляции лёгких

c. Усиление ацидогенеза в почках

d. Рвота

e. Понос

732. У ребёнка 5-ти лет при употреблении молока часто отмечается вздутие живота, спастическая боль и понос. Эти симптомы возникают через 1-4 часа после употребления всего одной дозы молока. Дефицитом каких ферментов обусловлена указанная симптоматика?

a. Фруктозорасщепляющие

b. Лактозорасщепляющие

c. Мальтозорасщепляющие

d. Глюкозорасщепляющие

e. Сахарозорасщепляющие

733. В соответствии с теорией скорости коагуляции Смолуховского, процесс коагуляции описывается кинетическим уравнением такого порядка:

- a. Нулевой
- b. Дробный
- c. Третий
- d. Второй**
- e. Первый

734. Ферменты бактерий характеризуются высокой специфичностью действия. Это их свойство на практике используется для:

- a. Идентификации бактерий**
- b. Фаготипирования бактерий
- c. Серотипирование бактерий
- d. Изготовления иммуноглобулинов
- e. Культивирования бактерий

735. У больного диагностировано усиленное гниение белков в кишечнике. По количеству какого вещества в моче оценивают интенсивность этого процесса и скорость реакции обезвреживания токсических продуктов в печени?

- a. Молочная кислота
- b. Креатин
- c. Ацетон
- d. Индикан**
- e. Мочевая кислота

736. Покровная ткань корней состоит из клеток с тонкими целлюлозными оболочками и выростами корневыми волосками. Эта ткань:

- a. Фелодерма
- b. Периблема
- c. Перидерма
- d. Плерома
- e. Ризодерма (эпibleма)**

737. Взаимодействие между дисперсной фазой и дисперсной средой для разных систем проявляется не в одинаковой мере. Если дисперсная фаза слабо взаимодействует со средой, то систему называют:

- a. Гидрофильная
- b. Лиофильная
- c. Лиофобная**
- d. Свободно-дисперсная
- e. Связаннодисперсная

738. Эмульсии –термодинамически не устойчивы. В них самопроизвольно происходит процесс слития капель дисперсной фазы, который обуславливает расслаивание эмульсии. Такое явление называют:

- a. Солюбилизация
- b. Коалесценция**
- c. Смачивание
- d. Деформация
- e. Контракция

739. У ёлки верхушечной почкой растёт главный побег, а из боковых почек –боковые побеги. Эти признаки присущи такому типу ветвления:

- a. Моноподиальное**
- b. Симподиальное
- c. Ложнодихотомическое
- d. Колоновидное
- e. Дихотомическое

740. Фазовые диаграммы используют в фармацевтическом анализе. Как называется линия на

диаграмме состояния эвтектического типа, ниже которой не может существовать жидкая фаза?

- a. Ликвидус
- b. Нода
- c. -

d. Солидус

e. Конода

741. Летучие соединения кальция окрашивают бесцветное пламя горелки в такой цвет:

- a. Жёлто-зелёный
- b. Зелёный
- c. Жёлтый
- d. Фиолетовый

e. Красный

742. В растворе присутствуют йодиды хлорид-ионы. Выберите реагент для выявления йодид-ионов:

- a. Известковая вода
- b. Баритовая вода
- c. Сероводородная вода
- d. Гипсовая вода

e. Хлорная вода

743. Количественное содержание KOH и K₂CO₃ в смеси можно определить методом:

- a. Нельзя оттитровать
- b. Прямое кислотнo-основное титрование с фенолфталеином
- c. Обратное кислотнo-основное титрование
- d. Заместительное кислотнoосновное титрование

e. Прямое кислотнo-основное титрование с двумя индикаторами

744. Известно, что некоторые соединения расщепляют тканевое дыхание и окислительное фосфорилирование. Какое вещество имеет такие свойства?

- a. Молочная кислота
- b. Ацетил-KoA
- c. Угарный газ
- d. Антимисин А

e. 2,4-динитрофенол

745. При одинаковой молярной концентрации раствор какого из веществ характеризуется минимальной температурой кристаллизации?

a. Na₂SO₄

- b. CH₃OH
- c. C₆H₅COONa
- d. CH₃Cl
- e. NaCl

746. Для определения массовой доли ионов бария в лекарственном препарате используют гравиметрический метод осаждения. Гравиметрической формой в данном случае является:

a. Бария гидроксид

b. Бария сульфат

- c. Бария сульфит
- d. Бария оксид
- e. Бария сульфид

747. У этого семейства растений соцветия могут состоять из разных типов цветов: трубчатых, язычковых, ложноязычковых или воронкообразных. Укажите это семейство:

- a. Scrophulariaceae
- b. Ericaceae

c. Ranunculaceae

d. Asteraceae

e. Apiaceae

748. Дисперсность частиц в коллоидно-дисперсных системах отвечает значениям:

a. $< 10^9 \text{ м}^2$

b. $10^9 - 10^4 \text{ м}^2$

c. $10^7 - 10^4 \text{ м}^2$

d. $> 10^4 \text{ м}^2$

e. $10^9 - 10^7 \text{ м}^2$

749. Определение массовой доли фармацевтических препаратов, содержащих ароматическую аминогруппу проводят методом нитритометрии. Какой внешний индикатор при этом используется?

a. Фенолфталеин

b. Эозин

c. Метиленовый красный

d. Эриохром чёрный Т

e. Йодидкрахмальная бумажка

750. У работника птицефабрики, употреблявшего в пищу ежедневно 5 и более сырых яиц, появились вялость, сонливость, боли в мышцах, выпадение волос, себорея. С дефицитом какого витамина связано данное состояние?

a. B1 (тиамин)

b. B2 (рибофлавин)

c. C (аскорбиновая кислота)

d. A (ретинол)

e. H (биотин)

751. У больных алкоголизмом часто наблюдаются расстройства функции центральной нервной системы – потеря памяти, психозы. Вызывает указанные симптомы в организме недостаточность витамина B1. Нарушение образования какого фермента может обусловить эти симптомы?

a. Тиаминпирофосфат

b. ФАД

c. Пиридоксальфосфат

d. НАДФ

e. Коэнзим А

752. Для исследования от больного с признаками острого менингита была взята спинномозговая жидкость. В мазке из неё обнаружены грамотрицательные диплококки в лейкоцитах и вне их. Какой микроорганизм наиболее вероятно является причиной заболевания?

a. Haemophilus influenzae

b. Candida albicans

c. Escherichia coli

d. Neisseria meningitidis

e. Streptococcus pneumoniae

753. Не проводя вычислений, определите, в результате какой реакции энтропия не изменяется?

a. $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl}$

b. $3\text{H}_2 + \text{N}_2 = 2\text{NH}_3$

c. $\text{N}_2\text{O}_4 = 2\text{NO}_2$

d. $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3$

e. $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$

754. Семена приспособлены для разных вариантов распространения. К какой группе относятся

растения, у которых распространение семян и плодов происходит с помощью животных?

a. Автохорные

b. Зоохорные

c. Антропохорные

d. Гидрохорные

e. Барохорные

755. Одинаковый аналитический эффект наблюдают при взаимодействии NO_3^- та NO_2^- ?

a. Раствором KMnO_4

b. Раствором AgNO_3

c. Раствором BaCl_2

d. Дифениламином и концентрированной H_2SO_4

e. Раствором I_2 в KI

756. Классификация анионов базируется на разной растворимости их солей с ионами Ba^{2+} и Ag^+ . Анионы первой аналитической группы образуют малорастворимые в воде соли с ионами:

a. Ba^{2+} (щелочная или нейтральная среда)

b. Ag^+ (кислая среда)

c. Ag^+ (щелочная среда)

d. Ag^+ (среда аммиачного буфера)

e. Ag^+ (нейтральная среда)

757. У пожилого больного во время гипертонического криза наблюдаются одышка, отёчность ног, повышенная утомляемость. Какой вид сердечной недостаточности по механизму развития отмечается у данного больного?

a. Перегрузочный

b. Компенсированный

c. Смешанный

d. Субкомпенсированный

e. Миокардиальный

758. Вы рассматриваете богатое эфирными маслами и горечами серебристо опушенное растение семейства Asteraceae. Для заготовки используют верхушечные побеги с метёлкой мелких округлых корзинок. Это растение:

a. *Bidens tripartita*

b. *Arctium lappa*

c. *Artemisia absinthium*

d. *Calendula officinalis*

e. *Chamomilla recutita*

759. У больного после введения парентерально витамина B6 развился анафилактический шок с явлениями бронхоспазма, снижением артериального давления, цианозом и судорогами. Какой медиатор анафилаксии обуславливает падение артериального давления?

a. Катехоламины

b. Гепарин

c. Гистамин

d. Глюкокортикоиды

e. Тромбоксан

760. Больной доставлен в больницу. При обследовании: нарушение сознания по типу сопора, кожа бледная, влажная, тахипноэ, запах ацетона изо рта. Уровень гликемии 22 ммоль/л, глюкоза в моче. Какое патологическое состояние наблюдалось у больного?

a. Тромбоэмболия легочной артерии

b. Хроническая почечная недостаточность

c. Острое нарушение мозгового кровообращения

d. Инфаркт миокарда

e. Кетоацидотическая кома

761. У больного бронхиальной астмой развился приступ: дыхание затруднённое, ЧД–24-26/мин, вдохи сменяются удлинёнными выдохами при участии экспираторных мышц. Какая форма нарушения дыхания у больного?

- a. Биота
- b. Чейна-Стокса
- c. Экспираторная одышка**
- d. Инспираторная одышка
- e. Апнейстическое дыхание

762. Больному туберкулёзом назначен антибиотик олигомицин. Какой процесс тормозит этот препарат в митохондриях?

- a. Окислительное фосфорилирование**
- b. Микросомальное окисление
- c. Окислительное декарбоксилирование
- d. Перекисное окисление липидов
- e. Субстратное фосфорилирование

763. Эмульсии, содержащие менее, чем 0,1% (по объёму) дисперсной фазы, относятся к:

- a. Высококонцентрированным
- b. Концентрированным
- c. Разбавленным**
- d. Типа вода-масло
- e. Типа масло-вода

764. В медицинской практике применяют антимикробные препараты с различным типом действия на микроорганизмы. Как называется тип действия препарата, приводящего к гибели бактерий?

- a. Бактерицидный**
- b. Фунгицидный
- c. Вирулоцидный
- d. Фунгистатический
- e. Бактериостатический

765. Больной поступил в клинику с жалобами на общую слабость, головные боли, боли в поясничной области, отёки лица и конечностей. В моче: протеинурия, гематурия, цилиндрурия. Что является ведущим патогенетическим механизмом отёков при гломерулонефрите?

- a. Повышение гидродинамического давления крови
- b. Повышение сосудистой проницаемости
- c. Снижение онкотического давления крови**
- d. Нарушение гормонального баланса
- e. Нарушение лимфооттока

766. У женщины 52-х лет развилась катаракта (помутнение хрусталика) на фоне сахарного диабета. Усиление какого процесса является причиной помутнения хрусталика?

- a. Кетогенез
- b. Липолиз
- c. Гликозилирование белков**
- d. Протеинолиз белков
- e. Глюконеогенез

767. Крапива двудомная, хмель обыкновенный, бузина чёрная принадлежат к растениям, требующим большого количества азота в почве, то есть они:

- a. Кальцефобы
- b. Галофиты
- c. Нитрофобы
- d. Кальцефилы
- e. Нитрофилы**

768. В эпидерме листка обнаружены клетки, содержащие цистолиты. Наличие цистолитов характерно для растений семейства:

- a. Бобовые
- b. Капустяные
- c. Крапивные**
- d. Пасленовые
- e. Маковые

769. В аптечную сеть поступили противовирусные препараты. Какой из перечисленных препаратов применяют для лечения герпетической инфекции?

- a. Интерлейкин-2
- b. Ацикловир**
- c. Азидотимидин
- d. Ремантадин
- e. Метисазон

770. У больной 59-ти лет при флюорографии обнаружили в нижней доле правого лёгкого затемнение с чёткими границами, характерное для опухоли. Какой из признаков характерен для доброкачественной опухоли?

- a. Метастазирование
- b. Прорастание в окружающую ткань
- c. Инфильтрирующий рост
- d. Экспансивный рост**
- e. Раковая кахексия

771. Какое правило используют для характеристики гетерогенных систем, у которых устанавливается фазовое равновесие?

- a. Петерса
- b. Правило фаз Гиббса**
- c. Штаудингера
- d. Вант-Гоффа
- e. Нернста

772. Активность обезвреживания токсических веществ у детей ниже в 4 раза, чем у взрослых. Какой фермент, необходимый для конъюгации токсических соединений, имеет низкую активность у детей?

- a. Креатинфосфокиназа
- b. ЛДГ1
- c. АлАТ
- d. АсАТ
- e. Глюкуронилтрансфераза**

773. При бактериологическом исследовании испражнений больного острой кишечной инфекцией была выделена культура *Shigella sonnei*. Какая из названных серологических реакций была использована для идентификации выделенной культуры?

- a. Связывания комплемента
- b. Бактериолиза
- c. Преципитации
- d. Агглютинации**
- e. Нейтрализации

774. Глюкокортикоиды имеют противовоспалительную активность. Это связано с увеличением при их участии синтеза специфических белков, которые угнетают активность фосфолипазы А2. Какое соединение освобождается в результате действия этой фосфолипазы и является предшественником противовоспалительных веществ?

- a. Диацилглицерол
- b. Фосфатидная кислота
- c. Фосфохолин

d. Арахидоновая кислота

e. Фосфоинозитол

775. Кофеин угнетает активность фосфодиэстеразы, которая превращает цАМФ в АМФ. При отравлении кофеином наиболее характерными является снижение активности такого процесса:

- a. Пентозофосфатный путь
- b. Фосфорилирование белков

c. Синтез гликогена

- d. Гликолиз
- e. Липолиз

776. Больной обратился к врачу с жалобой на потерю чувствительности и боли по ходу периферических нервов. При анализе крови обнаружено повышенное содержание пировиноградной кислоты. Нехватка какого витамина может вызвать такие изменения?

a. Витамин B1

- b. Биотин
- c. Пантотеновая кислота
- d. Витамин B2
- e. Витамин PP

777. Для проникновения в ткани организма и размножения в них патогенные микроорганизмы продуцируют разнообразные ферменты. Выберите эти ферменты среди перечисленных:

- a. Трансфераза, нуклеаза
- b. Липаза, лигаза

c. Гиалуронидаза, лецитиназа

- d. Оксидаза, каталаза
- e. Эстераза, протеаза

778. Какие частички мицеллы, строение которой изображено формулой $\{m(\text{AgCl})n\text{Ag}+(n-x)\text{NO}_3^-\}x+ x\text{NO}_3^-$

- a. Ag^+
- b. AgCl

c. NO_3^-

- d. AgCl та Ag^+
- e. Ag^+ та NO_3^-

779. У больного 55-ти лет на 4-й день лечения индометацином возникло желудочное кровотечение из язвы слизистой оболочки желудка. Ульцерогенное действие препарата связано с уменьшением активности такого фермента:

- a. Тромбоксансинтетаза
- b. Простаглицинсинтетаза
- c. Циклооксигеназ-2 (ЦОГ-2)
- d. Липооксигеназа (ЛОГ)

e. Циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1)

780. Больному с гипертонической болезнью назначен каптоприл. Какой механизм действия данного препарата?

a. Угнетение активности ангиотензинпревращающего фермента

- b. Блокада α -адренорецепторов
- c. Блокада медленных кальциевых каналов
- d. Блокада рецепторов ангиотензина II
- e. Блокада β -адренорецепторов

781. Больному с аллергическим дерматитом был назначен супрастин. К какой группе антиаллергических средств принадлежит этот препарат?

- a. Глюкокортикостероиды
- b. Антагонисты лейкотриеновых рецепторов

с. Блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов

d. Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов

е. Ингибиторы дегрануляции тучных клеток

782. Предложите больному хроническим бронхитом отхаркивающее средство, которое можно приобрести в аптеке для облегчения отхождения густой и вязкой мокроты:

a. Амброксол

b. Глауwent

с. Сальбутамол

d. Либексин

е. Фалиминт

783. Помогите врачу выбрать препарат для заместительной терапии после удаления щитовидной железы:

a. Мерказолил

b. L-тироксин

с. Преднизолон

d. Инсулин

е. Паратиреоидин

784. Больному с дискинезией пищеварительного тракта назначен метоклопрамид. С чем связан противорвотный эффект этого препарата?

a. Стимуляция M₁-холинорецепторов

b. Блокада D₂-рецепторов

с. Блокада H₁-рецепторов

d. Блокада M₁-холинорецепторов

е. Стимуляция β-адренорецепторов

785. Больной 67-ми лет с хронической сердечной недостаточностью получает дигоксин. Для уменьшения побочного действия дигоксина врач посоветовал его комбинировать с таким препаратом:

a. Глюконат кальция

b. Дихлотиазид

с. Хлорид кальция

d. Панангин

е. Эуфиллин

786. Для купирования приступа стенокардии больной использует нитроглицерин в капсулах. Какой рациональный путь введения этого препарата?

a. Пероральный

b. Ингаляционный

с. Подкожный

d. Сублингвальный

е. Ректальный

787. Больному с болезнью Паркинсона назначили препарат с преобладающим влиянием на дофаминергическую систему. Назовите это лекарственное средство:

a. Лоразепам

b. Леводоба

с. Дроперидол

d. Зопиклон

е. Аминазин

788. Больной для лечения пневмонии назначен доксициклина гидрохлорид. К какой группе антибиотиков относится данный препарат?

a. Пенициллины

b. Тетрациклины

с. Макролиды

- d. Аминогликозиды
- e. Цефалоспорины

789. Больной страдает жёлчекаменной болезнью. Какое средство ему следует назначить с целью устранения печёночной колики?

- a. Панкреатин
- b. Магния сульфат**

- c. Контрикал
- d. Альмагель
- e. Бисакодил

790. Какое средство лучше назначить больному с диагнозом: амёбная дизентерия?

- a. Бициллин-5
- b. Бензилпенициллина натриевая соль
- c. Пирантел
- d. Левамизол

e. Метронидазол

791. В приёмное отделение поступил больной с симптомами отравления ртутью. Какой антидот показан в данном случае?

- a. Унитиол**
- b. Прозерин
- c. Кальция хлорид
- d. Налоксон
- e. Атропина сульфат

792. Мужчине с переломом бедренной кости для снятия болевого синдрома был назначен препарат. Укажите это лекарственное средство:

- a. Парацетамол
- b. Кофеин-бензоат натрия
- c. Димедрол
- d. Кислота ацетилсалициловая

e. Морфина гидрохлорид

793. В стационаре находится больная с сахарным диабетом, у которой после введения инсулина развилась гипогликемическая кома. Какое лекарственное средство может быстро улучшить её состояние?

- a. Адреналина гидрохлорид**
- b. Анаприлин
- c. Глибенкламид
- d. Метопролол
- e. Атропина сульфат

794. Укажите гормональный препарат для стимуляции родов:

- a. Метопролол
- b. Окситоцин**
- c. Сальбутамол
- d. Прогестерон
- e. Дексаметазон

795. Пациенту, длительное время принимавшему препарат диклофенакнатрий. Семейный врач вместо него назначил целекоксиб. Какое заболевание стало основанием для замены препарата?

- a. Хронический гепатит
- b. Пептическая язва желудка**
- c. Мочекаменная болезнь
- d. Бронхиальная астма
- e. Артериальная гипертензия

796. Укажите препарат, имеющий аналептическое и психостимулирующее действие:

- a. Диазепам
- b. Прозерин
- c. Кофеин-бензоат натрия**
- d. Коргликон
- e. Диклофенак-натрий

797. Врачом был установлен диагноз: бронхиальная астма. Укажите лекарственное средство, которое может быть прописано для устранения удушья во время приступа:

- a. Парацетамол
- b. Диклофенак-натрий
- c. Сальбутамол**
- d. Анаприлин
- e. Ацетилцистеин

798. У больного гиперхромная В12дефицитная анемия. Препарат какого витамина ему необходимо назначить?

- a. Тиамин хлорид
- b. Ретинола ацетат
- c. Рибофлавин
- d. Викасол
- e. Цианокобаламин**

799. Больному для купирования судорожного синдрома был назначен препарат из группы бензодиазепина. Назовите этот препарат:

- a. Леводопа
- b. Суксаметоний хлорид
- c. Кофеин-бензоат натрия
- d. Налоксон
- e. Диазепам**

800. Групповым реактивом на катионы VI аналитической группы (кислотноосновная классификация) Co^{2+} , Ni^{2+} , Cd^{2+} , Cu^{2+} , Hg^{2+} имеется избыток концентрированного аммония гидроксида. При этом наблюдается образование:

- a. Окрашенных, нерастворимых в воде соединений
- b. Гидроксидов катионов, растворимых в кислотах
- c. Растворимых в воде аммиачных комплексных соединений**
- d. Гидроксидов катионов, растворимых в щелочах
- e. Гидроксидов катионов, нерастворимых в избытке аммония гидроксида

801. У больного 55-ти лет на 4-й день лечения индометацином возникло желудочное кровотечение вследствие образования язвы слизистой оболочки желудка. Ульцерогенное действие препарата связано с уменьшением активности такого фермента:

- a. Липооксигеназа (ЛОГ)
- b. Циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2)
- c. Циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1)**
- d. Тромбоксансинтетаза
- e. Простаглицинсинтетаза

802. Для точного вычисления константы скорости по величине энергии активации, применяется стерический фактор, учитывающий:

- a. Концентрацию реагирующих веществ
- b. Химические свойства взаимодействующих соединений
- c. Взаимную ориентацию реагирующих молекул**
- d. Температуру реакционной смеси
- e. Строение молекул взаимодействующих соединений

803. Больная 54-х лет с язвенной болезнью желудка жалуется на резкую слабость и одышку

при малейшей физической нагрузке. В крови: эр.- 1, $44 \times 10^{12}/л$, Hb- 66 г/л, ЦП- 1,4. Для какой анемии характерны обнаруженные изменения состава периферической крови?

- a. Приобретенная гемолитическая
- b. Хроническая постгеморрагическая
- c. Железодефицитная
- d. Острая постгеморрагическая

e. B12-дефицитная

804. В контрольно-аналитической лаборатории химику необходимо провести стандартизацию раствора натрия гидроксида. Какой первичный стандартный раствор может быть для этого использован?

- a. Уксусная кислота
- b. Натрия тетраборат
- c. Натрия хлорид

d. Щавелевая кислота

e. Хлороводородная кислота

805. У больного на фоне неспецифического язвенного колита развилась анемия. В крови: гипохромия, микроанизоцитоз, пойкилоцитоз. О каком виде анемии следует думать?

- a. B12-фолиево-дефицитная
- b. Гемолитическая
- c. Сидеробластная

d. Железодефицитная

e. Апластическая

806. Из плевральной полости больного получен экссудат следующего состава: белок - 34 г/л, клетки 3600 в мкл, преобладают нейтрофилы, pH - 6,8. Какой вид экссудата у больного?

a. Смешанный

b. Гнойный

c. Геморрагический

d. Фибринозный

e. Серозный

807. К какому электроду будет перемещаться частица белка при электрофорезе, если его изоэлектрическая точка равна 4,0, а pH составляет 5,0?

- a. К катоду
- b. К хлорсеребряному
- c. К платиновому

d. К аноду

e. К каломельному

808. В фармацевтической практике широко применяются лекарства в виде коллоидно-дисперсных систем. Какой метод получения золей относят к физической конденсации?

- a. Гидролиз
- b. Двойной обмен
- c. Восстановления
- d. Окисления

e. Замена растворителя

809. У больного вследствие значительной кровопотери, составившей 40% объема крови, возникла анурия. Какой ведущий механизм её возникновения в данном случае?

- a. Повышение давления в капсуле клубочков
- b. Повышение онкотического давления крови

c. Снижение гидростатического давления в капиллярах клубочков

- d. Уменьшение количества функционирующих клубочков
- e. Снижение давления в капсуле клубочков

810. У ребёнка с выраженной гипотрофией возникли отёки на нижних конечностях, асцит. Какое ведущее звено патогенеза кахектического отёка?

- a. Увеличение проницаемости сосудистой стенки
- b. Нарушение лимфооттока
- c. Повышение гидростатического давления крови
- d. Повышение онкотического давления межклеточной жидкости
- e. Снижение онкотического давления плазмы крови**

811. В условиях аптеки возникла необходимость стерилизации жидкого лекарственного средства механическим способом. Какой аппарат использовали для этого?

- a. Аппарат Коха
- b. Фильтр Зейтца**
- c. Автоклав
- d. Паровой стерилизатор
- e. Печь Пастера

812. Для лечения дисбактериоза используют колибактерин. Этот препарат содержит кишечную палочку, способную вырабатывать бактериоцины. Наличием каких клеточных структур обусловлено это свойство?

- a. Мезосомы
- b. Плазмиды**
- c. Капсула
- d. Жгутики
- e. Рибосомы

813. В лаборатории необходимо идентифицировать катион аммония. Можно использовать раствор:

- a. Натрия сульфата
- b. Реактива Несслера**
- c. Цинка уранилатацетата
- d. Калия хромата
- e. Реактива Чугаева

814. При микроскопии стебля обнаружена комплексная ткань, состоящая из ситовидных трубок с клетками-спутницами, лубяных волокон и лубяной паренхимы. Это:

- a. Ксилема
- b. Флоэма**
- c. Кorka
- d. Перидерма
- e. Эпидерма

815. Конечным продуктом распада белков в организме человека является мочеви́на. К какому классу органических соединений она относится? $\text{H}_2\text{N}-\text{CO}-\text{NH}_2$

- a. Аминокислоты
- b. Сложные эфиры
- c. Ангидриды
- d. Кетоны
- e. Амиды**

816. Синтетические высокомолекулярные соединения контактных линз отекают во влажной среде глаз. Отёкший материал линз имеет некоторое количество воды. Это пример такого вида отека:

- a. Неограниченное
- b. Кинетическое
- c. Адгезионное
- d. Ограниченное**
- e. Синтетическое

817. По заместительной номенклатуре IUPAC никотиновая кислота называется:

- a. Пиридин-2-карбоновая кислота
- b. 3-карбоксипиридин
- c. 2-карбоксипиридин
- d. Пиридин-3-карбоновая кислота**
- e. Пиридин-4-карбоновая кислота

818. Установлено, что надземную часть гороха посевного удерживают в пространстве усики, которые являются видоизменением:

- a. Верхних листочков сложного листа**
- b. Всего сложного листа
- c. Верхушечных побегов
- d. Прилистников
- e. Нижних листочков сложного листа

819. Как называется альдегид следующего строения:

- a. 2-метил-3-пропилбутаналь
- b. 1,2-диметилпентаналь
- c. 2,3-диметилгексеналь
- d. 2,3-диметилгексаналь**
- e. 3-метилгексаналь

820. Согласно с требованиями ВОЗ и Фармакопеи в разных лекарственных формах нестерильных препаратов допускается определенное количество бактерий и грибов. Какое количество сапрофитных бактерий и грибов в 1 г (мл) перорального препарата гарантирует его безопасность?

- a. 500 бактерий и 50 плесневых грибов
- b. 500 бактерий и 200 плесневых грибов
- c. 1500 бактерий и 150 плесневых грибов
- d. 1000 бактерий и 100 плесневых грибов**
- e. 250 бактерий и 25 плесневых грибов

821. При броматометрическом определении стрептоцида (первичный ароматический амин) используют прямое титрование стандартным раствором калия бромата. Как индикатор этого титрования используют:

- a. Фенолфталеин
- b. Феррум (III) тиоцианат
- c. Мурексид
- d. Метиловый оранжевый**
- e. Эриохром чёрный Т

822. В состав микстуры входят натрия гидрокарбонат, натрия бромид, аммония хлорид. Каким методом можно количественно определить натрия гидрокарбонат в смеси?

- a. Осадительного титрования
- b. Комплексонометрия
- c. Алкалиметрия
- d. Ацидиметрия**
- e. Перманганатометрия

823. Для стандартизации раствора натрия тиосульфата используют раствор калия дихромата. При этом проводят:

- a. Титрование заместителя**
- b. Обратное титрование в кислой среде
- c. Прямое титрование в щелочной среде
- d. Обратное титрование в щелочной среде
- e. Прямое титрование в сильноокислой среде

824. Для приготовления и анализа лекарственных препаратов широко используют буферные

растворы. Их применяют с целью:

- a. Поддержания определенного значения величины pH раствора
- b. Изменения константы ионизации вещества
- c. Изменения произведения растворимости вещества
- d. Изменения ионной силы раствора
- e. Изменения величины pH раствора

825. Гравиметрическое определение влаги в фармацевтических препаратах выполняют методом:

- a. Выделения и косвенной отгонки
- b. Косвенной отгонки
- c. Осаждения
- d. Выделения
- e. Прямой отгонки

826. Больному стенокардией назначили метопролол. Какой фармакологический эффект позволяет применять этот препарат для лечения стенокардии?

- a. Антиагрегантный
- b. Бронхолитический
- c. Гипотензивный
- d. Антиаритмический
- e. Антиангинальный

827. Особенностью вирусов, как инфекционных агентов, является обязательный внутриклеточный паразитизм. В связи с этим какой объект НЕ ИСПОЛЬЗУЮТ для культивирования вирусов?

- a. Развивающиеся куриные эмбрионы
- b. -
- c. Первичные клеточные культуры
- d. Восприимчивые лабораторные животные
- e. Питательные среды

828. Для микроскопического подтверждения диагноза "первичный сифилис" у больного взято отделяемое язвы. Какой вид микроскопии используется для обнаружения и изучения подвижности возбудителя?

- a. Электронная
- b. Аностральная
- c. Световая
- d. Люминесцентная
- e. Темнопольная

829. Больному 49-ти лет с острой сердечной недостаточностью и непереносимостью сердечных гликозидов был введен добутамин. Какой механизм действия этого препарата?

- a. Стимуляция β_1 -адренорецепторов
- b. Блокада K^{+-} , Na^{+} -АТФ-азы
- c. Стимуляция М-холинорецепторов
- d. Угнетение активности фосфодиэстеразы
- e. Стимуляция α_1 -адренорецепторов

830. Какая из указанных реакций определения катионов аммония является специфической?

- a. С калия гексагидроксоантимонатом
- b. С калия тетрагидрогидратом (II) в щелочной среде
- c. С натрия гексанитрокобальтом (III) в кислой среде
- d. С гидроксидами щелочных металлов при нагревании
- e. С натрия гексанитрокобальтом (III)

831. Для активации и переноса ВЖК через митохондриальную мембрану необходимы витамины и витаминоподобные соединения. Укажите одно из них:

- a. Биотин
- b. Убихинон
- c. Тиамин
- d. Карнитин**
- e. Рибофлавин

832. Для гравиметрического определения сульфат-ионов в качестве осадителя используют раствор:

- a. Серебра нитрата
- b. Железа (II) хлорида
- c. Магния хлорида
- d. Цинка хлорида
- e. Бария хлорида**

833. Препарирован апокарпный плод, у которого плодики с сочным мезокарпием и одним семенем, окруженным одревесневшим эндокарпием. Этот плод:

- a. Фрага
- b. Ягода
- c. Ценокарпная костянка
- d. Однокостянка
- e. Многокостянка**

834. В толстой кишке декарбоксилируются некоторые аминокислоты с образованием токсических веществ. Какое соединение образуется из орнитина?

- a. Путресцин**
- b. Фенол
- c. Аргинин
- d. Лизин
- e. Индол

835. В тройной точке на диаграмме состояния воды:

- a. $C=1$
- b. $\Phi=3$; $n=1$
- c. $C=2$
- d. $\Phi=3$; $C=1$
- e. $C=0$**

836. При argentометрическом определении лекарственного препарата, содержащего KBr, по методу Мора в качестве индикатора используют:

- a. Калия хромат**
- b. Флуоресцеин
- c. Тропеолин 00
- d. Мурексид
- e. Железа (III) тиоцианат

837. В качестве присыпки для малыша педиатр посоветовал использовать споры:

- a. *Pinus sylvestris*
- b. *Equisetum arvense*
- c. *Lycopodium clavatum***
- d. *Ledum palustre*
- e. *Calendula officinalis*

838. Больному с почечной коликой в комплексную терапию добавлен спазмолитик из группы М-холиноблокаторов, а именно:

- a. Дитилин
- b. Бензогексоний
- c. Прозерин
- d. Галантамин

е. Атропин

839. Установлено, что в корневище и корнях *Inula helenium* имеются полости без четких внутренних границ, заполненные эфирными маслами. Это:

- а. Нечленистые млечники
- б. Лизигенные вместилища**
- в. Смоляные ходы
- г. Схизогенные вместилища
- е. Членистые млечники

840. На срезе корня *Helianthus annuus* обнаружено вторичное пучковое строение, значит срез сделан в зоне:

- а. Укрепления и проведения**
- б. Всасывания
- в. Корневого чёхла
- г. Делящихся клеток
- е. Роста и растяжения

841. При микроспическом исследовании выявлена ткань, состоящая из прозрачных живых клеток с утолщенными наружными кутикулизованными клеточными стенками, устьицами, трихомами. Эта ткань:

- а. Эпидерма**
- б. Кorkа
- в. Веламен
- г. Ризодерма
- е. Перидерма

842. Для определения массовой доли серебра нитрата в лекарственном препарате используют метод прямого титрования по Фольгарду. Титрование проводят в присутствии раствора индикатора:

- а. Эозина
- б. Аммония железа (III) сульфата**
- в. Флуоресцеина
- г. Калия хромата
- е. Дифенилкарбазона

843. Микроанализ корневища обнаружил открытые коллатеральные проводящие пучки, расположенные кольцом, что может свидетельствовать о принадлежности растения к классу:

- а. Папоротникообразных
- б. Однодольных
- в. Двудольных**
- г. Хвойных
- е. Гнетовых

844. У больного наблюдается брадикардия, умеренно выражены гипотензия, снижение основного обмена, отёки. Какое из нарушений может обусловить такой синдром?

- а. Гиперфункция щитовидной железы
- б. Гипофункция паращитовидных желез
- в. Гипофункция щитовидной железы**
- г. Гиперфункция паращитовидных желез
- е. Гипофункция надпочечников

845. Микроскопическим исследованием стебля многолетнего растения обнаружена покровная ткань вторичного происхождения, образовавшаяся вследствие деления клеток:

- а. Прокамбия
- б. Перицикла
- в. Протодермы
- г. Фелогена**

е. Камбия

846. При исследовании лекарственного сбора на питательной среде выросла культура в виде чёрного пушистого налёта. В препаратах-мазках обнаружены не септированные нити мицелия с шаровидными утолщениями на концах. Назовите эти микроорганизмы:

- а. Аспергилл
- б. Актиномицеты
- с. Пеницилл
- д. Кандида

е. Мукор

847. Исследование зависимости скорости реакций от разных факторов позволяет интенсифицировать технологические процессы. Какой из факторов НЕ ВЛИЯЕТ на константу скорости химической реакции?

- а. Температура
- б. Природа растворителя
- с. Степень дисперсности твёрдого вещества
- д. Концентрация реагирующих веществ
- е. Природа реагирующих веществ

848. Адреналин используется для продления действия новокаина при инфильтрационной анестезии. С каким действием адреналина связан этот эффект?

- а. Сужение сосудов
- б. Угнетение функций нервных окончаний и проводников
- с. Угнетение тканевых эстераз
- д. Расширение сосудов
- е. Потенцирование действия новокаина на уровне ЦНС

849. Какой аналитический эффект наблюдают при фиксировании конечной точки титрования в методе Фольгарда?

- а. Окраска раствора в красный цвет
- б. Окраска раствора в жёлтый цвет
- с. Образование осадка жёлтого цвета
- д. Образование осадка бурого цвета
- е. Образование осадка красного цвета

850. Превращение сукцината в фумарат катализируется сукцинатдегидрогеназой. Какой конкурентный ингибитор тормозит активность фермента?

- а. Пировиноградная кислота
- б. Малоновая кислота
- с. Яблочная кислота
- д. Щавелевоуксусная кислота
- е. Фумаровая кислота

851. Мочевая кислота является производным:

- а. Пиридина
- б. Пурина
- с. Пиразина
- д. Индола
- е. Пиразола

852. Среди приведенных промежуточных активных частиц выберите радикал:

- а.
- б.
- с.
- д.
- е.

853. Пирол относится к:

- a. Пятичленным гетероциклом с двумя гетероатомами
- b. Шестичленным гетероциклом с двумя гетероатомами
- c. Конденсированным гетероциклом
- d. Пятичленным гетероциклом с одним гетероатомом**
- e. Шестичленным гетероциклом с одним гетероатомом

854. Выберите формулу анилина:

- a.
- b.**
- c.
- d.
- e.

855. После употребления высокоуглеводной пищи наблюдается алиментарная гипергликемия. Активность какого фермента гепатоцитов при этом индуцируется в наибольшей мере?

- a. Глюкозо-6-фосфатаза
- b. Глюкокиназа**
- c. Фосфорилаза
- d. Альдолаза
- e. Исоцитратдегидрогеназа

856. Какой продукт образуется при взаимодействии этилйодида с калий цианидом?
 $C_2H_5I + KCN \rightarrow ?$

- a. $C_2H_5OC_2H_5$
- b. C_2H_5OH
- c. C_2H_5CN**
- d. $CH_2=CH_2$
- e. CH_3CN

857. Первичным акцептором водорода при тканевом дыхании выступают пиридинзависимые дегидрогеназы. Какой из витаминов необходим для образования соответствующего кофермента (НАД+)?

- a. B6
- b. PP**
- c. B1
- d. C
- e. B2

858. У больного обнаружен острый панкреатит. Для предотвращения аутолиза поджелудочной железы необходимо применить:

- a. Антибиотики
- b. Сульфаниламидные препараты
- c. Инсулин
- d. Трипсиноген
- e. Ингибиторы протеолитических ферментов**

859. Первыми лейкоцитами, которые появляются в очаге воспаления, являются:

- a. Базофилы
- b. Нейтрофилы**
- c. Эозинофилы
- d. Моноциты
- e. Лимфоциты

860. Какой продукт образуется при взаимодействии пропионового альдегида с PCl_5 ?

- a.**
- b.
- c.
- d.

е.

861. Какое из приведенных веществ реагирует с $\text{Cu}(\text{OH})_2$?

а. $\text{CH}_3\text{—CH}(\text{OH})\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$

б. $\text{CH}_2(\text{OH})\text{—CH}_2\text{OH}$

с. $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{OH}$

д. $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{OH}$

е. $\text{CH}_3(\text{CH}_3)\text{—CH—CH}_2\text{—OH}$

862. Какая качественная реакция подтверждает ненасыщенность линолевой кислоты?

$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH=CH—CH}_2 ? \text{CH=CH}(\text{CH}_2)_7\text{COH}$

а. Обесцвечивание бромной воды (Br_2 ; H_2O)

б. Реакция с FeCl_3

с. Декарбоксилирование

д. Реакция "серебряного зеркала" с $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$

е. Гидрогалогенирование (HCl)

863. Исследуемая смесь содержит катионы Mg^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} . С помощью какого реактива можно обнаружить катионы Ni^{2+} в этой смеси?

а. Магнезон-1

б. Ализарин

с. Аммиак

д. 1-нитрозо-2-нафтол

е. Диметилглиоксим

864. Приготовили 0,1М раствор серебра нитрата. Укажите вещество-стандарт для стандартизации этого раствора:

а. Оксалатная кислота

б. Натрия бензоат

с. Натрия тетраборат

д. Натрия гидроксид

е. Калия хлорид

865. Необходимо провести количественное определение натрия гидрокарбоната в препарате. Каким из методов титриметрического анализа его можно использовать?

а. Окислительно-восстановительное титрование

б. Кислотно-основное титрование

с. Осаждающее титрование

д. Комплексометрическое титрование

е. Неводное титрование

866. У больного во время осмотра карбункула врач отметил: в центре черный струп, отек подкожной клетчатки, при прикосновении - безболезненность. При микроскопии выявленные грамположительные стрептобациллы, образующие капсулу. Укажите наиболее вероятное заболевание:

а. Столбняк

б. Чума

с. Сибирская язва

д. Холера

е. Сифилис

867. Молекула мальтозы (солодового сахара) состоит из двух остатков:

а. D-глюкопиранозы и D-маннопиранозы

б. D-глюкопиранозы и D-галактопиранозы

с. D-глюкопиранозы

д. D-глюкопиранозы и D-фруктофуранозы

е. D-глюкопиранозы и L-глюкопиранозы

868. Мужчина 42-х лет, болеющий хроническим калькулёзным холециститом, предъявляет

жалобы на резкие боли в правом подреберье, зуд и желтушность кожных покровов, множественные мелкоточечные кровоизлияния, омыленный и обесцвеченный кал (стеаторея). Какой тип желтухи наблюдается у больного?

- a. Гемолитическая
- b. Надпечёночная
- c. Печёночная
- d. Механическая**
- e. Паренхиматозная

869. В методе определения срока годности лекарственного препарата допускают, что реакция разложения лекарственного вещества является реакцией такого порядка:

- a. Первый**
- b. Нулевой
- c. Дробный
- d. Третий
- e. Второй

870. Мужчина 40-ка лет жалуется на общую слабость, головную боль, повышение температуры тела, кашель с выделением мокроты, одышку. После осмотра и обследования поставлен диагноз: очаговая пневмония. Какой тип гипоксии наблюдается у больного?

- a. Гемическая
- b. Циркуляторная
- c. Дыхательная**
- d. Тканевая
- e. Гипоксическая

871. Дефицит какого витамина в наибольшей степени будет обуславливать активацию процессов перекисного окисления липидов?

- a. Витамин E**
- b. Витамин K
- c. Витамин B6
- d. Витамин B12
- e. Витамин D

872. У больного обструктивный тип дыхательной недостаточности. Назовите заболевание, при котором наступает такая дыхательная недостаточность:

- a. Бронхиальная астма**
- b. Экссудативный плеврит
- c. Пневмоторакс
- d. Пневмокониоз
- e. Пневмония

873. В клинической практике для фракционирования белков сыворотки крови и других биологических жидкостей используется метод высаливания. Какие соединения используются с этой целью?

- a. Соли щелочных металлов**
- b. Соли тяжёлых металлов
- c. Щёлочи
- d. Кислоты
- e. Детергенты

874. Продуктом какой реакции будет натрия никотинат?

- a.
- b.**
- c.
- d.
- e.

875. У больного диагностирован рак правого лёгкого и назначено оперативное лечение. После операции правосторонней пульмонэктомии у больного появилась выраженная одышка. Какая форма дыхательной недостаточности развилась у больного?

- a. Периферическая
- b. Центральная
- c. Легочная рестриктивная**
- d. Легочная обструктивная
- e. Торако-диафрагмальная

876. При указанных условиях взаимодействие толуола с хлором приводит к образованию:

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.**

877. Больной жалуется на боль в эпигастрии опоясывающего характера. При обследовании обнаружено повышенное содержание диастазы в моче, а также непереваренный жир в кале. Для какой патологии наиболее характерны указанные явления?

- a. Острый аппендицит
- b. Энтероколит
- c. Гастрит
- d. Инфекционный гепатит
- e. Острый панкреатит**

878. Больной на протяжении 10-ти лет страдает сахарным диабетом. В тяжёлом состоянии доставлен в больницу. На 2й день пребывания в стационаре его состояние резко ухудшилось: развилась кома, появилось шумное глубокое дыхание, при котором глубокие вдохи сменялись усиленными выдохами с участием экспираторных мышц. Какая форма нарушения дыхания наблюдается у больного?

- a. Дыхание Чейн-Стокса
- b. Дыхание Биота
- c. Стенотическое дыхание
- d. Тахипноэ
- e. Дыхание Куссмауля**

879. Больному 3 года назад был поставлен диагноз хронический гломерулонефрит. В течение последних 6-ти месяцев появились отёки. Что лежит в основе их развития?

- a. Гиперальдостеронизм
- b. Лечение глюкокортикоидами
- c. Гиперпродукция вазопрессина
- d. Протеинурия**
- e. Введение нестероидных противовоспалительных препаратов

880. Количественное определение карбонатов и гидрокарбонатов проводят таким методом:

- a. Обратная алкалиметрия
- b. Комплексометрия
- c. Обратная ацидиметрия
- d. Прямая алкалиметрия
- e. Прямая ацидиметрия**

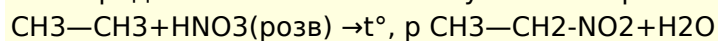
881. Какое из приведенных соединений НЕ БУДЕТ обесцвечивать бромную воду?

- a. $\text{CH}\equiv\text{CH}$
- b. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- c. CH_3-CH_3**
- d. $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$
- e.

882. Сколько существует стереоизомерных альдопентоз?

- a. 16
- b. 8**
- c. 4
- d. 2
- e. 6

883. Представленная схема получения нитроалканов называется реакцией:



- a. Тищенко
- b. Чичибабина
- c. Зинина
- d. Кучерова
- e. Коновалова**

884. Изопентан и неопентан являются:

- a. Энантиомерами
- b. Конформерами
- c. Изомерами**
- d. Таутомерами
- e. Гомологами

885. Исследуемая микориза на корнях дуба представляет собой симбиоз:

- a. Бактерии и высшего растения
- b. Двух разных бактерий
- c. Гриба и водоросли
- d. Гриба и бактерии
- e. Гриба и высшего растения**

886. При бактериоскопическом исследовании материала из твёрдого шанкра обнаружили подвижные, длинные, извитые микроорганизмы с равномерными 8-12 завитками. Указанные свойства имеют:

- a. Борелии
- b. Вибрионы
- c. Кампилобактеры
- d. Трепонемы**
- e. Лептоспиры

887. Какие продукты образуются при нагревании щавелевой кислоты (HOOC—COOH) з концентрированной серной кислотой (H_2SO_4)? $\text{HOOC—COOH} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4, t^\circ \rightarrow ?$

- a. $2\text{CO}_2, \text{H}_2$
- b. $2\text{CO}, \text{H}_2, \text{O}_2$
- c. $\text{C}_2\text{H}_2, 2\text{O}_2$
- d. $\text{CO}_2, \text{CO}, \text{H}_2\text{O}$**
- e. $\text{H}_2\text{O}, \text{CO}_2$

888. Продуктом тримеризации ацетилена является:

- a. Бутин-2
- b. Бензен**
- c. Винацетилен
- d. Триметилбензен
- e. Циклооктатетраен

889. Подберите подходящий методический прием, если вещество реагирует с титрантом стехиометрически, но медленно:

- a. Способ обратного титрования**
- b. Способ прямого титрования
- c. Метод отдельных навесок

- d. Титрование с инструментальным фиксированием точки эквивалентности
- e. Титрование по замещению

890. Определите продукт нижеприведенной реакции:

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

891. Выберите соединение, из которого в одну стадию можно синтезировать ацетонитрил $\text{CH}_3\text{—C}\equiv\text{N}$:

- a. $\text{CH}_3\text{—OH}$
- b. CH_4
- c. $\text{CH}_3\text{—I}$
- d. $\text{C}_2\text{H}_5\text{—Cl}$
- e. $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$

892. С каким из реагентов при приведенных условиях происходит восстановление ненасыщенных органических соединений?

- a. H_2O , Hg^{2+} , H^+
- b. H_2 , Ni , t°
- c. NaOH , H_2O
- d. HNO_3 , p , t°
- e. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, H^+

893. Каким реактивом можно одновременно определить наличие альдегидной группы и гликольного фрагмента в молекуле глюкозы?

- a. FeCl_3
- b. KMnO_4
- c. Br_2
- d. AlCl_3
- e. $\text{Cu}(\text{OH})_2$

894. Если количество высокомолекулярного вещества, которое добавлено к золю, очень мало, то возможно не повышение, а снижение его устойчивости. Это явление получило название:

- a. Солюбилизация
- b. Коллоидная защита
- c. Привыкание золь
- d. Сенсибилизация
- e. Взаимная коагуляция

895. При голодании активируется глюконеогенез. Назовите витамин, который принимает участие в процессе карбоксилирования пировиноградной кислоты:

- a. Фолацин
- b. Биотин
- c. Кальциферол
- d. Ретинол
- e. Никотинамид

896. Инфицирование лекарственных растений микроорганизмами делает невозможным их дальнейшее использование фармацевтической промышленностью. Инвазивные свойства фитопатогенных микроорганизмов обуславливают:

- a. Оксидоредуктазы
- b. Лиазы
- c. Изомеразы
- d. Трансферазы
- e. Гидролитические ферменты

897. Бактерии со временем приобретают устойчивость к антибактериальным средствам. Чем обусловлена резистентность у грамположительных бактерий к антибиотикам пенициллинового ряда?

- a. Активный транспорт антибиотика
- b. Синтез белков
- c. Проницаемость клеточной стенки
- d. Активный синтез пептидогликана

e. Продукция β -лактамаз

898. В составе мякоти плода груши обыкновенной *Pyrus communis* обнаружена группа паренхимных клеток с толстыми оболочками и щелевидными порами. Это свидетельствует, что эти клетки относятся к:

- a. Трахеидам
- b. Склереидам**
- c. Сосудам
- d. Угловой колленхиме
- e. Волокнам

899. Студенты на полевой практике обнаружили растение с разнообразием листков, отличающихся местом расположения на побеге, степенью развития составных частей, размерами, формой, расчленением листовой пластинки. Это явление называется:

- a. Жилкование
- b. Гетерофилия**
- c. Метаморфоз
- d. Листоразмещение
- e. Листовая мозаика

900. Листки *Aesculus hippocastanum* состоят из 5-7 сидячих листочков, продолговато-обратно-яйцевидных, зубчато-пильчатых, прикреплённых к черенку (рахис листа), а значит называются:

- a. Пальчатолопастные
- b. Пальчатосложные**
- c. Перисторассеченные
- d. Перистосложные
- e. Пальчаторассеченные

901. Исследование собранных лекарственных растений показало их значительную обсеменённость различными бактериями. Какой метод надо использовать, чтобы выделить чистые культуры этих бактерий?

- a. Заражение лабораторных животных
- b. Центрифугирование в градиенте плотности
- c. Посев на плотную питательную среду**
- d. Фазово-контрастная микроскопия
- e. Использование фильтров с порами определенного диаметра

902. В лабораторию для проведения санитарно-вирусологического исследования доставлена проба воды, которая используется в производстве лекарственных препаратов. Обнаружение какой группы вирусов укажет на фекальное загрязнение воды и необходимость дополнительной очистки?

- a. Герпесвирусы
- b. Ретровирусы
- c. Флавивирусы

d. Пикорнавирусы

- e. Ортомиксовирусы

903. После употребления пищи, обогащённой углеводами, уровень глюкозы в крови сначала увеличивается, а потом снижается под действием инсулина. Какой процесс активируется под действием этого гормона?

- a. Распад гликогена
- b. Глюконеогенез
- c. Синтез гликогена**
- d. Распад белков
- e. Распад липидов

904. Для лечения болезни Паркинсона используют L-ДОФА и его производные. Из какой аминокислоты образуется это вещество?

- a. Триптофан
- b. Аргинин
- c. Аспарагин
- d. Глутамат
- e. Тирозин**

905. При проведении систематического хода анализа на растворы подействовали групповым реагентом 1M H₂SO₄ в присутствии этилового спирта, образовался белый осадок. Катионы какой группы присутствуют в растворе?

- a. VI
- b. III**
- c. II
- d. I
- e. IV

906. Фармацевт к золю серебра хлорида добавлял электролит небольшими порциями, при этом коагуляция наступила при большей концентрации электролита, чем при однократном его добавлении. Это называется:

- a. Привыкание золя**
- b. Синергизм
- c. Снижение чувствительности
- d. Аддитивность
- e. Антагонизм

907. При изготовлении титранта меркуриметрии - раствора соли ртути (II) - для подавления его гидролиза добавляют такую кислоту:

- a. Азотная**
- b. Фосфатная
- c. Ацетатная
- d. Серная
- e. Соляная

908. Какие катионы IV группы находятся в растворе, если под действием раствора гидроксида натрия образуется окрашенный осадок, растворимый в избытке реагента?

- a. Хром**
- b. Цинк
- c. Свинец
- d. Марганец
- e. Висмут

909. У больного 47-ми лет с двусторонней пневмонией обнаружено нарушение кислотно-основного состояния - компенсированный газовый ацидоз. Какой наиболее вероятный защитноприспособительный механизм поддерживает компенсацию КОС у больного?

- a. Развитие гипервентиляции лёгких
- b. Рвота
- c. Понос
- d. Усиление ацидогенеза в почках**
- e. Уменьшение реабсорбции гидрокарбоната в почках

910. Ферменты бактерий характеризуются высокой специфичностью действия. Это их свойство на практике используется для:

- a. Серотипирование бактерий
- b. Идентификации бактерий**
- c. Фаготипирования бактерий
- d. Культивирования бактерий
- e. Изготовления иммуноглобулинов

911. Взаимодействие между дисперсной фазой и дисперсной средой для разных систем проявляется не в одинаковой мере. Если дисперсная фаза слабо взаимодействует со средой, то систему называют:

- a. Гидрофильная
- b. Липофильная
- c. Липофобная**
- d. Свободнодисперсная
- e. Связаннодисперсная

912. Эмульсии классифицируют по объёмной концентрации дисперсной фазы. К какой группе принадлежат эмульсии с концентрацией 0,1-74,0% об.?

- a. Концентрированные**
- b. Высококонцентрированные
- c. Обратимые
- d. Прямые
- e. Разбавленные

913. У ёлки верхушечной почкой растёт главный побег, а из боковых почек - боковые побеги. Эти признаки присущи такому типу ветвления:

- a. Дихотомическое
- b. Колоновидное
- c. Ложнодихотомическое
- d. Моноподиальное**
- e. Симподиальное

914. При одинаковой молярной концентрации раствор какого из веществ характеризуется минимальной температурой кристаллизации?

- a. C_6H_5COONa
- b. Na_2SO_4**
- c. CH_3OH
- d. $NaCl$
- e. CH_3Cl

915. Антидепрессанты способны увеличивать содержание катехоламинов в синаптической щели. В чём состоит механизм действия этих препаратов?

- a. Тормозят ацетилхолинэстеразу
- b. Тормозят моноаминоксидазу**
- c. Тормозят ксантиноксидазу
- d. Активируют моноаминоксидазу
- e. Активируют ацетилхолинэстеразу

916. Определение массовой доли фармацевтических препаратов, содержащих ароматическую аминогруппу, проводят методом нитритометрии. Какой внешний индикатор при этом используется?

- a. Эриохром чёрный Т
- b. Метиленовый красный
- c. Йодидкрахмальная бумажка**
- d. Фенолфталеин
- e. Эозин

917. У обследуемого ребёнка плохой аппетит, тошнота. Приём молока вызывает рвоту, а периодически - понос. Наблюдается отставание в росте, потеря веса, задержка в умственном развитии. Недостаточность какого фермента вызывает указанную патологию?

- a. Ксантиноксидаза
- b. Галактозо-1-фосфатуридилтрансфераза**
- c. Глюкокиназа
- d. Тирозиназа
- e. Кatalаза

918. У пациента жировая инфильтрация печени. Эту патологию замедляют липотропные вещества. Какое вещество можно отнести к липотропным факторам?

- a. Ацетилхолин
- b. Холин**
- c. Аланин
- d. Гистамин
- e. Креатинин

919. При обследовании больного установлен диагноз: алкаптонурия. Дефицитом какого фермента обусловлена эта патология?

- a. Фенилаланингидроксилаза
- b. Тироксингидроксилаза
- c. Моноаминоксидаза
- d. Оксидоза гомогентизиновой кислоты**
- e. Тирозиназа

920. Одинаковый аналитический эффект наблюдают при взаимодействии NO_3^- и NO_2^- ионов с:

- a. Раствором BaCl_2
- b. Дифениламином и концентрированной H_2SO_4**
- c. Раствором I_2 в KI
- d. Раствором KMnO_4
- e. Раствором AgNO_3

921. Классификация анионов базируется на разной растворимости их солей с ионами Ba^{2+} и Ag^+ . Анионы первой аналитической группы образуют малорастворимые в воде соли с ионами:

- a. Ag^+ (среда аммиачного буфера)
- b. Ag^+ (щелочная среда)
- c. Ag^+ (нейтральная среда)
- d. Ag^+ (кислая среда)
- e. Ba^{2+} (щелочная или нейтральная среда)**

922. Уравновешенное состояние реакции относится к конкретным процессам, происходящим в химико-фармацевтическом производстве. Для обратимых реакций он описывается:

- a. Законом Гесса
- b. Правилем Вант-Гоффа
- c. Законом действия масс Гульдберга и Вааге**
- d. Первым законом Коновалова
- e. Правилем фаз Гиббса

923. Вы рассматриваете богатое эфирными маслами и горечами серебристо опушенное растение семейства *Asteraceae*. Для заготовки используют верхушечные побеги с метёлкой мелких округлых корзинок. Это растение:

- a. *Artemisia absinthium***
- b. *Bidens tripartita*
- c. *Chamomilla recutita*
- d. *Calendula officinalis*
- e. *Arctium lappa*

924. Больному туберкулёзом назначен антибиотик олигомицин. Какой процесс тормозит этот

препарат в митохондриях?

- a. Микросомальное окисление
- b. Субстратное фосфорилирование
- c. Окислительное фосфорилирование**
- d. Перекисное окисление липидов
- e. Окислительное декарбоксилирование

925. Лецитин разного происхождения как поверхностноактивное соединение используется для изготовления пищевых продуктов (как эмульгатор). К какой группе биомолекул принадлежит лецитин?

a. Фосфолипиды

- b. Триацилглицеролы
- c. Сульфолипиды
- d. Стериды
- e. Гликолипиды

926. У больного с высокой температурой тела, выраженными болями в горле при глотании диагностирована ангина. Какие из указанных симптомов относятся к местным признакам острого воспаления?

a. Покраснение

- b. Лихорадка
- c. Тахикардия
- d. Лейкоцитоз
- e. Повышение СОЭ

927. У женщины 52-х лет развилась катаракта (помутнение хрусталика) на фоне сахарного диабета. Усиление какого процесса является причиной помутнения хрусталика?

- a. Липолиз
- b. Протеинолиз белков
- c. Глюконеогенез

d. Гликозилирование белков

- e. Кетогенез

928. Для экспериментального образования тромбов в сосудах рядом с веной брыжейки лягушки кладут кристаллик кухонной соли. Что является основным механизмом, запускающим тромбообразование в данном случае?

- a. Нарастание активности системы свёртывания крови
- b. Снижение активности системы противосвёртывания крови
- c. Замедление кровотока
- d. Завихрение кровотока

e. Повреждение эндотелия

929. Больному с артритом врач назначил парацетамол - ингибитор циклооксигеназы. Образование каких биологически активных соединений тормозится этим препаратом?

- a. Йодтиронины
- b. Интерфероны
- c. Катехоламины
- d. Цитокины

e. Простагландины

930. Активность обезвреживания токсических веществ у детей ниже в 4 раза, чем у взрослых. Какой фермент, необходимый для конъюгации токсических соединений, имеет низкую активность у детей?

- a. АлАТ
- b. Креатинфосфокиназа
- c. ЛДГ1

d. Глюкуронилтрансфераза

- e. АсАТ

931. Для проникновения в ткани организма и размножения в них патогенные микроорганизмы продуцируют разнообразные ферменты. Выберите эти ферменты среди перечисленных:

- a. Трансфераза, нуклеаза
- b. Липаза, лигаза
- c. Гиалуронидаза, лецитиназа**
- d. Оксидаза, каталаза
- e. Эстераза, протеаза

932. Какие частички мицеллы, строение которой изображено формулой $\{m(\text{AgCl})n\text{Ag}+(n \cdot x)\text{NO}_3^-\}x+x\text{NO}_3^-$ находятся в диффузионном слое?

- a. Ag^+
- b. AgCl
- c. NO_3^-**
- d. AgCl и Ag^+
- e. Ag^+ и NO_3^-

933. Больному с гипертонической болезнью назначен каптоприл. Какой механизм действия данного препарата?

- a. Угнетение активности ангиотензинпревращающего фермента**
- b. Блокада α -адренорецепторов
- c. Блокада медленных кальциевых каналов
- d. Блокада рецепторов ангиотензина II
- e. Блокада β -адренорецепторов

934. Больному язвенной болезнью желудка назначили альмагель. Какое из фармакологических свойств препарата используется для лечения этой патологии?

- a. Блокада H_2 -гистаминорецепторов
- b. Местноанестезирующее действие
- c. Нейтрализации HCl**
- d. Блокада М-холинорецепторов
- e. Противовоспалительное действие

935. В больницу доставлен ребенок с признаками отравления алкалоидами белладонны. Какой препарат необходимо применить в качестве антидота?

- a. Магния сульфат
- b. Парацетамол
- c. Натрия вальпроат
- d. Прозерин**
- e. Кофеин бензоат натрия

936. Больной для лечения пневмонии назначен доксициклина гидрохлорид. К какой группе антибиотиков относится данный препарат?

- a. Тетрациклины**
- b. Макролиды
- c. Пенициллины
- d. Цефалоспорины
- e. Аминогликозиды

937. Пациентке с ревматоидным артритом и сопутствующей язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки необходимо назначить нестероидное противовоспалительное средство. Какой препарат является препаратом выбора в данном случае?

- a. Диклофенак-натрий
- b. Целекоксиб**
- c. Парацетамол
- d. Ацетилсалициловая кислота
- e. Анальгин

938. Посоветуйте больной средство для лечения приступов тахикардии:

- a. Адреналин
- b. Кофеин-натрия бензоат
- c. Добутамин
- d. Анаприлин**
- e. Атропин

939. Пациенту назначили противокашлевой препарат, который избирательно угнетает центральные звенья кашлевого рефлекса, не угнетает дыхательный центр, не вызывает наркотической зависимости. Это:

- a. Бромгексин
- b. Глауцина гидрохлорид**
- c. Ацетилцистеин
- d. Кодеина фосфат
- e. Мукалтин

940. Назовите ведущий механизм противоатеросклеротического действия клофибрата (фенофибрата):

- a. Имеет антиоксидантное действие
- b. Угнетает освобождение свободных жирных кислот из жировой ткани
- c. Угнетает всасывание холестерина
- d. Связывает жёлчные кислоты в тонкой кишке
- e. Снижает уровень триглицеридов**

941. Для взятия навески при приготовлении вторичных стандартных растворов используют теххимические весы. Точность взвешивания на теххимических весах:

- a. $\pm 0,0001\text{г}$
- b. $\pm 0,1\text{г}$
- c. $\pm 0,001\text{г}$
- d. $\pm 0,002\text{г}$
- e. $\pm 0,01\text{г}$**

942. Изоэлектрическую точку белков можно определить по зависимости степени отека высокомолекулярных соединений от pH. В области pH=ИЭТ степень отека белка:

- a. Минимальная**
- b. Составляет 50% от массы
- c. Равна 100% от массы
- d. Превышает 100% от массы
- e. Максимальная

943. В производстве медицинских препаратов (живых и убитых вакцин, сывороток и т.д.) используют лиофильное высушивание бактерий и вирусов. Как проводят лиофильное высушивание?

- a. В условиях нормального атмосферного давления и при комнатной температуре
- b. В вакууме при высокой температуре
- c. В вакууме при низкой температуре**
- d. При низкой температуре
- e. Все ответы верные

944. Нелегальные эмигранты из Сомали были задержаны на украинской границе. При медицинском осмотре ребёнка 3-х лет обнаружена гипотония и дистрофия мышц, депигментация кожи, сниженный тургор, живот увеличен в размере, дефицит массы тела. Установлен диагноз квашиоркор. К какому виду частичного голодания относят данную патологию?

- a. Энергетическое
- b. Белковое**
- c. Жировое
- d. Углеводное
- e. Витаминное

945. Плод растения капустные состоит из двух створок и ложной плёнчатой перегородки, на которой расположены семечки. Имеет приблизительно одинаковую ширину и длину. Данный плод:

- a. Семянка
- b. Крылатка
- c. Боб
- d. Ягода

e. Стручочек

946. Мужчина 35-ти лет, несколько лет страдающий язвенной болезнью желудка, после приёма пищи почувствовал острую интенсивную боль в верхней части живота. При пальпации отмечается напряжение передней брюшной стенки. Какое осложнение язвенной болезни возникло у мужчины?

- a. Пенетрация
- b. Малигнизация
- c. Стеноз

d. Перфорация

e. Кровотечение

947. Какой ион при нагревании с металлическим цинком в кислой среде образует газ - арсин, вызывающий появление жёлто-бурого пятна на бумаге, пропитанной солями ртути (II):

- a. Сульфид
- b. Сульфат
- c. Фосфат
- d. Нитрат

e. Арсенат

948. Ценокарпный плод разделяется на два мерикарпия. В бороздках околоплодия между рёбрами проходят схизогенные эфиромасличные каналы. Это:

a. Семянка

b. Вислоплодник

- c. Боб
- d. Орех
- e. Стручок

949. Больной 54-х лет страдает хроническим алкоголизмом и циррозом печени с развитием асцита. Какой патогенетический механизм является пусковым в развитии асцита при циррозе печени?

a. Портальная гипертензия

- b. Повышение системного артериального давления
- c. Снижение давления во внутривисцеральных капиллярах
- d. Усиленная реабсорбция натрия в почках
- e. Полиурия

950. Витамин B6 входит в состав кофермента пиридоксальфосфата (ПАЛФ). Какие реакции протекают с участием ПАЛФ?

- a. Синтез нуклеиновых кислот и фосфолипидов
- b. Синтез кетонных тел и жёлчных кислот
- c. Синтез стероидных гормонов и холестерина
- d. Синтез жёлчных кислот и холестерина

e. Декарбоксилирование и трансаминирование аминокислот

951. Глутаминовая кислота используется как фармацевтический препарат для стимуляции окислительных процессов в тканях мозга. По какому уравнению можно определить её поверхностное натяжение?

a. Шишковского

- b. Фрейндлиха
- c. Никольского

- d. Дюкло-Траубэ
- e. Релея

952. У побега апикальная почка рано прекращает своё развитие. Затем рост обеспечивают две боковые почки. Они размещены супротивно под верхушкой. Такое ветвление побега называется:

- a. Неравнодихотомическое
- b. Кущение
- c. Равнодихотомическое**
- d. Монопоидальное
- e. Ложнодихотомическое

953. Природное растительное сырьё, используемое для получения лекарств, может быть хорошей средой для развития многих микроорганизмов. Выберите из приведенных способ, наиболее часто используемый для предупреждения развития микроорганизмов на растениях:

- a. Обработка антибиотиками
- b. Обработка детергентами
- c. Лиофильное высушивание
- d. Высушивание**
- e. Термическая обработка (90 ? 100°C)

954. Больной 65-ти лет перенёс инфаркт миокарда. Через месяц у него развилась сердечная недостаточность. Чем обусловлено её возникновение?

- a. Повреждение миокарда**
- b. Инфекция
- c. Повышенное сопротивление изгнанию крови в легочной ствол
- d. Повышенное сопротивление крови в аорту
- e. Перегрузка сердца сопротивлением

955. При прохождении полевой практики студент получил задание собрать морфологическую коллекцию ценокарпных плодов. Какие плоды из указанных относятся к данной группе?

- a. Фрага
- b. Многокостянка
- c. Ягода**
- d. Цинародий
- e. Костянка

956. У пациентки 42-х лет диагностирована трихомонадная инфекция мочевыводящих путей. Какой препарат можно рекомендовать для лечения?

- a. Амоксициллин
- b. Метронидазол**
- c. Ципрофлоксацин
- d. Олететрин
- e. Нистатин

957. Больному с отёчным синдромом необходимо назначить мочегонные препараты. Выберите оптимальное их сочетание:

- a. Гидрохлортиазид + Фуросемид
- b. Гидрохлортиазид + Диакарб
- c. Фуросемид + Диакарб
- d. Гидрохлортиазид + Триамтерен**
- e. Спиронолактон + Триамтерен

958. У пациентки 46-ти лет на фоне мерцательной аритмии развивается отек легких. Какой мочегонный препарат необходимо ввести?

- a. Верошпирон
- b. Триамтерен
- c. Амилорид

d. Эуфиллин

e. Фуросемид

959. Больному эпилепсией и склонному к депрессии назначен противоэпилептический препарат, увеличивающий содержание ГАМК в ЦНС за счёт угнетения фермента ГАМК-трансаминазы. Определите этот препарат:

a. Этосуксимид

b. Амитриптилин

c. Диазепам

d. Аминазин

e. Натрия вальпроат

960. Укажите гипотензивное средство из группы блокаторов кальциевых каналов с преимущественным влиянием на сосуды:

a. Празозин

b. Дилтиазем

c. Верапамил

d. Метопролол

e. Нифедипин

961. Больному с острым бронхитом назначено отхаркивающее средство, после приёма которого возник бронхоспазм. Какой из перечисленных препаратов мог вызвать данный побочный эффект?

a. Ацетилцистеин

b. Валидол

c. Либексин

d. Платифиллин

e. Сальбутамол

962. В составе клеток синезелёных водорослей и грибов обнаружен растворимый полисахарид. Он окрашивается раствором Люголя в бурый цвет. Это:

a. Фруктоза

b. Гликоген

c. Целлюлоза

d. Крахмал

e. Инулин

963. Какую из формул будет иметь мицелла золя серебра (I) йодида, полученный из растворов AgNO_3 та KI и избытка серебра (I) нитрата?

a. $\{m[\text{AgI}]n\text{K}^+(n?x)\text{I}^-\}_x+x\text{I}^-$

b. $\{m[\text{AgI}]n\text{NO}_3^-(n ? x)\text{Ag}^+\}_x+x\text{Ag}^+$

c. $\{m[\text{AgI}]n\text{Ag}^+(n?x)\text{I}^-\}_x+x\text{I}^-$

d. $\{m[\text{AgI}]n\text{Ag}^+(n?x)\text{NO}_3^-\}_x+x\text{NO}_3^-$

e. $\{m[\text{AgI}]n\text{I}^-(n?x)\text{K}^+\}_x+x\text{K}^+$

964. Больному 37-ми лет с целью комплексного лечения язвенной болезни желудка был назначен препарат, снижающий кислотность желудочного сока, ингибирует H^+ , K^+ -АТФ-азу, снижает объём желудочной секреции и выделения пепсиногена. Относится к пролекарствам. Назовите препарат:

a. Фосфалюгель

b. Омепразол

c. Гастроцепин

d. Фамотидин

e. Ранитидин

965. При действии на исследуемую смесь катионов раствором KOH выпал белый осадок, растворившийся в избытке реактива. При действии раствора $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ образовался белый осадок. Какой катион присутствует в растворе?

- a. Ba²⁺
- b. Fe³⁺
- c. Cr³⁺
- d. Ca²⁺
- e. Zn²⁺**

966. После курса антибиотикотерапии больному с целью профилактики дисбактериоза был назначен препарат для восстановления нормальной микрофлоры, содержащий живые микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности. К какой группе он принадлежит?

- a. Вакцины
- b. Антибиотики
- c. Иммуноглобулины
- d. Эубиотики**
- e. Бактериофаги

967. Укажите препарат с местноанестезирующим действием для лечения желудочковых аритмий:

- a. Амiodарон
- b. Мексилетин
- c. Панангин
- d. Лидокаин**
- e. Бупивакаин

968. У больного язвенная болезнь желудка. Какой препарат из группы Мхолиноблокаторов целесообразно назначить?

- a. Пирензепин**
- b. Платифиллин
- c. Ипратропий
- d. Скополамин
- e. Атропин

969. Химик-аналитик проводит качественный систематический анализ смеси катионов первой аналитической группы. Какой катион определяют в начале исследования специфической реакцией?

- a. Лития
- b. Аргентума
- c. Калия
- d. Натрия
- e. Аммония**

970. Для адсорбции ПАВ из неполярного растворителя бензола лучшим адсорбентом будет:

- a. Уголь
- b. Тальк
- c. Сажа
- d. Силикагель**
- e. Графит

971. Для профилактики коклюша, дифтерии, столбняка детям вводят вакцину АКДС. Как называется вакцина, если в неё входят микроорганизмы одного из возбудителей и анатоксина других?

- a. Химическая
- b. Ассоциированная**
- c. Генноинженерная
- d. Аутовакцина
- e. Искусственная

972. Некоторые производные барбитуровой кислоты способны угнетать дыхательную цепь. Укажите лекарственный препарат, тормозящий клеточное дыхание:

- a. Стрептоцид
- b. Пенициллин
- c. Аминобарбитал**
- d. Викасол
- e. Левомецетин

973. При изучении посевов воздуха, взятого в аптеке, бактериолог обнаружил санитарно-показательный микроорганизм. Это:

- a. Сарцина
- b. Микрококк
- c. Кишечная палочка
- d. Негемолитический стрептококк
- e. Гемолитический стрептококк**

974. Аптека получила партию препаратов, применяемых для лечения больных туберкулёзом. Какой из перечисленных препаратов имеет противотуберкулёзное действие?

- a. Фурациллин
- b. Нистатин
- c. Ремантадин
- d. Рифампицин**
- e. Пенициллин

975. Одним из источников загрязнения лекарственных средств микроорганизмами может быть лабораторная посуда. Какой метод целесообразно использовать для её стерилизации?

- a. Пастеризация
- b. Тиндализация
- c. Сухой жар**
- d. Кипячение
- e. Высушивание

976. У больного с артериальной гипертензией при обследовании обнаружено расширение границ сердца, увеличение ударного и минутного объёма без изменения частоты сердечных сокращений. Полученные изменения параметров сердечной деятельности необходимо расценивать как:

- a. Признаки повреждения
- b. Функциональные нарушения
- c. Патологические
- d. Механизмы декомпенсации
- e. Компенсаторно-приспособительные**

977. Одной из групп противоаллергических средств является блокаторы H1-гистаминовых рецепторов. Какой препарат принадлежит к этой группе?

- a. Кислота аминокaproновая
- b. Преднизолон
- c. Кетотифен
- d. Мезатон
- e. Лоратадин**

978. Какой порядок имеет простая реакция, составленная по схеме $A+B=2C$?

- a. Дробный
- b. Второй**
- c. Третий
- d. Первый
- e. Нулевой

979. Тип устьичного аппарата, у которого побочных клеток две, их смежные стенки перпендикулярны устьичной щели, имеет название:

- a. Анизоцитный

- b. Тетрацитный
- c. Диацитный**
- d. Аномоцитный
- e. Парацитный

980. У больной 25-ти лет невралгия тройничного нерва. Ей назначен препарат, который применяют и при мегалобластной анемии. Назовите его:

- a. Эргокальциферол
- b. Аскорбиновая кислота
- c. Цианокобаламин**
- d. Кислота фолиевая
- e. Токоферола ацетат

981. Какой из противогрибковых антибиотиков плохо всасывается в желудочнокишечном тракте и эффективен при кандидомикозе кишечника:

- a. Нистатин**
- b. Кетоконазол
- c. Тербинафин
- d. Гризеофульвин
- e. Флуконазол

982. Наилучшим примером идеального раствора, подчиняющегося закону Рауля, является раствор:

- a. Хлороформа в циклогексане
- b. Любой предельно разбавленный**
- c. Бензена в этаноле
- d. Ацетона в хлороформе
- e. Бензена в воде

983. В медицинской практике используются сульфаниламидные препараты, которые являются конкурентным ингибитором фермента фолатсинтазы. Синтез какого витамина при этом блокируется?

- a. Рибофлавин
- b. Фолиевая кислота**
- c. Тиамин
- d. Аскорбиновая кислота
- e. Линолевая кислота

984. Плод цинародий, состоящий из сочного красноватого гипантия и истинных плодиков-орешков, имеют виды рода:

- a. Кровохлебка
- b. Арония
- c. Шиповник**
- d. Лапчатка
- e. Боярышник

985. При сборе лекарственного сырья обнаружилось, что у него выраженная мозаичность листьев. Какие микроорганизмы обуславливают это заболевание?

- a. Вироиды
- b. Вирусы**
- c. Бактерии
- d. Простейшие
- e. Микроскопические грибы

986. У пациента отравление морфином. Какой препарат для промывания желудка показан?

- a. Магния сульфат
- b. Унитиол
- c. Калия перманганат**

- d. Фурациллин
- e. Натрия хлорид

987. Пациент обратился к врачу с жалобами на периодические острые боли в животе, судороги, нарушение зрения, отмечает красный цвет мочи. Диагностирована порфирия. Вероятная причина болезни - нарушение биосинтеза:

- a. Жёлчных кислот
- b. Мочевой кислоты
- c. Глюкозы
- d. Холестерола
- e. Гема**

988. У пациента 34-х лет с геморрагическим инсультом отмечается полная потеря движений правой руки. Это патологическое состояние имеет название:

- a. Гиперкинез
- b. Тремор
- c. Парез
- d. Миастения
- e. Паралич**

989. Больной 45-ти лет госпитализирован в неврологическое отделение. У него наблюдается гиперкинезия, то есть:

- a. Нарушение координации движений
- b. Самопроизвольные движения**
- c. Замедленные движения конечностей
- d. Повышение мышечного тонуса
- e. Невозможность удерживать позу

990. У пациента с подозрением на анаэробную инфекцию раны необходимо провести бактериологическое исследование. Выберите среду, на которой могут развиваться анаэробы:

- a. Леффлера
- b. Китта-Тароцци**
- c. Эндо
- d. МПА
- e. ТЦБС

991. При одинаковой температуре дано 5 водных растворов с молярной концентрацией 0,05 моль/кг. Какие из этих растворов являются изотоничными по отношению друг к другу?

- a. $C_6H_{12}O_6$ и $NaCl$
- b. CH_3OH и $NaCl$
- c. -
- d. $NaCl$ та $MgSO_4$**
- e. $AlCl_3$ и $CaCl_2$

992. У больного остановка сердца. Для восстановления сердечной деятельности интракардиально введен адреномиметик. Какой это препарат?

- a. Нафазолин
- b. Сальбутамол
- c. Метопролол
- d. Клофелин
- e. Адреналина гидрохлорид**

993. Существует несколько основных механизмов передачи инфекционных болезней: аэрогенный, фекально-оральный, трансмиссивный, контактный, вертикальный. Какие факторы обеспечивают передачу возбудителя от источника заболевания к здоровому организму при фекально-оральном механизме заражения?

- a. Кровесосущие насекомые
- b. Воздух

с. Медицинский инструментарий

d. Контаминированная пища и вода

е. Домашние животные

994. Препарат из какой фармакологической группы необходимо назначить больному, перенёвшему инфаркт миокарда, для профилактики тромбоза?

a. Блокаторы протонной помпы

b. Гемостатические средства

c. Антикоагулянты непрямого действия

d. Миорелаксанты

е. Наркотические анальгетики

995. Среди приведенных соединений укажите резорцин (1,3-дигидроксibenzen):

a.

b.

c.

d.

е.

996. Укажите тип таутомерии, характерный для 2-нитропропана:

a. Кето-енольная таутомерия

b. Азольная (прототропная) таутомерия

c. Амино-иминная таутомерия

d. Лактим-лактамина таутомерия

е. Аци-нитро-таутомерия

997. Укажите соединение, проявляющее наиболее сильные кислотные свойства:

a. $C_2H_5 \text{ ? } OH$

b. $CCl_3\text{—COOH}$

c. $CH_3\text{—COOH}$

d. $C_6H_5 \text{ ? } OH$

е. $C_2H_5\text{—COOH}$

998. α -аминокислоты $R\text{—CH(NH}_2\text{) ? COOH}$ относительно легко декарбоксилируются до:

a. Гидроксикислот

b. Спиртов

c. Аминов

d. Оксокислот

е. Нитрозаминов

999. Исследуемое растение имеет корневище, большие перисторассечённые листья, на нижней стороне которых размещены спорангии, собранные в сорусы. Это даёт основание отнести растение к отделу:

a. Pinophyta

b. Equisetophyta

c. Lycopodiophyta

d. Polypodiophyta

е. Magnoliophyta

1000. У больного 55-ти лет на 4-й день лечения индометацином возникло желудочное кровотечение вследствие образования язвы слизистой оболочки желудка. Ульцерогенное действие препарата связано с уменьшением активности такого фермента:

a. Липооксигеназа (ЛОГ)

b. Циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2)

c. Циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1)

d. Тромбоксансинтетаза

е. Простаглицинсинтетаза

1001. Моча пациентки при стоянии приобрела красную окраску. Биохимическое исследование

мочи установило повышенную экскрецию протопорфиринов, которое указывает на нарушение синтеза:

- a. Фосфолипидов
- b. Мочевины
- c. Пуриновых нуклеотидов
- d. Аминокислот

e. Гема

1002. Перед началом приготовления лекарств, использующихся для внутреннего введения, в асептическом боксе было проведено предварительное обеззараживание воздуха и рабочих поверхностей оборудования. Какой метод стерилизации целесообразно при этом использовать?

- a. Токами высокой частоты
- b. Парами формалина
- c. Текучим паром
- d. Радиационная стерилизация

e. Ультрафиолетовое облучение

1003. Для определения массовой доли натрия хлорида в физиологическом растворе химик-аналитик использовал метод Мора, титрантом которого является:

- a. Аммония тиоционат
- b. Ртуты (I) нитрат
- c. Ртуты (II) нитрат

d. Серебра нитрат

e. Натрия тетраборат

1004. При изучении растительной клетки с помощью электронного микроскопа обнаружено, что цитоплазму от клеточной оболочки отделяет такая структура:

a. Плазмалемма

- b. Гиалоплазма
- c. Ядерная оболочка
- d. Эндоплазматическая сеть
- e. Тонoplast

1005. При микробиологическом контроле лекарственного растительного сырья был сделан посев на разные дифференциально-диагностические среды. Какие микроорганизмы, вызывающие болезни растений, НЕ МОГУТ быть определены таким исследованием?

- a. Бактерии
- b. Грибы
- c. Актиномицеты

d. Вирусы

e. Микоплазмы

1006. У пациента с пиелонефритом из мочи выделена синегнойная палочка, которая оказалась чувствительной к гентамицину при концентрации его в моче 2 мкг/мл. Какой метод исследования позволит установить минимальную угнетающую концентрацию (МУК) антибиотика?

a. Серийных разведений питательной среды

b. Серийных разведений антибиотика

- c. Бумажных дисков, смоченных мочой
- d. Бумажных дисков, смоченных антибиотиками
- e. Серийных разведений мочи

1007. При выявлении анионов в растворе дробным методом провели реакцию с антипирином - появилась изумруднозелёная окраска раствора. Какой анион обусловил этот аналитический эффект?

a. Нитрит-ион

b. Нитрат-ион

- c. Йодид-ион
- d. Бромид-ион
- e. Хромат-ион

1008. Липолитические ферменты ЖКТ катализируют гидролиз липидов. Укажите химическую связь, которую они расщепляют:

- a. Водородная
- b. Амидная
- c. Пептидная
- d. Гликозидная
- e. Сложноэфирная**

1009. Для стандартизации титрованного раствора трилона Б используют стандартный раствор:

- a. Калия хромата
- b. Оксалатной кислоты
- c. Натрия тетрабората
- d. Натрия хлорида
- e. Цинка сульфата**

1010. Для идентификации лекарственного препарата использовали рефрактометрический метод анализа, в основе которого лежит зависимость между:

- a. Показателем преломления и концентрацией вещества в растворе**
- b. Концентрацией в растворе вещества и его углом вращения
- c. Интенсивностью поглощения раствором и его концентрацией
- d. Концентрацией в растворе вещества и его оптической плотностью
- e. Электрической проводимостью раствора и его концентрацией

1011. При микроскопическом исследовании листа на поверхности эпидермы обнаружен толстый слой жироподобного вещества:

- a. Кремнезема
- b. Суберина
- c. Кутина**
- d. Лигнина
- e. Хитина

1012. Кинетику термического распада лекарственного вещества исследуют в бомбовом калориметре. К какому типу относится этот процесс?

- a. Изобарный
- b. Равновесный
- c. Циклический
- d. Изохорный**
- e. Изотермический

1013. Изотоничность - это обязательное требование, которое предъявляют к инфузионным растворам. Укажите значение, НЕВОЗМОЖНОЕ для изотонического коэффициента:

- a. 1**
- b. 3
- c. 4,5
- d. 4
- e. 2

1014. В древесине сосны эфирные масла накапливаются в ходах, которые изнутри выстелены слоем секреторных клеток. Такие структуры:

- a. Членистые млечники
- b. Лизигенные вместилища
- c. Желёзки
- d. Схизогенные вместилища**
- e. Нечленистые млечники

1015. Побеги хмеля обвиваются вокруг опоры и поднимаются вверх, то есть они:

- a. Лежащие
- b. Цепкие
- c. Ползучие
- d. Вьющиеся**
- e. Прямостоящие

1016. При определении хлоридов в питьевой воде используют метод меркуриметрии. Как титрант использовали раствор:

- a. $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$
- b. HgSO_4
- c. Hg_2Cl_2
- d. $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$**
- e. HgCl_2

1017. При смазывании скипидаром язык у кролика краснеет, его кровенаполнение увеличивается. Артериальная гиперемия какого типа возникает в этом случае?

- a. Нейротоническая**
- b. Метаболическая
- c. Рабочая
- d. Реактивная
- e. Нейропаралитическая

1018. У больного с подозрением на холеру как материал для исследования, были взяты испражнения. На какую жидкую среду рекомендуется сеять материал для выделения холерного вибриона?

- a. 1% щелочную пептонную воду**
- b. 1% глюкозный бульон
- c. 10% жёлчный бульон
- d. 10% сывороточный бульон
- e. Мясо-пептонный бульон

1019. Больному стенокардией назначили метопролол. Какой фармакологический эффект позволяет применять этот препарат для лечения стенокардии?

- a. Бронхолитический
- b. Антиангинальный**
- c. Антиаритмический
- d. Гипотензивный
- e. Антиагрегантный

1020. Какому лекарственному виду семейства Вересковые принадлежат листья со следующими морфологическими признаками: короткочерешковые, продолговато-линейные, с завёрнутыми книзу краями, сверху - кожистые, блестящие, буровато-зелёные, снизу - рыжевойлочные?

- a. Черника обыкновенная
- b. Брусника обыкновенная
- c. Толочнянка обыкновенная
- d. Клюква болотная
- e. Багульник болотный**

1021. В анализируемом растворе содержится кальция хлорид и натрия бромид. Для идентификации иона кальция к анализируемому раствору добавили раствор:

- a. Бария хлорида
- b. Калия йодида
- c. Аммония ацетата
- d. Аммония оксалата**
- e. Натрия хлорида

1022. Одним из методов редоксиметрии является йодометрия. В качестве титранта метода йодометрии используют раствор:

- a. Калия перманганата
- b. Натрия тиосульфата**
- c. Натрия нитрита
- d. Церия сульфата
- e. Натрия гидроксида

1023. При аргентометрическом определении лекарственного препарата, содержащего KBr, по методу Мора в качестве индикатора используют:

- a. Тропеолин 00
- b. Калия хромат**
- c. Флуоресцеин
- d. Железа (III) тиоцианат
- e. Мурексид

1024. У ребёнка при употреблении молока возникают рвота и понос, наблюдается отставание в умственном развитии, помутнение хрусталика, а в крови обнаружен глюкозо-1-фосфат, снижена концентрация глюкозы и значительно снижено содержание редуцирующих сахаров. В моче обнаружена галактоза. Указанные симптомы связаны с дефицитом:

- a. Галактокиназы
- b. Галактозо-1-фосфатуридилтрансферазы**
- c. Лактазы
- d. Гексокиназы
- e. Альдолазы

1025. Одним из факторов, влияющих на увеличение выхода лекарственного вещества в процессе его синтеза, является понижение энергии активации реакции. Этому способствует:

- a. Понижение температуры
- b. Повышение температуры
- c. Добавление катализатора**
- d. Увеличение концентрации
- e. Уменьшение концентрации

1026. Для расчетов тепловых эффектов реакций синтеза лекарственных препаратов при повышенных температурах следует использовать:

- a. Уравнение Кирхгоффа**
- b. Уравнение изобары
- c. Уравнение изотермы
- d. Уравнение изохоры
- e. Уравнение Больцмана

1027. При микроскопическом исследовании выявлена ткань, состоящая из прозрачных живых клеток с утолщенными наружными кутинизированными клеточными стенками, устьицами, трихомами. Эта ткань:

- a. Перидерма
- b. Ризодерма
- c. Веламен
- d. Эпидерма**
- e. Корка

1028. Исследуемый раствор содержит катионы аммония и натрия. Укажите реагент, который позволяет обнаружить в этом растворе катионы натрия:

- a. Калия оксалат
- b. Калия гидротартрат
- c. Калия бензоат
- d. Цинкуранилацетат**
- e. Калия тетраиодомеркурат (II)

1029. При производстве лекарственных препаратов необходимо придерживаться комплекса мер, направленных на предупреждение их микробной контаминации. Как называется этот комплекс мер?

- a. Стерилизация
- b. Дезинфекция
- c. Асептика
- d. Дератизация
- e. Антисептика

1030. Пациент получает леводопу в связи с болезнью Паркинсона. Механизм действия этого средства связан с тем, что он является:

- a. Предшественником дофамина
- b. Блокатором деградации дофамина
- c. Симпатолитиком
- d. Предшественником ацетилхолина
- e. Предшественником стероидных гормонов

1031. Какое соединение образуется в результате реакции бромирования нафталина?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

1032. Укажите тип химической реакции при титровании тиосульфата натрия раствором йода:

- a. Кислотно-основной
- b. Осаждения
- c. Комплексообразования
- d. Окисления-восстановления
- e. Нуклеофильного замещения

1033. Потенциометрический метод определения pH как наиболее универсальный, занесенный в Государственную Фармакопею Украины. С помощью какой из пар электродов можно определить pH?

- a. Водородно-хингидронный
- b. Каломельный-хлорсеребряный
- c. Стекланный-хингидронный
- d. Стекланно-каломельный
- e. Стекланный-водородный

1034. Какой из приведённых моносахаридов НЕ является изомером глюкозы?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

1035. Молярная концентрация растворов составляет 0,1 М. Какой из растворов характеризуется наибольшим осмотическим давлением?

- a. Хлорида лития
- b. Фенола
- c. Этанол
- d. Хлорида кальция
- e. Хлорида калия

1036. Возрастное выделение инсулина поджелудочной железой происходит после употребления углеводной пищи. Активность какого фермента регулирует инсулин?

- a. Пируваткиназа

b. Глюкокиназа

- c. Лактатдегидрогеназа
- d. Альдолаза
- e. Энолаза

1037. В результате какой из приведенных реакций образуется ацетон?

- a.
- b.
- c.**
- d.
- e.

1038. Существуют определённые требования к бактериальному состоянию воды, на которой готовят определённые лекарственные формы. Какой показатель используют для оценки общего загрязнения воды?

- a. Наличие анаэробных тел
- b. Наличие энтерококков
- c. Количество бактерий в 1 л воды
- d. Наличие кишечных палочек
- e. Количество бактерий в 1 мл воды**

1039. У больного после употребления мясных консервов домашнего изготовления появились симптомы: нарушение зрения, затруднение акта глотания. Возбудитель какого заболевания мог послужить причиной этих симптомов?

a. Холера

b. Ботулизм

- c. Сальмонеллёз
- d. Дизентерия
- e. Эшерихиоз

1040. У больного во время осмотра карбункула врач отметил: в центре чёрный струп, отек подкожной клетчатки, при прикосновении - безболезненность. При микроскопии выявленные грамположительные стрептобациллы, образующие капсулу. Укажите наиболее вероятное заболевание:

a. Сибирская язва

- b. Столбняк
- c. Сифилис
- d. Холера
- e. Чума

1041. Среди перечисленных реагентов выберите нуклеофильный:

- a. $\text{KNO}_3 + \text{K}_2\text{SO}_4$
- b. $\text{H}_3\text{C}-\text{CO}-\text{Cl}$
- c. $\text{K}_2\text{SO}_4(\text{SO}_3)$
- d. NH_3**
- e. CH_3-Cl

1042. У больного 46-ти лет на 2-е сутки после развившегося острого воспаления коленного сустава было отмечено увеличение сустава в размерах, отёчность кожи. На какой стадии развития воспаления наблюдаются данные признаки?

- a. Регенерация
- b. Склероз
- c. Альтерация
- d. Пролиферация
- e. Экссудация**

1043. При исследовании пяти гербарных образцов лекарственных растений было определено, что одно из них относится к семейству Brassicaceae, а именно:

- a. *Arctostaphylos uva-ursi*
- b. *Rosa canina*
- c. *Erysimum canescens***
- d. *Urtica dioica*
- e. *Polygonatum aviculare*

1044. Какой катион III аналитической группы (кислотно-основная классификация) находится в растворе, если при нагревании с гипсовой водой через некоторое время раствор мутнеет?

- a. Ртут (II)
- b. Стронция**
- c. Магния
- d. Кальция
- e. Свинца (II)

1045. У больного 54-х лет, который жалуется на боль, бледность и ощущение похолодания нижних конечностей, врач диагностировал облитерирующий эндартериит. Какое нарушение периферического кровообращения является главной причиной указанных симптомов?

- a. Венозная гиперемия
- b. Венозный стаз
- c. Нейропаралитическая артериальная гиперемия
- d. Нейротоническая артериальная гиперемия
- e. Обтурационная ишемия**

1046. Одним из современных методов очистки крови от токсических веществ является гемосорбция. Какое физическое явление лежит в основе этого метода?

- a. Адсорбция**
- b. Электропроводность
- c. Адгезия
- d. Коагуляция
- e. Осмос

1047. При каких условиях ограниченное набухание желатина переходит в неограниченное (образование раствора)?

- a. В присутствии ионов Cl^-
- b. При pH среды, которое соответствует изоэлектрической точке
- c. При охлаждении
- d. В присутствии ионов SO_4^{2-}
- e. При нагревании**

1048. Больному длительное время с лечебной целью назначали кортизол. Укажите, производным какого соединения является это вещество:

- a. Холестерин**
- b. Альбумин
- c. Сфингозин
- d. Глицерин
- e. Глюкоза

1049. Синтез белка происходит на рибосомах. Укажите, какая аминокислота является первой в синтезе белка у прокариотов:

- a. Валин
- b. Глицин
- c. Формилметионин**
- d. Серин
- e. Цистеин

1050. При микробиологическом контроле лекарственного сырья выявлены капсульные бактерии. Какой метод окраски использовали для выявления капсулы?

- a. Ожешко

b. Бурри-Гинса

c. Нейссера

d. Циля-Нильсена

e. Грамма

1051. Количественное определение карбонатов и гидрокарбонатов проводят таким методом:

a. Обратная ацидиметрия

b. Обратная алкалиметрия

c. Комплексонометрия

d. Прямая ацидиметрия

e. Прямая алкалиметрия

1052. При полном восстановлении пиррола получают:

a.

b.

c.

d.

e.

1053. Изопентан и неопентан являются:

a. Конформерами

b. Таутомерами

c. Гомологами

d. Изомерами

e. Энантиомерами

1054. Какая из реакций свидетельствует о кислотных свойствах пиррола?

a.

b.

c.

d.

e.

1055. Из приведенных соединений выберите то, которое относится к гетерофункциональным карбоновым кислотам:

a.

b. $\text{CH}_3\text{—CH}(\text{CH}_3)\text{—COOH}$

c. HC—CO—OH

d. $\text{HOOC—CH}_2\text{CH}_2\text{—COOH}$

e.

1056. Из предложенных реакций выберите ту, которая будет протекать по карбоксильной группе:

a.

b.

c.

d.

e.

1057. Врач-бактериолог приг отовил из исследуемого материала мазки, окрасил по Нейссеру, посеял его на кровяной теллуриновый агар, выделил чистую культуру микробов и проверил её на токсигенность. На микробиологическую диагностику какого заболевания направлены эти исследования?

a. Лептоспироз

b. Дифтерия

c. Ботулизм

d. Туберкулёз

e. Холера

1058. В больницу скорой помощи доставлен больной с сердечной недостаточностью по левожелудочному типу и признаками развивающегося отека легких. Каков первичный патогенетический механизм развившегося отека?

- a. Лимфогенный
- b. Токсический
- c. Коллоидно-осмотический
- d. Гидродинамический**
- e. Мембраногенный

1059. В эксперименте животному был введен флоридзин, после чего в моче обнаружена глюкоза. При этом содержание глюкозы в крови в пределах нормы. Каков наиболее вероятный механизм развития глюкозурии в данном случае?

- a. Образование антител к инсулину
- b. Блокада переносчика глюкозы в почечных канальцах**
- c. Повышение активности инсулиназы
- d. Повреждение клеток поджелудочной железы
- e. Усиление фильтрации глюкозы в клубочках почек

1060. Укажите структурную формулу фенилацетата:

- a.
- b.
- c.**
- d.
- e.

1061. В медицине используют ультрафиолетовое облучение в виде различных физиопроцедур. Какой из перечисленных механизмов лежит в основе лечебного действия ультрафиолетовых лучей на организм?

- a. Усиление деления клеток
- b. Активация перекисного окисления липидов
- c. Активация действия лекарств
- d. Снижение синтеза меланина в коже
- e. Активация синтеза витамина D**

1062. При получении иммунных сывороток животных иммунизируют несколько раз, так как при вторичном иммунном ответе значительно возрастает скорость образования и количество антител. Чем это можно объяснить?

- a. Уменьшение Т-супрессоров
- b. Снижение активности NK
- c. Усиление фагоцитоза
- d. Наличие Т- и В-клеток памяти**
- e. Увеличение числа макрофагов

1063. Кроме белковых факторов, в процессе свёртывания крови принимают участие катионы. Укажите, какой из катионов играет ведущую роль в этом процессе:

- a. Mg^{2+}
- b. Ca^{2+}**
- c. Na^{+}
- d. K^{+}
- e. Mn^{2+}

1064. Укажите вещество, которое образуется при протекании данной реакции:

- a. Этаналь**
- b. Пропаналь
- c. Ацетатная кислота
- d. Пропанон
- e. Этанол

1065. В перманганатометрии как титрант используют KMnO_4 . Какой фактор эквивалентности этого соединения, если титрование проводят в кислой среде?

- a. 1
- b. 1/5**
- c. 1/2
- d. 1/4
- e. 1/3

1066. Предприятие микробиологической промышленности выпускает препарат, который представляет собой живые лиофильно высушенные клетки *E. coli*. Каково наиболее вероятное использование данного препарата?

- a. Иммунизация
- b. Серодиагностика коли-энтеритов
- c. Постановка кожной аллергической пробы
- d. Коррекция дисбактериозов**
- e. Определение коли-индекса

1067. Завод биопрепаратов производит витамины группы B, продуцентом которых являются дрожжевые грибки. Воздух производственных помещений необходимо исследовать на содержание продуцента. Какую питательную среду следует использовать для этого?

- a. Левенштейна-Йенсена
- b. Тинсдаля
- c. Эндо
- d. Гисса
- e. Сабуро**

1068. В фармакопейном анализе для идентификации ионов натрия используют реакцию с:

- a. Тетрафенилборатом
- b. 2-метокси-2-фенилуксусной кислотой**
- c. Дифениламином
- d. 8-оксихинолином
- e. Диацетилдиоксимом

1069. Фармацевтическое предприятие выпускает химиотерапевтический препарат, действие которого основано на блокировании синтеза вирусной ДНК в человеческих клетках. Против какой из вирусных инфекций будет эффективен данный препарат?

- a. Корь
- b. Грипп
- c. Герпес**
- d. Гепатит А
- e. Клещевой энцефалит

1070. Больному, у которого диагностирован тромбоз сосудов нижних конечностей, врач назначил синкумар, являющийся антивитамином К. Какой процесс тормозится под действием этого препарата?

- a. Гидроксилирование пролина
- b. Гидроксилирование лизина
- c. Фосфорилирование остатков серина
- d. Метилирование радикалов аминокислот
- e. Карбоксилирование остатков глутамата**

1071. В химико-аналитической лаборатории специалист исследовал растворы, содержащие смеси катионов. В каком из растворов содержатся только катионы II аналитической группы?

- a. Na^+ , Hg^{2+} , NH_4^+
- b. Pb^{2+} , Ag^+ , Co^{2+}
- c. Hg^{2+} , NH_4^+ , Ag^+
- d. Na^+ , Pb^{2+} , Ni^{2+}
- e. Ag^+ , Hg^{2+} , Pb^{2+}**

1072. Какие анионы можно определить по методу Мора?

- a. Хромат и манганат
- b. Формиат и нитрит
- c. Нитрат и ацетат
- d. Йодид и тиоцианат

e. Хлорид и бромид

1073. У ребёнка 5-ти лет при употреблении молока часто отмечается вздутие живота, спастическая боль и понос. Эти симптомы возникают через 1-4 часа после употребления всего одной дозы молока. Указанная симптоматика обусловлена дефицитом ферментов, расщепляющих:

- a. Сахарозу
- b. Фруктозу
- c. Глюкозу
- d. Мальтозу

e. Лактозу

1074. Часть мочевины в кишечнике гидролизуется ферментом бактерий до свободного аммиака. Какой фермент бактерий гидролизует мочевины?

- a. Урокиназа
- b. Амилаза
- c. Аргиназа
- d. Уриказа

e. Уреаза

1075. Анализ желудочного сока имеет существенное диагностическое значение при заболеваниях желудка. Какое соединение используют как стимулятор секреции желудочного сока при клинических исследованиях?

a. ГАМК

b. Гистамин

- c. Тирамин
- d. Диоксифенилаланин
- e. Дофамин

1076. У больного диагностировано усиленное гниение белков в кишечнике. По количеству какого вещества в моче оценивают интенсивность этого процесса и скорость реакции обезвреживания токсических продуктов в печени?

- a. Креатин
- b. Ацетон
- c. Молочная кислота
- d. Мочевая кислота

e. Индикан

1077. Гиперлипемия наблюдается через 2-3 часа после употребления жирной пищи. Через 9 часов содержание липидов возвращается к норме. Как охарактеризовать данное состояние?

- a. Ретенционная гиперлипемия
- b. Гипертрофическое ожирение
- c. Транспортная гиперлипемия
- d. Гиперпластическое ожирение

e. Алиментарная гиперлипемия

1078. У больного после отравления грибами появилась жёлтая окраска кожи и склер, тёмный цвет мочи. Диагностирована гемолитическая желтуха. Какой пигмент приводит к окрашиванию мочи у больного?

- a. Прямой билирубин
- b. Непрямой билирубин
- c. Вердоглобин

d. Стеркобилин

е. Биливердин

1079. Каким реагентом в систематическом ходе анализа можно разделить хлориды серебра и ртути (I) и одновременно обнаружить катионы ртути (I)?

- а. Раствор щёлочи
- б. Раствор нитратной кислоты
- с. Остаток концентрированной хлоридной кислоты
- д. Раствор аммиака**
- е. Горячая вода

1080. Возбудители кишечных иерсиниозов способны размножаться при температуре холодильника, что может спровоцировать инфицирование человека. К какому типу по температурному оптимуму принадлежат эти микроорганизмы?

- а. Психрофилы**
- б. Термофилы
- с. Некрофилы
- д. Антропофилы
- е. Мезофилы

1081. Для лечения эпилепсии назначена глутаминовая кислота. Какое соединение, образованное из глутамата, способно корректировать проявления эпилепсии?

- а. Аспарагин
- б. Дофамин
- с. Серотонин
- д. Гистамин
- е. Гамма-аминомасляная кислота**

1082. У больных алкоголизмом часто наблюдаются расстройства функции центральной нервной системы - потеря памяти, психозы. Вызывает указанные симптомы в организме недостаточность витамина B1. Нарушение образования какого фермента может обусловить эти симптомы?

- а. НАДФ
- б. Пиридоксальфосфат
- с. Коэнзим А
- д. ФАД
- е. Тиаминпирофосфат**

1083. Какая из приведённых величин является функцией состояния, то есть её изменение не зависит от пути процесса?

- а. Теплота
- б. Давление
- с. Объём
- д. Энтальпия**
- е. Работа

1084. У больного бронхиальной астмой развился приступ: дыхание затруднённое, частота дыхания - 24-26/мин., вдохи сменяются удлинёнными выдохами при участии экспираторных мышц. Какая форма нарушения дыхания у больного?

- а. Инспираторная одышка
- б. Апноэстическое дыхание
- с. Чейна-Стокса
- д. Биота
- е. Экспираторная одышка**

1085. В каких единицах измеряют адсорбцию на твердой поверхности?

- а. моль/кг**
- б. моль/м²
- с. моль/дм³

- d. моль/л
- e. моль/мЗ

1086. К органическим соединениям растительной клетки неуглеводной природы относят:

- a. Инулин
- b. Пектины
- c. Воска
- d. Клетчатку
- e. Слизь

1087. Многие слизистые оболочки у человека продуцируют фермент, вызывающий лизис бактерий. Его обнаруживают в слезах, слюне и слизи кишечника. Как он называется?

- a. Гиалуронидаза
- b. Фибринолизин
- c. Комплемент
- d. Опсоины
- e. Лизоцим

1088. Во время каких фазовых преобразований имеет место увеличение энтропии?

- a. Плавление и кристаллизация
- b. Сублимация и кристаллизация
- c. Кристаллизация и конденсация
- d. Плавление и испарение
- e. Кипение и конденсация

1089. В приёмное отделение был доставлен больной с жалобами на затруднённое дыхание, слюнотечение, спастические боли в животе, диарею, головокружение, снижение остроты зрения. Был установлен диагноз: отравление фосфорорганическими соединениями. Какие препараты целесообразно включить в патогенетическую терапию?

- a. Атропина сульфат и дипириксим
- b. Тетацин-кальций и унитиол
- c. Глюкоза и бемеград
- d. Налорфина гидрохлорид и бемеград
- e. Тиосульфат натрия и бемеград

1090. Больному с язвенной болезнью назначен ранитидин. Кислотность желудочного сока снизилась. Какой механизм лежит в основе действия данного препарата?

- a. Угнетение активности H⁺, K⁺-АТФазы
- b. Блокада H-холинорецепторов вегетативных ганглиев
- c. Блокада H₁-гистаминовых рецепторов
- d. Блокада M-холинорецепторов
- e. Блокада H₂-гистаминовых рецепторов

1091. Для снятия бреда и галлюцинаций у больного шизофренией врач использовал аминазин. Какой механизм антипсихотического действия препарата?

- a. Стимуляция адренергических и дофаминергических процессов в ЦНС
- b. Ингибирование холинергических процессов в ЦНС
- c. Ингибирование адренергических процессов в ЦНС
- d. Ингибирование дофаминергических процессов в ЦНС
- e. Стимуляция холинергических процессов в ЦНС

1092. У наркоманов после окончания действия наркотика возникают тяжёлые психические, неврологические и соматические нарушения. Как называется этот симптомокомплекс?

- a. Абстинентный синдром
- b. Сенсibilизация
- c. Толерантность
- d. Кумуляция
- e. Тахифилаксия

1093. С какой группой диуретиков НЕЛЬЗЯ одновременно назначать гипотензивные средства, относящиеся к группе ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента?

- a. Тиазидные
- b. Ксантины
- c. Осмотические
- d. Калийсберегающие**
- e. Петлевые

1094. При отсутствии в аптеке фенотерола в ингаляциях каким препаратом из группы бронхоселективных бета-2адреномиметиков можно его заменить?

- a. Метацин
- b. Изадрин
- c. Сальбутамол**
- d. Эфедрин
- e. Эуфилин

1095. У больного гипертонической болезнью повышенный уровень ренина в плазме крови. Какой из перечисленных фармакологических групп надо отдать предпочтение для лечения данного больного?

- a. Диуретики
- b. Альфа-адреноблокаторы
- c. Ингибиторы АПФ**
- d. Антагонисты ионов кальция
- e. Симпатолитики

1096. Какой из антисептических препаратов своё бактерицидное действие проявляет за счёт образования атомарного кислорода?

- a. Этоний
- b. Серебра нитрат
- c. Хлорамин
- d. Фурацилин
- e. Калия перманганат**

1097. Больному атеросклерозом было назначено антиатеросклеротическое средство. Какой это препарат?

- a. Фенофибрат**
- b. Пирацетам
- c. Бутадион
- d. Дексаметазон
- e. Аскорбиновая кислота

1098. Больному при остром отравлении для форсированного диуреза назначили петлевой диуретик. Какой это препарат?

- a. Фуросемид**
- b. Гидрохлортиазид
- c. Спиронолактон
- d. Триамтерен
- e. Маннит

1099. Как называют явление, когда один препарат усиливает действие другого?

- a. Антагонизм
- b. Абстиненция
- c. Тахифилаксия
- d. Потенцирование**
- e. Сенсibilизация

1100. У больного острое отравление морфином. Какой препарат следует ввести в качестве антидота?

- a. Лобелина гидрохлорид
- b. Атропина сульфат
- c. Унитиол
- d. Налоксон**
- e. Бемеград

1101. Пациенту с ишемической болезнью сердца для быстрого снятия приступа стенокардии врач назначил лекарственный препарат, который необходимо применять под язык. Укажите этот препарат:

- a. Нитроглицерин**
- b. Изосорбида моонитрат
- c. Амидарон
- d. Лизиноприл
- e. Коргликон

1102. Как называется явление, когда один препарат ослабляет действие другого?

- a. Антагонизм**
- b. Сенсибилизация
- c. Тахифилаксия
- d. Потенцирование
- e. Привыкание

1103. Больному с глаукомой врач назначил прозерин в виде глазных капель. К какой фармакологической группе относится этот препарат?

- a. Альфа-адреномиметик
- b. Антихолинестеразный обратимого действия**
- c. Н-холиномиметик
- d. М-холиноблокатор
- e. Бета-адреноблокатор

1104. Больной для лечения аллергического дерматита после укуса пчёл назначен лоратадин. Какой механизм противоаллергического действия препарата?

- a. Блокада D4-лейкотриеновых рецепторов
- b. Угнетение H2-гистаминовых рецепторов
- c. Угнетение H1-гистаминовых рецепторов**
- d. Уменьшение освобождения лейкотриена
- e. Антисеротониновая активность

1105. Какое средство необходимо назначить больному с послеоперационной атонией кишечника?

- a. Сальбутамол
- b. Фуросемид
- c. Хингамин
- d. Прозерин**
- e. Парацетамол

1106. В аптеку обратилась женщина с жалобами на изменение окраски мочи на красную. Какой противотуберкулёзный препарат обусловил такое действие?

- a. Хингамин
- b. Рифампицин**
- c. Стрептомицин
- d. Изониазид
- e. Доксциклина гидрохлорид

1107. Больному с острой сердечной недостаточностью было назначено средство из группы адреномиметиков. Какой препарат назначил врач?

- a. Добутамин**
- b. Коргликон

- c. Сальбутамол
- d. Метопролол
- e. Дигоксин

1108. Назовите фармакологические эффекты метопролола:

- a. Антиангинальный, гипотензивный**
- b. Кардиотонический, снотворный
- c. Противоаллергический, противовоспалительный
- d. Антиагрегантный, жаропонижающий
- e. Слабительный, сосудорасширяющий

1109. Какие лекарственные средства должны использоваться для устранения бронхоспазма?

- a. Альфа-адреномиметики
- b. Бета-адреноблокаторы
- c. Бета-адреномиметики**
- d. Ингибиторы холинэстеразы
- e. М-холиномиметики

1110. Больному гипертонической болезнью в комплексной терапии было назначено диуретическое средство, которое вызвало гипокалиемию. Определите этот препарат:

- a. Гидрохлортиазид**
- b. Спиронолактон
- c. Триамтерен
- d. Алопуринол
- e. Амилорид

1111. Для лечения крапивницы с целью устранения зудящей сыпи на коже больному назначен димедрол. Какой механизм обеспечивает его действия?

- a. Неконкурентный антагонизм с гистамином
- b. Конкурентная блокада H1-рецепторов**
- c. Угнетение высвобождения гистамина
- d. Угнетение синтеза гистамина
- e. Ускорение разрушения гистамина

1112. Кумуляции лекарств способствуют заболевания:

- a. Соединительной ткани
- b. Опорно-двигательного аппарата
- c. Дыхательных путей
- d. ЦНС
- e. Печени и почек**

1113. Больному для купирования судорожного синдрома был назначен препарат из группы бензодиазепина. Назовите этот препарат:

- a. Кофеин бензоат натрия
- b. Леводопа
- c. Суксаметоний хлорид
- d. Диазепам**
- e. Налоксон

1114. Для определения содержания магния использовали гравиметрический метод осаждения. Выберите осаждающую и гравиметрическую формы:

- a. MgNH_4PO_4 , $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- b. MgNH_4PO_4 , $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$**
- c. $\text{Mg}(\text{OH})_2$, MgO
- d. MgNH_4PO_4 , MgO
- e. $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$

1115. Какие из перечисленных плодов НЕ ПРИНАДЛЕЖАТ к ценокарпным?

- a. Боб**

- b. Гесперидий
- c. Стручок
- d. Яблоко
- e. Ягода

1116. Мальчик 15-ти лет страдает инсулинозависимым сахарным диабетом, который возник вследствие панкреатической недостаточности инсулина. Чем обусловлено возникновение данной патологии?

- a. Снижением продукции инсулина
- b. Ускорением разрушения инсулина
- c. Повышением содержания контринсулярных гормонов
- d. Снижением чувствительности рецепторов инсулинозависимых клеток
- e. Повышением связи инсулина с белками

1117. Явления осаждения дисперсных структур клеток приводят к нарушению функционирования организма. Укажите величину, которая является мерой кинетической устойчивости зольей:

- a. Константа коагуляции
- b. Константа ассоциации
- c. Константа седиментации
- d. Величина, обратная константе коагуляции
- e. Константа диссоциации

1118. У больной при обследовании обнаружено увеличение щитовидной железы, пучеглазие, повышение основного обмена и теплопродукции, тахикардия, плаксивость, нервозность. Для какого заболевания характерна такая картина?

- a. Болезнь Аддисона
- b. Болезнь Иценко-Кушинга
- c. Сахарный диабет
- d. Гипотиреоз
- e. Тиреотоксикоз

1119. Злокачественные опухоли имеют целый ряд морфологических и функциональных отличий от доброкачественных. Что из ниже перечисленного характерно только для злокачественных опухолей?

- a. Не рецидивируют
- b. Низкая степень дифференцировки клеток
- c. Оказывают только местное влияние
- d. Экспансивный рост
- e. Не метастазируют

1120. Начинающий альпинист быстро поднялся на высоту 5000 м, после чего у него развилась гипервентиляция легких, которая затем сменилась гиповентиляцией и остановкой дыхания. Какой вид гипоксии развился у альпиниста?

- a. Тканевая
- b. Кровяная
- c. Дыхательная
- d. Циркуляторная
- e. Гипоксическая

1121. В листке крапивы двудомной определены жалящие многоклеточные волоски. Это:

- a. Эмергенцы
- b. Канальцы
- c. Чечевички
- d. Желёзки
- e. Простые волоски

1122. К противовоспалительным средствам принадлежит аспирин. Укажите механизм

действия этого препарата:

- a. Тормозит кетогенез
- b. Активирует синтез глюкозы
- c. Тормозит образование простагландинов**
- d. Активирует бета-окисление жирных кислот
- e. Блокирует аргиназу

1123. В кардиологическом отделении находится больной 64-х лет, с диагнозом: атеросклероз, ИБС, стенокардия покоя. При лабораторном исследовании в плазме крови выявлен высокий уровень липопротеидов. Увеличение каких липопротеидов в плазме крови играет ведущую роль в патогенезе атеросклероза?

- a. Альфа-липопротеиды
- b. Хиломикроны
- c. Липопротеиды низкой плотности**
- d. Липопротеиды высокой плотности
- e. Комплексы жирных кислот с альбуминами

1124. Пищевые волокна, являющиеся компонентами растительной пищи, играют важную роль в профилактике заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. Какой основной полисахарид входит в состав клеточных стенок растений?

- a. Крахмал
- b. Хитин
- c. Хондроитинсульфат
- d. Целлюлоза**
- e. Гликоген

1125. В зависимости от клеточной локализации рецептора гормоны делят на две группы. Какой гормон попадает непосредственно к ядру, приводя к физиологическим эффектам?

- a. Инсулин
- b. Гормон роста
- c. Эстрадиол**
- d. Дофамин
- e. Кальцитонин

1126. При определении массовой частицы сульфат-ионов в магния сульфате с помощью гравиметрического метода осаждения проводят с помощью:

- a. $ZnCl_2$
- b. HCl
- c. $BaCl_2$**
- d. $AgNO_3$
- e. $CuBr_2$

1127. Укажите, для каких ионов наблюдается аддитивность действия при коагуляции смесями электролитов:

- a. K^+ , Na^+**
- b. Li^+ , Ca^{2+}
- c. PO_4^{3-} , Cl^-
- d. Na^+ , Al^{3+}
- e. NO_3^- , SO_4^{2-}

1128. Титрантами метода нейтрализации являются стандартные растворы кислот и щелочей, которые являются вторичными стандартными растворами. Выберите вещество, по которому стандартизируют раствор соляной кислоты:

- a. Na_2CO_3**
- b. $CaCO_3$
- c. $Na_2S_2O_3$
- d. HNO_3
- e. $H_2C_2O_4$

1129. Какой из катионов IV аналитической группы можно открыть капельным методом с ализарином с использованием аналитической маскировки?

a. $\text{Sn}[\text{IV}]$

b. Al^{3+}

c. Zn^{2+}

d. Sn^{2+}

e. Cr^{3+}

1130. Вторичное анатомическое строение корня у двусемядольных растений находится в зоне:

a. Корневого чёхлика

b. Всасывания

c. Растяжения и дифференциации

d. Укрепления

e. Деления

1131. Большинство нитритометрических определений основывается на реакциях диазотирования:

a. Спиртов

b. Карбоновых кислот

c. Первичных ароматических аминов

d. Альдегидов

e. Кетонов

1132. Для быстрой диагностики многих бактериальных, вирусных, протозойных и грибковых заболеваний, обнаружение возбудителей болезней в окружающей среде, пищевых продуктах и воде с успехом используется реакция, принцип которой заключается в многократном копировании специфического участка ДНК или отдельного гена с помощью фермента ДНК-полимеразы. Назовите эту реакцию:

a. Иммуноферментный анализ

b. Радиоиммунный анализ

c. Реакция энзиммеченых антител

d. Реакция иммунофлуоресценции

e. Полимеразная цепная реакция

1133. Большинство антидепрессантов являются неселективными ингибиторами моноаминооксидаз (MAO) - флавиносодержащих ферментов, катализирующих окислительное дезаминирование моноаминов в митохондриях нейронов головного мозга. Коферментом MAO является:

a. Ниикотинамидадениндинуклеотид

b. Кофермент А

c. Тиаминпирофосфат

d. Флавинадениндинуклеотид

e. Пиридоксальфосфат

1134. При действии на исследуемую смесь катионов раствором KOH выпал белый осадок, растворившийся в избытке реактива. При действии раствора $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ образовался белый осадок. Какой катион присутствует в растворе?

a. Zn^{2+}

b. Ca^{2+}

c. Fe^{3+}

d. Ba^{2+}

e. Cr^{3+}

1135. Анализ сухого вещества всегда начинают с предварительных испытаний. Исследуемый образец белого цвета, что позволяет сделать вывод об отсутствии в образце соединения:

a. Бария (II)

b. Хрома (III)

c. Цинка (II)

- d. Магния (II)
- e. Алюминия (III)

1136. У больного отсутствуют активные движения в нижних конечностях. Тонус мышц высокий. Коленные и ахилловы рефлексы повышенные. В наличии патологические рефлексы Бабинского. Утрачены все виды чувствительности снизу от паховых складок. Отмечается задержка мочи и испражнений. Какое нарушение двигательных функций есть у больного?

- a. Центральные парезы
- b. Периферический парез
- c. —
- d. **Центральный паралич**
- e. Периферический паралич

1137. У больного с гломерулонефритом отмечается повышение артериального давления до 200/110 мм рт.ст. Активация какого механизма является ведущим звеном в развитии артериальной гипертензии в данном случае?

- a. Симпато-адреналовая
- b. Калликреин-кининовая
- c. **Ренин-ангиотензин-альдостероновая**
- d. Парасимпатическая нервная система
- e. Симпатическая нервная система

1138. В лабораторной диагностике холеры основным методом является бактериологический. При идентификации возбудителя учитывают его морфологические особенности. Возбудитель имеет форму согнутой палочки и один полярно расположенный жгутик. К какой группе бактерий относится возбудитель холеры по количеству и локализации жгутиков?

- a. Лофотрих
- b. Амфитрих
- c. —
- d. **Монотрих**
- e. Перитрих

1139. Микробиологическое исследование ягод лекарственных растений выявило их контаминацию дрожжевыми грибами. Какой из перечисленных признаков характерен для данных микроорганизмов?

- a. Основная морфологическая структура — гифы
- b. Чувствительны к тетрациклину и стрептомицину
- c. Имеют нуклеоид
- d. Образуют цисты
- e. **Размножаются почкованием**

1140. В научной лаборатории в эксперименте на животных изучается безвредность нового антибиотика. При этом определяется соотношение минимальной действующей и максимальной переносимой дозы препарата. Как называется определяемая величина?

- a. **Химioterапeвтический индекс**
- b. Подавляющая концентрация
- c. Микробное число
- d. Серийное разведение
- e. Титр

1141. Студент получил задание установить, какие дополнительные функции корня связаны с накоплением питательных веществ. Определите, какие именно:

- a. Дыхание
- b. Поддержание положения растений в пространстве
- c. Симбиоз корня с водорослями
- d. **Образование корнеплодов, корневых клубней**
- e. Первичный синтез органических веществ

1142. При изучении текучести порошков были получены разные углы естественного откоса. Определите по значениям углов откоса порошок, имеющий максимальную текучесть:

- a. 50°
- b. 60°
- c. 30°
- d. 40°
- e. 20°

1143. Какие катионы при взаимодействии с сульфидом натрия образуют осадок чёрного цвета?

- a. Натрия и калия
- b. Кальция и магния
- c. Свинца и серебра
- d. Аммония и алюминия
- e. Цинка и кадмия

1144. Из мочи больного пиелонефритом выделены микроорганизмы, образующие на МПА колонии жёлто-зелёного цвета и имеющие характерный запах. Какой это микроорганизм?

- a. Протей
- b. Стафилококк
- c. Эшерихия
- d. Клебсиелла
- e. Псевдомонада

1145. Студни - это системы, которые образуются вследствие:

- a. Перехода лиофобных золь к эластичному состоянию
- b. Отделение дисперсной фазы от дисперсной среды
- c. Перехода растворов полимеров к эластичной форме
- d. Перехода лиофобных золь к вязкодисперсному состоянию
- e. Действия на растворы ВМВ растворов электролитов

1146. Для большинства золь значение критической величины дзета-потенциала составляет:

- a. 20-25 мВ
- b. 35-40 мВ
- c. 45-50 мВ
- d. 25-30 мВ
- e. 30-35 мВ

1147. У ребёнка, болеющего бронхиальной астмой, возник астматический приступ, который привёл к развитию острой дыхательной недостаточности. Это осложнение обусловлено нарушением:

- a. Перфузии лёгких
- b. Диссоциации оксигемоглобина
- c. Деятельности сердца
- d. Альвеолярной вентиляции
- e. Диффузии газов

1148. Среди предложенных растений необходимо выбрать то, которое имеет мелкие двуполые асимметричные цветки, собранные в дихазии, образующие щиткообразную метёлку. Это:

- a. *Sanguisorba officinalis*
- b. *Valeriana officinalis*
- c. *Linum usitatissimum*
- d. *Bidens tripartita*
- e. *Acorus calamus*

1149. Больной 52-х лет жалуется на отрыжку кислым, изжогу, тошноту, боли в надчревной области и запоры. Какое нарушение желудочной секреции вероятно имеется у больного?

- a. Гиперсекреция и гиперхлоргидрия

- b. Ахлоргидрия
- c. Гипохлоргидрия
- d. Ахилия
- e. Гипосекреция

1150. У какого растения из семейства Астровых все цветки зигоморфные, язычковые, двуполые, жёлтого цвета?

- a. *Taraxacum officinalis***
- b. *Bidens tripartita*
- c. *Centaurea cyanus*
- d. *Echinacea purpurea*
- e. *Achillea millefolium*

1151. Соли какого катиона окрашивают пламя в фиолетовый цвет?

- a. Кальция
- b. Калия**
- c. Стронция
- d. Натрия
- e. Бария

1152. Приготовили 0,05 М раствор натрия тиосульфата. Укажите веществостандарт для стандартизации этого раствора:

- a. AgNO_3
- b. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
- c. $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$
- d. $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$**
- e. HCl

1153. Больному туберкулёзом назначен олигомицин - ингибитор АТФ-синтетазы. Назовите процесс, который этот препарат тормозит при размножении туберкулёзной палочки:

- a. Антиоксидантная защита
- b. Гликолиз
- c. Окислительное фосфорилирование**
- d. Пентозофосфатный путь
- e. Перекисное окисление

1154. После частых процедур в солярии у женщины произошли изменения внешнего вида родинки, расположенной в области правого плеча: она стала неоднородной по окраске, контур с неровными краями, отмечается прогрессивное увеличение ее размеров. О каком этапе канцерогенеза идет речь?

- a. Кахексия
- b. Прогрессия**
- c. Промоция
- d. Трансформация
- e. Метастазирование

1155. У больного после инъекции пенициллина развилась аллергическая реакция. Что характерно для биохимической (патохимической) стадии аллергической реакции?

- a. Сенсibilизация Т-лимфоцитов
- b. Выделение кетоновых тел
- c. Образование атипичных клеток
- d. Высвобождение и активация медиаторов аллергии**
- e. Образование антител

1156. При проведении пробы на анионы нестойких кислот с характерным шипением выделился бесцветный газ. Какой анион находился в растворе?

- a. CH_3COO^-
- b. Cl^-

- c. SO₄²⁻?
- d. SiO₃²⁻?

e. CO₃²⁻?

1157. Из уксусной кислоты необходимо получить уксусный ангидрид по схеме: Выберите водоотнимающий реагент для проведения этого преобразования:

a. P₂O₅

- b. NaOH
- c. NaCl
- d. HCl
- e. NaHCO₃

1158. По какому механизму проходит реакция аминирования пиридина (реакция Чичибабина)?

- a. S_R
- b. S_E

c. S_N

- d. A_E
- e. A_N

1159. Реакция дегидратации изображена схемой:

a. C₂H₆ → C₂H₄

b. 2C₂H₅OH → C₂H₅OC₂H₅ + H₂O

c. C₂H₄ → C₂H₅OH

d. C₂H₂ → C₂H₄

e. CH₃COOC₂H₅ → C₂H₅OH + CH₃COOH

1160. Какой амин при взаимодействии с азотной кислотой образует этиловый спирт? ? + HNO₂ ?? C₂H₅OH + N₂ + H₂O

a. (C₂H₅)₃N

b. C₂H₅NH₂C₂H₅

c. C₂H₅NH₂

d. CH₃NHCH₃

e. (CH₃)₃N

1161. К врачу обратился мужчина 60-ти лет с жалобами на острую боль в больших пальцах ног. Он часто употребляет пиво. Возникло подозрение на подагру. Содержание какого из перечисленных веществ необходимо определить в крови для подтверждения диагноза?

a. Мочевая кислота

- b. Лактат
- c. Кетоновые тела
- d. Билирубин
- e. Мочевина

1162. На разных частях цветка выявлены экзогенные многоклеточные секреторные структуры, которые вырабатывают сахаристые вещества. Это:

- a. Гидатоды
- b. Желёзки
- c. Эмергенцы

d. Нектарники

e. Железистые волоски

1163. Укажите, используя принцип ЛеШателье, прохождению какого из перечисленных ниже процессов будет способствовать повышение давления?

a. MgCO₃(тв) ⇌ MgO(тв) + CO₂

b. CO(газ) + H₂O(газ) ⇌ CO₂(газ) + H₂(газ)

c. N₂(газ) + O₂(газ) = 2NO(газ)

d. 2NO(газ) + O₂(газ) → 2NO₂(газ)

e. Fe(тв) + H₂O(газ) = FeO(тв) + H₂(газ)

1164. Выберите реакцию, указывающую на кислотные свойства фенола:

- a.
- b.
- c.
- d.**
- e.

1165. Известно, что длительное применение многих лекарственных средств приводит к уменьшению их фармакологического действия. Какой механизм этого эффекта?

- a. Индукция NO-синтазы
- b. Активация гликогенфосфорилазы
- c. Индукция цитохрома P-450**
- d. Активация гексокиназы
- e. Индукция алкогольдегидрогеназы

1166. У больной после механического повреждения пальца руки наблюдается покраснение, отек, боль, повышение температуры. Производные какой кислоты являются ведущими медиаторами в патогенезе данного воспаления?

- a. Молочная
- b. Аскорбиновая
- c. Мочевая
- d. Арахидоновая**
- e. Оксимасляная

1167. Назовите соединение, которое образуется при взаимодействии анилина с концентрированной серной кислотой в среде высоко кипящего растворителя и является структурным фрагментом большой группы лекарственных препаратов:

- a. Мочевая кислота
- b. Салициловая кислота
- c. Сульфаниловая кислота**
- d. Метиламин
- e. Аминалон

1168. Для каких из перечисленных растворов электролитов осмотическое давление будет наибольшее, при условии что концентрация всех растворов одинакова и составляет 1 моль/л?

- a. Na_3PO_4
- b. CaSO_4
- c. AlCl_3
- d. Na_2SO_4
- e. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$**

1169. Липопротеины крови разделяют методом электрофореза, а их путь в электрическом поле зависит от содержания белка во фракциях. Какие липопротеины содержат меньше всего белка и находятся на электрофореграмме ближе всех к старту?

- a. Хиломикроны**
- b. Липопротеины низкой плотности
- c. Липопротеины промежуточной плотности
- d. Липопротеины очень низкой плотности
- e. Липопротеины высокой плотности

1170. При микроскопическом исследовании корневища обнаружили ткань, которая не встречается в корне, а именно:

- a. Перидерма
- b. Луб
- c. Древесина
- d. Сердцевина**
- e. Паренхима коры

1171. Представитель семейства вересковых - вечнозелёное растение. Это:

- a. Брусника обыкновенная
- b. Черника обыкновенная
- c. Желтушник раскидистый
- d. Горчица сарептская
- e. Зверобой обыкновенный

1172. Плоды сельдереевых содержат эфирномасляные каналы и могут распадаться на два полуплодика. Этот плод:

- a. Двухмерикарпий
- b. Коробочка
- c. Стручочек
- d. Гесперидий
- e. Орех

1173. Лекарственное сырьё, которое используют для получения лекарственных форм, может быть разного происхождения - естественного и синтетического. Чаще загрязняется сырьё естественного происхождения, например растительное. Какое сырьё растительного происхождения является более устойчивым при хранении?

- a. Цветы, плоды
- b. Консервированное сырьё (плоды, ягоды)
- c. Свежее сырьё (трава, листья)
- d. Листья, корни, кора
- e. Ягоды, корневища

1174. Каким должно быть значение молярных концентраций реагентов, чтобы константа скорости численно равнялась скорости реакции?

- a. 2
- b. 4
- c. 0
- d. 1
- e. 3

1175. Плод рябины обыкновенной относят к ценокарпным сочным и называют:

- a. Ягодовидное яблоко
- b. Сухая однокостянка
- c. Ценокарпная ягода
- d. Сочная однокостянка
- e. Костянковидное яблоко

1176. В медицинской практике для лечения заболеваний кожи используют мази и пасты на основе кальциевых, магниевых, цинковых препаратов, представляющие собой:

- a. Агрегативно устойчивые суспензии
- b. Лиофобные суспензии
- c. Лиофильные суспензии
- d. Высококонцентрированные суспензии
- e. Седиментационно устойчивые суспензии

1177. Качественная диета для пациентов должна включать, прежде всего, вещества, которые не синтезируются в организме человека. Среди них:

- a. Пальмитиновая кислота
- b. Пировиноградная кислота
- c. Аспарагиновая кислота
- d. Глутаминовая кислота
- e. Линолевая кислота

1178. Доярку госпитализировали на 5 день болезни с подозрением на бруцеллёз. Что следует назначить с целью подтверждения диагноза?

a. Аллергическая проба

- b. РНГА
- c. РИФ
- d. РСК
- e. РА

1179. В клинику попал мужчина с острым приступом подагры. Содержание мочевой кислоты в сыворотке крови больного значительно повышено, в моче повышено суточное количество этого соединения. Изменение активности какого фермента приводит к данной патологии?

- a. Глюкозо-6-фосфатаза
- b. Лактатдегидрогеназа
- c. Гликогенсинтаза

d. Ксантиноксидаза

- e. Аланинаминотрансфераза

1180. Пациентка находится на стационарном лечении по причине частых маточных кровотечений. Диагностирована хроническая постгеморрагическая анемия. Какие клетки являются типичными в мазке крови при данном заболевании?

a. Гипохромные эритроциты

- b. Ретикулоциты
- c. Полихроматофильные эритроциты
- d. Дрепаноциты
- e. Мегалоциты

1181. переваривание липидов требует наличия липаз, эмульгаторов и слабощелочного pH. В каком отделе ЖКТ формируются данные условия?

- a. Толстый кишечник

b. Двенадцатиперстная кишка

- c. Желудок
- d. Ротовая полость
- e. Пищевод

1182. Среди указанных видов плод стручок имеет:

a. *Erysimum canescens*

- b. *Polygonum aviculare*
- c. *Taraxacum officinale*
- d. *Oxycoccus palustris*
- e. *Papaver somniferum*

1183. В диагностической лаборатории необходимо подтвердить диагноз столбняк. К какой группе по типу дыхания относится этот возбудитель?

- a. облигатные аэробы
- b. микроаэрофилы
- c. капнофилы

d. облигатные анаэробы

- e. факультативные анаэробы

1184. Среди приведенных соединений укажите один из наиболее распространенных полимеров - полипропилен:

- a.
- b.
- c.**
- d.
- e.

1185. Световой пучок, который прошёл через коллоидный раствор, имеет вид светящегося конуса. Это явление называют эффектом:

- a. Дорна

b. Вина

c. Тиндаля

d. Квинка

e. Дебая-Фалькенгагена

1186. Укажите среди приведённых структур изопропильный радикал:

a. $(\text{CH})_2\text{CH}\cdot\text{CH}_2$?

b. $\text{H}_3\text{C}\cdot\text{CH}_2$?

c. $\text{H}_3\text{C}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2$?

d. $(\text{CH}_3)_2\text{CH}\cdot$

e. $\text{C}_6\text{H}_5\cdot$

1187. Какое из приведённых соединений относится к нитропроизводным углеводородам?

a. $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{NH}_2$

b. $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{NO}_2$

c. $\text{C}_3\text{H}_7\cdot\text{O}\cdot\text{NO}_2$

d. $\text{C}_2\text{H}_5\cdot\text{NO}$

e. $\text{C}_6\text{H}_5\cdot\text{N}=\text{N}\cdot\text{C}_6\text{H}_5$

1188. Отметьте правильное утверждение относительно соединения, имеющего следующее строение:

a. Относится к фосфолипидам

b. Окисляется до кетона

c. Имеет бенzenовое кольцо

d. Является многоатомным спиртом

e. Является одноатомным спиртом

1189. Какое из приведённых соединений является гетерофункциональным?

a. $\text{H}_2\text{N}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_3$

b.

c. $\text{HO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}(\text{OH})\cdot\text{CH}_2\cdot\text{OH}$

d.

e. $\text{HOOC}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{COOH}$

1190. Какая кислота образуется при окислении орто-диметилбензола (ксилола) кислородом воздуха на катализаторе:

a. Салициловая кислота

b. Фенилуксусная кислота

c. Орто-Толуиловая кислота

d. Бензойная кислота

e. Фталевая кислота

1191. Чтобы преобразовать бензойную кислоту в её водорастворимую соль, необходимо провести реакцию бензойной кислоты с:

a. Натрия гидрокарбонатом

b. Изопропанолом

c. Ацетоном

d. Гексаном

e. Азотной кислотой

1192. При освещении циклогексан способен реагировать с:

a. Хлороводородом

b. Серной кислотой

c. Аммиаком

d. Гидроксидом натрия

e. Хлором

1193. Для ароматических углеводородов наиболее характерными являются реакции:

a. SE

- b. SN
- c. SR
- d. E
- e. AE

1194. Для сульфирования ацидофобных соединений, например фурана, используют:

a. Пиридинсульфотриоксид $C_6H_5N \cdot SO_3$

- b. Олеум
- c. "Царскую водку"
- d. Разбавленную серную кислоту
- e. Концентрированную серную кислоту

1195. Какой из приведённых аминов не образует соли диазония в условиях реакции диазотирования?

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.