

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**Департамент роботи з персоналом, освіти та науки**

**Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою  
напрямів підготовки “Медицина” і “Фармація”**

Код ID							

Прізвище									

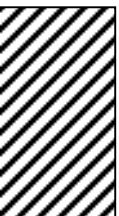
Варіант \_\_\_\_\_

**Збірник тестових завдань для складання  
ліцензійного іспиту**

**Крок 1**

**ФАРМАЦІЯ**

**(російськомовний варіант)**



# ІНСТРУКЦІЯ

**Кожне з пронумерованих запитань або незавершених тверджень у цьому розділі супроводжується відповідями або завершенням твердження. Оберіть ОДНУ відповідь (завершене твердження), яка є НАЙКРАЩОЮ у даному випадку та замалюйте у бланку відповідей коло, яке містить відповідну латинську літеру.**

ББК 54.1я73  
УДК 61

**Автори тестових завдань:** Азаров О.С., Акімова З.І., Алексєєнко О.В., Андронов Д.Ю., Анісімов В.Ю., Білов І.Є., Бідниченко Ю.І., Бліндер О.О., Боднарчук О.В., Бодров В.П., Болотов В.В., Бондаренко Н.М., Бородіна Н.І., Братенко М.К., Бучко О.В., Василик Л.В., Васильєва А.Г., Васюк С.О., Велика А.Я., Винницька Р.Б., Вівчар Д.П., Волкова Н.О., Вологовська Н.В., Гаврилюк Г.С., Гаврилюк І.М., Гайдук Р.Й., Галинська В.І., Галькевич І.Й., Голубєва М.Г., Григор'єва Н.П., Грицан Л.Д., Гулай О.І., Гулько Р.М., Гумінська О.Ю., Дейнека С.Є., Діденко О.В., Дутка Н.М., Дяченко І.В., Журавель Т.О., Загривчук Г.Я., Задоріна О.В., Іванець Л.М., Іванків О.Л., Іванова С.А., Кава Т.В., Кацев А.М., Кішук Б.М., Клепа Т.І., Климишук С.І., Клопоцький Г.А., Кобилінська Л.І., Колдунов В.В., Колеснікова Т.О., Колісник С.В., Корнієвський Ю.І., Косарева А.Є., Костюк Л.С., Косуба Р.Б., Крушинська Т.Ю., Курас Л.Д., Куровець Л.М., Куцик Р.В., Лебєдєва Н.Ю., Леочко Н.С., Лісничка А.М., Лозинська Р.В., Лопастінський М.М., Лук'яничук В.Д., Лукович І.М., Максимчук Т.П., Мельник О.Я., Мешишен І.Ф., Мильнікова О.О., Михайлова І.В., Міхеєва Н.Г., Мішин В.В., Мішенчук В.В., Назаренко Т.М., Никитюк Г.П., Никифорчин Р.М., Ніженковська І.В., Олещук О.М., Осійчук О.В., Пелешенко Г.Б., Пилипонова В.В., Покришко О.В., Полінкевич С.Г., Потіха Н.Я., Присяжнюк П.В., Рева Т.Д., Риженко І.М., Рикало Н.А., Рильська Т.А., Роговик В.Й., Романишина Л.М., Сєдов В.І., Сідельникова Т.А., Сіра Л.М., Слободян К.В., Слободянюк Т.О., Соколовська Л.В., Соловійова І.В., Старчикова І.Л., Стахмич Т.В., Степанчук В.В., Стецьків А.О., Столетов Ю.В., Столетов Ю.В., Столярчук Е.В., Стрельцова Н.Ю., Стрілець Л.М., Струменська О.М., Стручаєва Г.І., Таллер О.Ю., Творко М.С., Ткаченко В.Г., Ткачук Н.І., Томаровська Т.О., Тржецинський С.Д., Турсунова Ю.Д., Тюпка Т.І., Угрин О.М., Федорович І.П., Федущак Н.К., Філіпець Н.Д., Хлус К.М., Хмельникова Л.І., Хомутов Є.В., Чернега Г.В., Черпак О.М., Швець В.М., Шевельова Н.Ю., Шевцов І.І., Шевцова А.І., Шемчук Л.А., Шеремета Л.М., Шоно Н.А., Шумейко О.В., Юзифішин М.В., Ющенко Т.І., Яцишин З.М. та Комітети фахової експертизи.

**Рецензенти. Експерти:** Анісімов В.Ю., Васюк С.О., Геруш О.В., Глушаченко О.О., Голдобіна О.В., Гонтова Т.М., Григор'єва Н.П., Дейнека С.Є., Ерстенюк Г.М., Загайко А.Л., Загривчук Г.Я., Іванець Л.М., Калугіна С.М., Каплаушенко А.Г., Кобилінська Л.І., Кононенко Н.М., Корнієвська В.Г., Костіна Т.А., Крайдашенко О.В., Лісничка А.М., Любінець Л.А., Макоїд О.Б., Михалків М.М., Мінарченко В.М., Олійник Н.М., Томаровська Т.О., Філімонова Н.І., Черпак О.М., Шанайда М.І., Шемчук Л.А., Штриголь С.Ю., Ющенко Т.І.

Збірник містить тестові завдання для проведення ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 1. Фармація" та подальшого використання у навчальному процесі.

Для студентів фармацевтичних факультетів та викладачів вищих медичних (фармацевтичного) навчальних закладів.

**Затверджено Міністерством охорони здоров'я України як екзаменаційне та навчальне видання на підставі висновків експертів (накази МОЗ України від 14.08.1998 №251, від 27.12.1999 №303, від 16.10.2002 №374, від 29.05.2003 №233).**

© Copyright

ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ "ЦЕНТР ТЕСТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦІВ З ВИЩОЮ ОСВІТОЮ НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ "МЕДИЦИНА" І "ФАРМАЦІЯ" ПРИ МІНІСТЕРСТВІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ".

1. Расчёт тепловых эффектов химических реакций на фармацевтическом производстве основывается на законе Гесса, который утверждает, что тепловой эффект реакции определяется:

- А. Начальным и конечным состояниями системы
- В. Способом протекания реакции
- С. Путём протекания реакции
- Д. Количеством промежуточных стадий
- Е. Длительностью процесса

2. 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:

- А. Циклооксигеназа-1
- В. Циклооксигеназа-2
- С. Липооксигеназа
- Д. Тромбоксансинтетаза
- Е. Простаглицинсинтетаза

3. В детском учреждении зарегистрирована вспышка кори. В чём заключается специфическая экстренная профилактика по отношению к контактными **НЕ ПРИВИТЫМ** детям?

- А. Введение противокорревого гамма-глобулина
- В. Введение живой противокоревой вакцины
- С. Введение вакцины АКДС(М)
- Д. Установление медицинского наблюдения за детьми
- Е. Изоляция и лечение больных

4. Закон Бугера-Ламберта-Бера лежит в основе молекулярного абсорбционного анализа. Согласно этого закона, оптическая плотность раствора:

- А. Прямо пропорциональна толщине слоя и концентрации вещества
- В. Прямо пропорциональна толщине слоя и показателю поглощения
- С. Обрато пропорциональна толщине слоя и концентрации вещества
- Д. Прямо пропорциональна концентрации, обрато пропорциональна толщине слоя
- Е. Прямо пропорциональна концентрации и обрато пропорциональна показателю поглощения

5. Микроскопическими исследованиями эпидермы листьев растений семейства *Яснотковые* (губоцветные)

установлено, что обе побочные клетки устьицев расположены перпендикулярно к устьичной щели. Такой устьичный аппарат:

- А. Диацитный
- В. Парацитный
- С. Анизоцитный
- Д. Аномоцитный
- Е. Тетрацитный

6. В складчатой паренхиме хвоинки ели выявлены полые образования, заполненные живицей и выстелены изнутри живыми тонкостенными секреторными клетками. Эти структуры:

- А. Смоляные ходы
- В. Млечники
- С. Гидатоды
- Д. Желёзки
- Е. Нектарники

7. Химиотерапевтический препарат действует бактерицидно на стрептококки, стафилококки, бациллы и клостридии. К каким препаратам по спектру действия принадлежит этот препарат?

- А. Антибактериальный широкого спектра действия
- В. Антибактериальный узкого спектра действия
- С. Противогрибковый широкого спектра действия
- Д. Противовирусный
- Е. Противотуберкулёзный

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

- А. Флуоресцеин
- В. Метилловый красный
- С. Калия хромат
- Д. Аммония железа (III) сульфат
- Е. Фенолфталеин

9. Синтез лекарственного вещества происходит в изолированной системе. Что является критерием направления течения самопроизвольного процесса?

- А. Смена энтропии
- В. Энергия Гиббса
- С. Энергия Гельмгольца
- Д. Внутренняя энергия
- Е. Энтальпия

10. Мнимые степени диссоциации при-

веденных ниже электролитов в 0,01 М водном растворе одинаковы. Укажите вещество, раствор которого имеет самую высокую температуру кипения:

- A.  $Al_2(SO_4)_3$
- B.  $KCl$
- C.  $Na_3PO_4$
- D.  $Cu(NO_3)_2$
- E.  $K_3PO_4$

11. Больному 76-ти лет по поводу хронического запора врач назначил препарат бисакодил. Через 3 недели лечения больной обратил внимание на уменьшение слабительного эффекта. С развитием какого побочного явления это связано?

- A. Привыкание
- B. Зависимость
- C. Сенсбилизация
- D. Кумуляция
- E. Дисбактериоз

12. К анализируемому раствору прибавили хлороформ и по каплям хлорную воду. Хлороформный слой окрасился в оранжевый цвет. Это свидетельствует о присутствии в растворе:

- A. Бромид-ионов
- B. Йодид-ионов
- C. Сульфит-ионов
- D. Сульфат-ионов
- E. Нитрат-ионов

13. К подкисленному анализируемому раствору прибавили хлороформ и раствор натрия нитрита. Хлороформный слой окрасился в красно-фиолетовый цвет. Это свидетельствует о присутствии в растворе:

- A. Йодид-ионов
- B. Карбонат-ионов
- C. Хлорид-ионов
- D. Сульфат-ионов
- E. Фторид-ионов

14. Для стерилизации лабораторной посуды в микробиологической лаборатории используют:

- A. Сухожаровой шкаф
- B. Бактериальные фильтры
- C. Аппарат Коха
- D. Дезинфектанты
- E. Бактерицидные лампы

15. Для какого лекарственного вида семейства *Ericaceae* характерны следующие признаки листьев: очередные,

короткочерешковые, кожистые, эллиптические или обратно-яйцевидные с выемчатой верхушкой, с загнутыми вниз краями, сверху тёмно-зелёные, снизу - светлее, с тёмными точечными желёзками?

- A. *Vaccinium vitis-idaea*
- B. *Arctostaphylos uva-ursi*
- C. *Vaccinium oxycoccus*
- D. *Vaccinium myrtillus*
- E. *Ledum palustre*

16. Больная обратилась с жалобами на тахикардию, бессонницу, снижение веса, раздражительность, потливость. Объективно: отмечается зоб и небольшой экзофтальм. Какое нарушение функции и какой железы имеет место у больной?

- A. Гиперфункция щитовидной железы
- B. Гипофункция щитовидной железы
- C. Гиперфункция паращитовидных желез
- D. Гипофункция паращитовидных желез
- E. Гиперфункция мозгового вещества надпочечников

17. При проведении титриметрического определения веществ методом меркуриметрического титрования в качестве индикатора можно использовать:

- A. Дифенилкарбазид
- B. Хромат калия
- C. Эриохром чёрный Т
- D. Крахмал
- E. Тропеолин 00

18. 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?

- A. Циркуляторная
- B. Анемическая
- C. Гемическая
- D. Тканевая
- E. Гипоксическая

19. В состоянии испуга отмечается резкое побледнение лица, дрожь в конечностях. Какой вид ишемии наблюдается в данном случае?

- А. Ангиоспастическая
- В. Компрессионная
- С. Обтурационная (тромбообразованием)
- Д. Метаболическая
- Е. Обтурационная (утолщением сосудистой стенки)

20. Сухой остаток, полученный после упаривания анализируемого раствора, окрашивает бесцветное пламя горелки в желтый цвет, а при рассмотрении через синее стекло - в фиолетовый. Какие катионы находились в сухом остатке?

- А.  $Na^+$ ,  $K^+$
- В.  $Ca^{2+}$ ,  $K^+$
- С.  $Na^+$ ,  $Sr^{2+}$
- Д.  $Li^+$ ,  $Ba^{2+}$
- Е.  $Na^+$ ,  $Ca^{2+}$

21. При исследовании секреторной функции желудка обнаружено уменьшение концентрации соляной кислоты в желудочном соке. Активность какого фермента при этом будет снижаться?

- А. Пепсин
- В. Амилаза
- С. Липаза
- Д. Дипептидаза
- Е. Гексокиназа

22. В мазке из гнойного отделяемого уретры обнаружены грамотрицательные бобовидные диплококки, расположенные вне- и внутриклеточно. Поставьте микробиологический предположительный диагноз:

- А. Гонорея
- В. Сифилис
- С. Хламидиоз
- Д. Трихомониаз
- Е. Кандидоз

23. В изобарно-изотермических условиях для прогнозирования возможности и направления самопроизвольных процессов используют изменение:

- А. Энергии Гиббса
- В. Энергии Гельмгольца
- С. Энтальпии
- Д. Энтропии
- Е. Внутренней энергии

24. Микроскопия эпидермы листа однодольного растения показала, что устьичный комплекс имеют четыре побочные клетки. Следовательно, тип устьичного аппарата:

- А. Тетрацитный
- В. Диацитный
- С. Анизоцитный
- Д. Аномоцитный
- Е. Парацитный

25. Исследуемый раствор содержит катионы калия и аммония. Укажите реагент, который позволяет выявить в этом растворе катионы аммония:

- А. Калия тетраiodомеркурат (II)
- В. Натрия хлорид
- С. Натрия ацетат
- Д. Калия гексацианоферат (II)
- Е. Цинкуранилацетат

26. При исследовании бактериальной загрязнённости воздуха учитывают общее количество микроорганизмов в определённом объёме, а также качественный состав микрофлоры. Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными для воздуха закрытых помещений?

- А. Золотистый стафилококк
- В. Кишечная палочка
- С. Сенная палочка
- Д. Дрожжевые грибы
- Е. Плесневые грибы

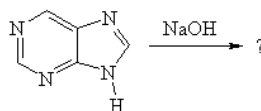
27. Студентке с простудой врач назначил жаропонижающий препарат. Укажите этот препарат:

- А. Парацетамол
- В. Аскорбиновая кислота
- С. Окситоцин
- Д. Фамотидин
- Е. Цианокобаламин

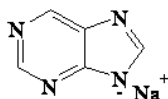
28. В качественном анализе для выявления ионов стронция используют так называемую гипсовую воду. Гипсовая вода - это:

- А. Насыщенный водный раствор  $CaSO_4$
- В. Раствор  $Ca(OH)_2$
- С. Насыщенный раствор  $CO_2$  в воде
- Д. Раствор  $Ba(NO_3)_2$  в воде
- Е. Раствор  $Ba(OH)_2$

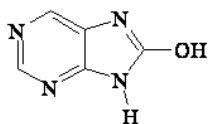
29. Укажите продукт взаимодействия пурина с натрий гидроксидом:



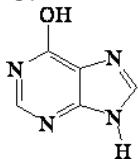
**A.**



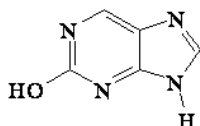
**B.**



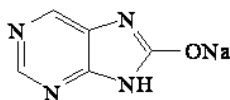
**C.**



**D.**



**E.**



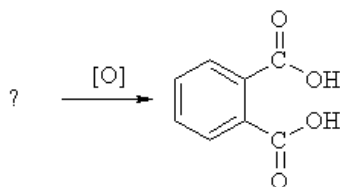
**30.** Значение рН, при котором происходит наиболее резкое изменение окрашивания индикатора, называют:

- A.** Показатель титрования индикатора
- B.** Показатель индикатора
- C.** Интервал перехода окрашивания индикатора
- D.** Точка эквивалентности
- E.** Точка конца титрования

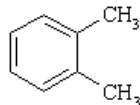
**31.** Возбудитель ботулизма вызывает тяжёлую пищевую токсикоинфекцию. Укажите наиболее характерный морфологический признак возбудителя ботулизма:

- A.** Грамположительные палочки с субтерминальной спорой
- B.** Толстая грамположительная палочка, не образующая спор
- C.** Грамположительные палочки с терминальной спорой
- D.** Тонкая подвижная палочка с центральной спорой
- E.** Толстая грамположительная палочка без спор и жгутиков

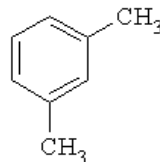
**32.** Какое из перечисленных соединений при окислении образует фталевую кислоту?



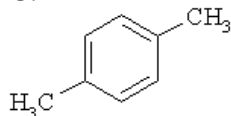
**A.**



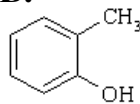
**B.**



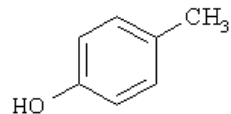
**C.**



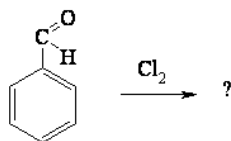
**D.**

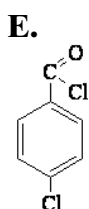
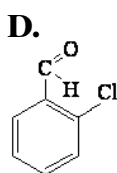
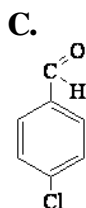
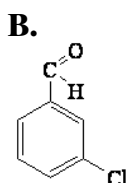
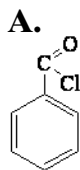


**E.**



**33.** При взаимодействии бензальдегида с хлором образуется:





34. Для количественного определения этанола был использован метод газовой хроматографии. Какой параметр измеряют?

- A.** Высота или площадь хроматографического пика
- B.** Время удерживания
- C.** Объем удерживания
- D.** Ширина хроматографического пика
- E.** Полуширина хроматографического пика

35. Укажите количество электронов, которое принимает участие в образовании замкнутой сопряжённой системы в молекуле пиримидина:



- A.** 6
- B.** 4
- C.** 10
- D.** 2
- E.** 8

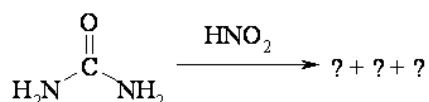
36. Длительно в почве могут сохраняться спорообразующие бактерии: клостридии столбняка, ботулизма, газовой анаэробной инфекции. Укажите путь попадания указанных микроорганизмов в почву:

- A.** С фекалиями
- B.** С мочой
- C.** С водой
- D.** С промышленными водами
- E.** С мокротой

37. Онкобольному назначили фторурацил, который является конкурентным ингибитором тимидинсинтетазы. С угнетением какого процесса связано его действие?

- A.** Синтез пиримидиновых нуклеотидов
- B.** Распад углеводов
- C.** Синтез пуриновых нуклеотидов
- D.** Распад пуриновых нуклеотидов
- E.** Синтез липидов

38. В результате взаимодействия мочевины с азотной кислотой образуются:



- A.**  $\text{CO}_2 + \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- B.**  $\text{CO}_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- C.**  $\text{CO} + \text{NH}_3 + \text{CO}_2$
- D.**  $\text{CO}_2 + \text{NO} + \text{NH}_3$
- E.**  $\text{CO}_2 + \text{NH}_3 + \text{NO}_2$

39. При микроскопии мазков из налётов на миндалинах больного при окраске по Нейссеру обнаружены тонкие палочки жёлтого цвета с тёмно-синими зёрнами на концах, расположенные в виде римской цифры V. Каков предположительный диагноз?

- A.** Дифтерия
- B.** Корь
- C.** Туберкулёз
- D.** Коклюш
- E.** Грипп

40. На раствор, полученный после обработки осадка хлоридов катионов II группы горячей водой, подействовали раствором калия дихромата. образо-

вался желтый осадок, нерастворимый в уксусной кислоте, но растворимый в щелочи. Какие катионы содержал исследуемый раствор?

- A.** Свинца (II)
- B.** Ртуты (II)
- C.** Бария
- D.** Серебра (I)
- E.** Кальция

41. Важной характеристикой жидкостей является поверхностное натяжение. Для какого из веществ оно является максимальным?

- A.** Вода
- B.** Этанол
- C.** Бензол
- D.** Ацетон
- E.** Хлороформ

42. Для стандартизации раствора  $I_2$  можно использовать такой стандартный раствор:

- A.** Натрия тиосульфата
- B.** Калия йодида
- C.** Калия дихромата
- D.** Калия перманганата
- E.** Натрия нитрита

43. Катализаторы широко используются в технологии производства лекарственных веществ. Чем можно объяснить тот факт, что в присутствии катализатора скорость реакции увеличивается?

- A.** Уменьшается энергия активации
- B.** Возрастает общее число столкновений молекул
- C.** Увеличивается энергия активации
- D.** Уменьшается число столкновений молекул
- E.** Возрастает скорость движения молекул

44. Микроорганизмы в окружающей среде испытывают воздействие различных физических факторов. Каков механизм действия высокой температуры на микробную клетку?

- A.** Необратимая деградация всех клеточных структур
- B.** Мутагенный эффект
- C.** Переход в состояние анабиоза
- D.** Гидролиз белков
- E.** Омыление жиров

45. Человека ужалила пчела. На месте ужаления возникли покраснение,

отёк. Какой основной механизм развития отёка?

- A.** Повышение проницаемости капилляров
- B.** Снижение онкотического давления крови
- C.** Повышение гидростатического давления крови
- D.** Снижение осмотического давления крови
- E.** Нарушение лимфооттока

46. При идентификации плодов рода *Datura* выявлено, что это:

- A.** Шиповатая четырёхстворчатая коробочка
- B.** Блестящая черная ягода
- C.** Кувшинчатая коробочка с крышечкой
- D.** Сочный шаровидный цинародий
- E.** Ягода в оранжевой чашечке

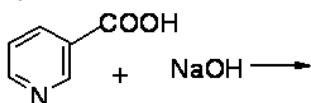
47. При обследовании больного с кишечной инфекцией на среде Эндо выросли колонии разного цвета: красные и бесцветные. К какой группе по назначению относится данная среда?

- A.** Дифференциально-диагностическая
- B.** Универсальная
- C.** Специальная
- D.** Элективная
- E.** -

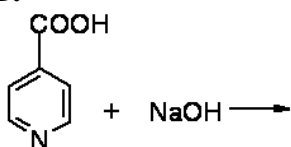
48. Продуктом какой реакции будет натрия никотинат?



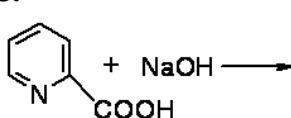
A.



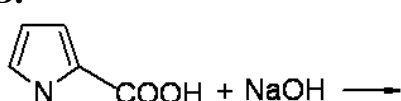
B.



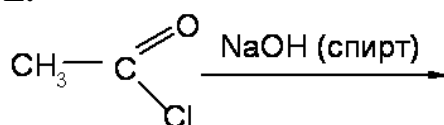
C.



D.



E.



49. У мужчины 47-ми лет диагностирован рак правого лёгкого и назначено оперативное лечение. После операции (правосторонняя пульмонэктомия) у больного появилась выраженная одышка. Какая форма дыхательной недостаточности развилась у больного?

- A. Легочная рестриктивная
- B. Центральная
- C. Периферическая
- D. Легочная обструктивная
- E. Торако-диафрагмальная

50. Для какого вещества энтальпия образования равна нулю?

- A.  $O_2$
- B.  $H_2O_2$
- C.  $H_2SO_4$
- D.  $CaCO_3$
- E.  $CO_2$

51. Амид никотиновой кислоты играет важную роль в обмене веществ. Какое заболевание возникает при его дефиците в организме?

- A. Пеллагра
- B. Рахит
- C. Анемия
- D. Ксерофтальмия
- E. Бери-Бери

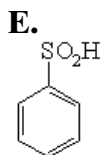
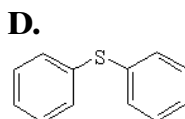
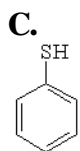
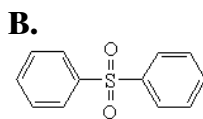
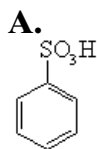
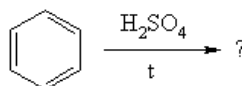
52. В тройной точке на диаграмме состояния воды:

- A.  $C=0$
- B.  $C=2$
- C.  $\Phi=3; C=1$
- D.  $C=1$
- E.  $\Phi=3; n=1$

53. Семена льна используют в медицине как обволакивающее средство, благодаря способности вторичных оболочек к:

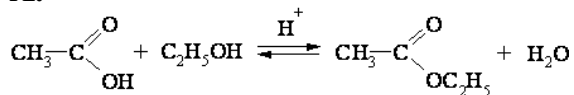
- A. Ослизнению
- B. Опробковению
- C. Гуммозу
- D. Одревеснению
- E. Минерализации

54. В результате сульфирования бензола образуется:

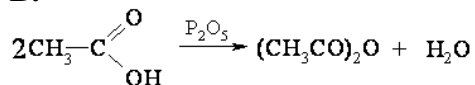


55. Из предложенных реакций выберите реакцию образования сложного эфира:

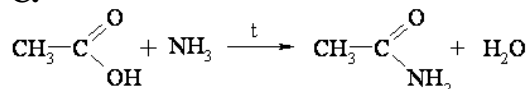
**A.**



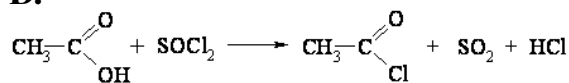
**B.**



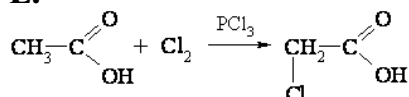
**C.**



**D.**



**E.**



56. Фармацевтическое предприятие производит препарат для специфической профилактики столбняка. Какой из нижеследующих препаратов является таковым?

- A.** Анатоксин
- B.** Убитая вакцина
- C.** Живая вакцина
- D.** Иммуноглобулин
- E.** Рекомбинантная вакцина

57. Больной поступил в реанимационное отделение с признаками отравления алкоголем. Какая по патогенезу гипоксия у него развилась?

- A.** Тканевая
- B.** Гипоксическая
- C.** Гемическая
- D.** Циркуляторная
- E.** Смешанная

58. В странах Азии и Европы, начиная с 2005 года, регистрируется высокий уровень заболеваемости птичьим гриппом. Как называется такое распространение эпидемического процесса?

- A.** Пандемия
- B.** Эпидемия
- C.** Эндемия
- D.** Sporadическое
- E.** Эпизоотия

59. Фармакопейной реакцией определения бензоат-ионов является взаимодействие с раствором:

- A.** Железа (III) хлорида
- B.** Калия хлорида
- C.** Резорцина
- D.** Уксусного ангидрида
- E.** Дифениламина

60. При случайном употреблении грибов (бледная поганка), в составе которой имеется яд альфа-амантин, происходит отравление организма человека. Укажите, какой фермент ингибируется данным ядом?

- A.** РНК-полимераза II
- B.** ДНК-полимераза
- C.** ДНК-синтетаза
- D.** Пептидилтрансфераза
- E.** Транслоказа

61. Цикл трикарбоновых кислот является общим путём окисления углеводов, аминокислот, жирных кислот. Укажите, с какой кислотой ацетил КоА вступает в первую реакцию в ЦТК:

- A.** Щавелевоуксусная
- B.** Цитратная
- C.** Изоцитратная
- D.** Фумаровая
- E.** Яблочная

62. Выберите индикатор и метод титриметрического анализа для определения гидрогенкарбонат-ионов в фармпрепарате:

- A.** Метилоранж, ацидиметрия
- B.** Фенолфталеин, ацидиметрия
- C.** Метилоранж, алкалиметрия
- D.** Фенолфталеин, алкалиметрия
- E.** Мурексид, ацидиметрия

63. Фармакопейной реакцией на фосфат-ионы является действие магнезиальной смеси. В результате образуется белый кристаллический осадок  $\text{MgNH}_4\text{PO}_4$ . Состав магнезиальной смеси следующий:

- A.  $MgCl_2, NH_3 \cdot H_2O, NH_4Cl$
- B.  $MgCl_2, NaOH, NaCl$
- C.  $MnCl_2, NH_3 \cdot H_2O, NaCl$
- D.  $MgCl_2, MnSO_4, NH_4Cl$
- E.  $MgCl_2, NH_4Cl$

64. Какой титрант используют в броматометрическом методе титрования?

- A.  $KBrO_3$
- B.  $KBr$
- C.  $Br_2$
- D.  $KBrO_4 + KCl$
- E.  $KBrO_4$

65. Длительный приём больным цитостатических препаратов привёл к возникновению некротической ангины. С развитием каких изменений в составе лейкоцитов это может быть связано?

- A. Агранулоцитоз
- B. Нейтрофильный лейкоцитоз
- C. Лимфопения
- D. Эозинопения
- E. Лимфоцитоз

66. При фотосинтезе в хлоропластах растительной клетки образуется кратковременно существующий крахмал, который быстро гидролизует до глюкозы. Такой крахмал называется:

- A. Первичный
- B. Вторичный
- C. Транзиторный
- D. Оберегаемый
- E. Запасной

67. Во время эпидемии гриппа у больного с тяжёлым течением заболевания появились тяжёлый кашель, боли в грудной клетке. На рентгенограмме - признаки очаговой пневмонии. При микроскопическом исследовании мокроты обнаружено значительное количество пневмококков. Какая форма инфекции имеет место?

- A. Вторичная
- B. Суперинфекция
- C. Abortивная
- D. Рецидив
- E. Реинфекция

68. У больного сахарным диабетом I типа возникла гиперкетонемическая кома. Какое нарушение кислотно-основного состояния будет у больного?

- A. Негазовый ацидоз
- B. Газовый ацидоз
- C. Негазовый алкалоз
- D. Газовый алкалоз
- E. Нарушений КОС не будет

69. Константа скорости гипотетической реакции измеряется в  $c^{-1}$ . Каким будет общий порядок реакции?

- A. Первый
- B. Нулевой
- C. Второй
- D. Третий
- E. Дробный

70. Видовыми признаками *Thymus serpyllum* являются: наличие верхушечных головчатых соцветий, темных точечных железок на нижней стороне листа, длинных волосков по краю основания, а также:

- A. Ползучие побеги
- B. Побеговые колючки
- C. Побеги с шипами
- D. Вьющиеся побеги
- E. Укороченные лежачие побеги

71. Листья *Quercus robur* по форме и степени изрезанности листовой пластинки:

- A. Перистолопастные
- B. Тройчатораздельные
- C. Перисторассеченные
- D. Пальчатолопастные
- E. Пальчатораздельные

72. Подагра развивается при нарушении обмена пуриновых нуклеотидов. Врач назначил больному препарат аллопуринол, который является конкурентным ингибитором такого фермента:

- A. Ксантиноксидаза
- B. Сукцинатдегидрогеназа
- C. Алкогольдегидрогеназа
- D. Лактатдегидрогеназа
- E. Гексокиназа

73. Константа скорости химической реакции численно равна скорости реакции при условии, что молярные концентрации:

- A. Реагентов равны единице
- B. Реагентов отличаются на единицу
- C. Продуктов одинаковые
- D. Продуктов отличаются на единицу
- E. -

74. Для количественного определения

соляной и боратной кислот в их смеси методом потенциометрического титрования используют такой индикаторный электрод:

- А. Стеклянный
- В. Хлорсеребряный
- С. Серебряный
- Д. Платиновый
- Е. Каломельный

75. В научно-исследовательском институте разрабатывается живая дизентерийная вакцина. Какое свойство аттенуированного вакцинного штамма должно совпадать со свойствами исходного вирулентного штамма дизентерийной палочки?

- А. Антигенная структура
- В. Морфология
- С. Биохимическая активность
- Д. Чувствительность к антибиотикам
- Е. Токсинообразование

76. У больных с тяжёлыми состояниями депрессии снижается уровень серотонина в мозге и спинномозговой жидкости. Какая аминокислота является предшественником серотонина?

- А. Триптофан
- В. Треонин
- С. Тирозин
- Д. Глутаминовая кислота
- Е. Аспарагиновая кислота

77. Соцветие подорожника большого нарастает верхушкой, головная ось длинная, а цветки сидячие. Как называется такое соцветие?

- А. Колос
- В. Метёлка
- С. Початок
- Д. Головка
- Е. Тирс

78. Результаты микробиологического исследования вагинальных свечей установили их **НЕСООТВЕТСТВИЕ** требованиям Фармакопеи. Наличие какой микрофлоры стало основанием для такого вывода?

- А. Синегнойная палочка
- В. Сарцина
- С. Микрококк
- Д. Тетракокк
- Е. Цитробактер

79. Причиной ряда наследственных болезней является мутация в участках ге-

нов, определяющих начало и конец интронов. В результате какого процесса удаляются интроны и сшиваются экзонны?

- А. Сплайсинг
- В. Транскрипция
- С. Рекомбинация
- Д. Репликация
- Е. Трансляция

80. В аптечную сеть поступает значительное количество стерильных медицинских изделий (бинты, резиновые перчатки, катетеры и др.). Каким образом обеспечивается их стерильность при изготовлении?

- А. Облучение альфа-лучами
- В. Облучение бета-лучами
- С. Облучение гамма-лучами
- Д. Облучение инфракрасным облучением
- Е. Облучение ультрафиолетом

81. Гиперлипемия наблюдается через 2-3 часа после употребления жирной пищи. Через 9 часов содержание липидов возвращается к норме. Как охарактеризовать данное состояние?

- А. Алиментарная гиперлипемия
- В. Транспортная гиперлипемия
- С. Гиперпластическое ожирение
- Д. Ретенционная гиперлипемия
- Е. Гипертрофическое ожирение

82. Титрантом меркурометрического метода является:

- А. 0,1 М раствор  $Hg_2(NO_3)_2$
- В. 0,1 М раствор  $NaNNO_2$
- С. 0,1 М раствор  $AgNO_3$
- Д. 0,1 М раствор  $KSCN$
- Е. 0,1 М раствор  $NH_4SCN$

83. Какие типы соцветия характерны для семейства *крестоцветные (капустные)*?

- А. Кисть или метёлка
- В. Головка или щиток
- С. Головка или зонтик
- Д. Щиток или колос
- Е. Початок или метёлка

84. У больного выявлена желтушность склер, слизистых оболочек, тёмная моча, кал обесцвеченный. В крови повышенное содержание прямого и непрямого билирубина, в моче - прямого билирубина. Для какой патологии характерны данные признаки?

- A.** Обтурационная желтуха
- B.** Гемолитическая желтуха
- C.** Паренхиматозная желтуха
- D.** Желтуха новорожденных
- E.** Атеросклероз

**85.** В методе определения срока годности лекарственного препарата делают предположение, что реакция распада лекарственного вещества является реакцией такого порядка:

- A.** Первого
- B.** Дробного
- C.** Третьего
- D.** Нулевого
- E.** -

**86.** У больного наблюдаются быстрый рост опухолевого узла и прогрессирующее озлокачествление (малигнизация). Какой стадии опухолевого роста соответствуют указанные явления?

- A.** Прогрессии
- B.** Промоции (активация)
- C.** Трансформации
- D.** Экссудации
- E.** Инактивации

**87.** Среди лекарственных форм много дисперсных систем. Укажите свободно-дисперсную систему

- A.** Эмульсия
- B.** Гель
- C.** Студень
- D.** Диафрагма
- E.** Мембрана

**88.** У больного с раком легкого развился плеврит, для анализа получено большое количество геморрагического экссудата. Какой компонент является специфическим для геморрагического экссудата?

- A.** Эритроциты
- B.** Лейкоциты
- C.** Тромбоциты
- D.** Фибрин
- E.** Гной

**89.** У мужчины 55-ти лет, на протяжении многих лет страдающего недостаточностью митрального клапана, возникла острая сердечная недостаточность. У больного имеет место патологический вариант недостаточности сердца из-за его:

- A.** Перегрузки
- B.** Гипоксического повреждения
- C.** Коронарогенного повреждения
- D.** Нейрогенного повреждения
- E.** Острой тампонады

**90.** Студенты на лабораторной работе исследовали *in vitro* влияние малоната на ферменты цикла трикарбоновых кислот. Накопление какого метаболита они выявили?

- A.** Сукцинат
- B.** Малат
- C.** Изоцитрат
- D.** Фумарат
- E.** Сукцинил-КоА

**91.** Водный раствор какого из веществ имеет наименьшее значение поверхностного натяжения при условиях одинаковой концентрации?

- A.** Стеарат натрия
- B.** Этанол
- C.** Хлорид натрия
- D.** Гидроксид натрия
- E.** Сахароза

**92.** 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.** Глюкуронилтрансфераза
- B.** АлАТ
- C.** АсАТ
- D.** Креатинфосфокиназа
- E.** ЛДГ<sub>1</sub>

**93.** У больной 45-ти лет, которая на протяжении двух недель принимает неодикумарин по причине тромбофлебита, при очередном обследовании в крови обнаружено снижение протромбина, в моче наблюдается микрогематурия. Какое лекарственное средство необходимо использовать в качестве антагониста неодикумарина?

- A.** Викасол
- B.** Протамина сульфат
- C.** Натрия цитрат
- D.** Гепарин
- E.** Кислота аминаокапроновая

**94.** Ребёнок случайно выпил из флакона раствор пилокарпина гидрохлорида. Какое лекарственное средство можно использовать как антидот?

- A.** Атропин
- B.** Карбахалин
- C.** Ацеклидин
- D.** Бензогексоний
- E.** Пентамин

**95.** Какое противопрозоное средство можно порекомендовать женщине, болеющей трихомонозом?

- A.** Метронидазол
- B.** Примахин
- C.** Хлоридин
- D.** Солюсурьмин
- E.** Хиниофон

**96.** Назовите наиболее типичный симптом отравления атропином:

- A.** Расширение зрачков, не реагирующих на свет
- B.** Сужение зрачков, не реагирующих на свет
- C.** Повышенное потоотделение
- D.** Брадикардия
- E.** Снижение внутриглазного давления

**97.** Больная гипертонической болезнью обратилась к врачу с жалобой на сухой кашель, возникший на фоне лечения. Какой гипотензивный препарат она использует?

- A.** Лизиноприл
- B.** Атенолол
- C.** Нифедипин
- D.** Фуросемид
- E.** Дихлотиазид

**98.** Больному эпилепсией назначен диуретический препарат. Определите этот препарат:

- A.** Диакарб
- B.** Верошпирон
- C.** Фуросемид
- D.** Гипотиазид
- E.** Маннит

**99.** Больному после перенесенной черепно-мозговой травмы, врач назначил пирацетам. К какой фармакологической группе относится этот препарат?

- A.** Ноотропные препараты
- B.** Ненаркотические анальгетики
- C.** Транквилизаторы
- D.** Средства для наркоза
- E.** Нейролептики

**100.** Порекорендуите больному глаукомой средство из группы М-холиномиметиков:

- A.** Пилокарпина гидрохлорид
- B.** Эфедрина гидрохлорид
- C.** Сульфацил натрий
- D.** Атропина сульфат
- E.** Левомецетин

**101.** Больному гипертонической болезнью назначили препарат из группы не-селективных бета-адреноблокаторов. Укажите этот препарат:

- A.** Анаприлин
- B.** Празозин
- C.** Прозерин
- D.** Адреналина гидрохлорид
- E.** Лабеталол

**102.** В процессе фармакотерапии бронхита у больного возникли диспептические расстройства, фотодерматит, нарушения функции печени. Какой препарат мог обусловить эти явления?

- A.** Доксикаклин
- B.** Парацетамол
- C.** Кислота аскорбиновая
- D.** Ацетилцистеин
- E.** Кодеина фосфат

**103.** Женщине 25-ти лет с явлениями острой интоксикации морфином был введен налоксон, вызвавший быстрое улучшение ее состояния. Каков механизм действия этого препарата?

- A.** Блокада опиоидных рецепторов
- B.** Блокада ГАМК-рецепторов
- C.** Блокада серотониновых рецепторов
- D.** Блокада дофаминовых рецепторов
- E.** Блокада бензодиазепиновых рецепторов

**104.** Как называется способность лекарственных накапливаться в организме больного?

- A.** Кумуляция
- B.** Антагонизм
- C.** Синергизм
- D.** Привыкание
- E.** Аллергия

**105.** Какой фармакологический эффект ацетилсалициловой кислоты позволяет применять ее у больных с ИБС для профилактики тромбозов?

- A.** Антиагрегантный
- B.** Анальгезирующий
- C.** Жаропонижающий
- D.** Ульцерогенный
- E.** Противовоспалительный

**106.** У пациента появились герпетические высыпания. Какое средство необходимо назначить?

- A.** Ацикловир
- B.** Гентамицин
- C.** Клотримазол
- D.** Бензилпенициллин
- E.** Бисептол

**107.** К невропатологу обратилась женщина с жалобами на плохой сон, чувство страха, тревоги. Какое средство необходимо назначить пациентке?

- A.** Диазепам
- B.** Леводопа
- C.** Нитроглицерин
- D.** Окситоцин
- E.** Лизиноприл

**108.** Какой препарат целесообразно ввести при острой сердечной недостаточности?

- A.** Коргликон
- B.** Сальбутамол
- C.** Пилокарпина гидрохлорид
- D.** Налоксон
- E.** Гепарин

**109.** Вследствие травмы грудной клетки у мужчины остановилось сердце. Укажите препарат, который вводят в полость левого желудочка в такой ситуации:

- A.** Адреналина гидрохлорид
- B.** Сальбутамол
- C.** Лизиноприл
- D.** Прозерин
- E.** Метопролол

**110.** Больному острой сердечной недостаточностью ввели коргликон. С каким действием этого препарата связывают улучшение состояния пациента?

- A.** Увеличение силы сердечных сокращений
- B.** Уменьшение силы сердечных сокращений
- C.** Расширение коронарных сосудов
- D.** Увеличение частоты сердечных сокращений
- E.** Уменьшение потребности миокарда в кислороде

**111.** Чем обусловлен механизм анальгетического действия морфина гидрохлорида?

- A.** Стимуляция опиатных рецепторов
- B.** Блокада гистаминовых рецепторов
- C.** Блокада фосфодиэстеразы
- D.** Стимуляция аденилатциклазы
- E.** Блокада холинэстеразы

**112.** Какой фармакологический эффект диазепама позволяет его применять для купирования судорог?

- A.** Противосудорожный
- B.** Анальгезирующий
- C.** Жаропонижающий
- D.** Противовоспалительный
- E.** Снотворный

**113.** У больного гиперхромная  $B_{12}$ -дефицитная анемия. Препарат какого витамина ему необходимо назначить?

- A.** Цианокобаламин
- B.** Рибофлавин
- C.** Викасол
- D.** Тиамин хлорид
- E.** Ретинола ацетат

**114.** У мужчины диагностирована болезнь Паркинсона. Какое средство целесообразно назначить больному?

- A.** Леводопа
- B.** Нитразепам
- C.** Парацетамол
- D.** Аминазин
- E.** Анаприлин

**115.** При количественном определении хлорида кальция перманганатометрическим методом **НЕЛЬЗЯ** использовать прямое титрование, потому что:

- A.** Исследуемое вещество не взаимодействует с титрантом
- B.** Реакция протекает очень быстро
- C.** Невозможно подобрать индикатор для фиксирования конечной точки титрования
- D.** Возможны побочные реакции
- E.** Реакция протекает медленно

**116.** К фармацевту обратился больной 54-х лет за советом по назначению лекарств. Выяснилось, что в анамнезе больного на протяжении 4-х лет - хронический гломерулонефрит, и 2-х лет - стойкое повышение артериального давления. Какое вещество, синтезированное почками, играет важную роль в формировании артериальной гипертензии?

- A.** Ренин
- B.** Оксид азота
- C.** Альдостерон
- D.** Гистамин
- E.** Катехоламины

**117.** Больной жалуется на общую слабость, мышечную слабость в конечностях (например, если несколько раз попросить сжать руку в кулак, то больному удаётся это сделать только в первый раз), слабость мимических мышц, нарушение процесса глотания. Введение ацетилхолинестеразных средств в определённой степени устраняет эти нарушения. Определите патологию у больного:

- A.** Миастения
- B.** Паралич
- C.** Парез
- D.** Гемиплегия
- E.** Моноплегия

**118.** Раствор лекарственного препарата, простерилизованный кипячением, проверили на стерильность. Посев на среду Китта-Тароцци выявил наличие клостридий. Клостридии не погибли при кипячении, потому что они:

- A.** Спорообразующие
- B.** Термофильные
- C.** Анаэробные
- D.** Прототрофные
- E.** Кислотоустойчивые

**119.** У женщины 70-ти лет вследствие закупорки желчного протока камнем возникла механическая желтуха. У неё выявлено снижение артериального давления и брадикардия. Повышением содержания какого вещества в крови обусловлены эти изменения в работе сердечно-сосудистой системы?

- A.** Желчной кислоты
- B.** Прямой билирубин
- C.** Непрямой билирубин
- D.** Уробилин
- E.** Стеркобилин

**120.** Интерфероны относятся к естественным противовирусным и противоопухолевым средствам. В чём состоит механизм действия?

- A.** Угнетение синтеза белков
- B.** Увеличение синтеза белков
- C.** Активация процесса репликации
- D.** Активация транскрипции
- E.** Активация репарации

**121.** Работник санэпидстанции при обработке учреждения отравился фосфорорганическим инсектицидом. Какой фермент ингибируют фосфорорганические соединения?

- A.** Ацетилхолинестераза
- B.** Лактатдегидрогеназа
- C.** Ксантиноксидаза
- D.** Кatalаза
- E.** Пепсин

**122.** У пациента наблюдаются симметричные дерматиты на ладонях. Врач диагностировал пеллагру. Нехватка какого витамина может привести к таким симптомам?

- A.** Никотиновая кислота
- B.** Кобаламин
- C.** Аскорбиновая кислота
- D.** Фолиевая кислота
- E.** Холекальциферол

**123.** Выведение индикана является диагностическим критерием усиленного гниения белков в кишечнике. Укажите конечный продукт "гниения" триптофана в толстом кишечнике:

- A.** Индол
- B.** Путресцин
- C.** Бензойная кислота
- D.** Меркаптан
- E.** Сероводород

**124.** К актиноморфных свободнолепестковых веночков относятся:

- A.** Крестовидные
- B.** Воронковидные
- C.** Колокольчиковидные
- D.** Трубочатые
- E.** Язычковые

**125.** Для выделения отдельных видов бактерий в бактериологической лаборатории используют элективные среды. Какая из перечисленных сред относится к этой группе?

- A.** Щелочная пептонная вода
- B.** МПБ
- C.** МПА
- D.** Гисса
- E.** Эндо

**126.** Если рН раствора аминокислоты меньше ИЭТ, то в растворе:



- А.** Преобладают катионные формы аминокислот
- В.** Анионная и катионная формы находятся в состоянии равновесия
- С.** Происходит образование отдельных белковых агрегатов
- Д.** Происходит необратимое осаждение белков
- Е.** Преобладают анионные формы аминокислот

**127.** Авидин - белок куриного яйца - противодействует поступлению в организм биотина - кофермента карбоксилаз. Какое преобразование будет блокироваться при введении авидина?

- А.** Присоединение  $CO_2$  к пирувату
- В.** Присоединение  $NH_3$  к глутамату
- С.** Отсоединение  $NH_3$  от глутамина
- Д.** Отсоединение фосфатных остатков
- Е.** Бета-окисление жирных кислот

**128.** При меркурометрическом титровании галогенид-ионов в присутствии дифенилкарбазона в конечной точке титрования наблюдается образование осадка следующего цвета:

- А.** Синий
- В.** Красный
- С.** Жёлтый
- Д.** Зелёный
- Е.** Коричневый

**129.** Для получения экзотоксинов от некоторых микроорганизмов их засевают в жидкую питательную среду, где микробы культивируются и куда выделяют эти токсины. На определённом этапе необходимо забрать из среды микробные клетки, то есть отделить токсины от микробов. Что необходимо использовать для этого?

- А.** Фильтрование через бактериальные фильтры
- В.** Кипячение
- С.** Автоклавирование
- Д.** Ультрафиолетовое облучение
- Е.** Внесение дезинфицирующих веществ (хлорамин)

**130.** Исследуемое растение имеет сложное моноподиальное однородное соцветие - сложный зонтик. Какому из приведённых растений оно присуще?

- А.** Укроп пахучий
- В.** Лук огородный
- С.** Рябина обыкновенная
- Д.** Шиповник собачий
- Е.** Василёк синий

**131.** Кровь содержит эритроциты, размер которых имеет порядок  $10^{-6}$  м. К какому типу дисперсных систем следует отнести кровь?

- А.** Микрогетерогенная
- В.** Гомогенная
- С.** Грубодисперсная
- Д.** Коллоиднодисперсная
- Е.** Гетерогенная

**132.** При прохождении полевой практики студент получил задание собрать морфологическую коллекцию ценокарпных плодов. Какие плоды из указанных относятся к данной группе?

- А.** Гесперидий
- В.** Многокостянка
- С.** Фрага
- Д.** Цинародий
- Е.** Костянка

**133.** Больному гингивитом назначили орошение ротовой полости 0,02% раствором калия перманганата. К какой группе антисептиков относится этот препарат?

- А.** Окислители
- В.** Красители
- С.** Детергенты
- Д.** Спирты
- Е.** Нитрофураны

**134.** Больному бронхитом с целью устранения сухого кашля назначили препарат, который является алкалоидом мачка жёлтого. Назовите этот препарат:

- А.** Глауцина гидрохлорид
- В.** Кодеина фосфат
- С.** Либексин
- Д.** Окселадин
- Е.** Кодтерпин

**135.** К исследуемому раствору добавили хлоридной кислоты. Осадок, который выпал, отфильтровали и обработали на фильтре горячей водой, а после охлаждения к фильтрату добавили раствор  $KI$ . Какой катион присутствует в растворе, если осадок имел жёлтый цвет?

- A.  $Pb^{2+}$
- B.  $Ag^+$
- C.  $Hg^{2+}$
- D.  $Ca^{2+}$
- E.  $Ba^{2+}$

136. При делении катионов на аналитические группы по кислотно-основной классификации групповыми реагентами являются кислоты и основания. Какие кислоты используют в качестве групповых реагентов?

- A.  $HCl$ ,  $H_2SO_4$
- B.  $HNO_3$ ,  $CH_3COOH$
- C.  $H_3PO_4$ ,  $H_2C_2O_4$
- D.  $HClO_4$
- E.  $H_2CO_3$

137. Основной путь обезвреживания аммиака происходит в печени. Реакция расщепления аргинина с образованием мочевины катализирует аргиназа. К какому классу ферментов она относится?

- A. Гидролазы
- B. Синтетазы
- C. Оксидоредуктазы
- D. Трансферазы
- E. Изомеразы

138. Связь протопластов растительных клеток и обмен веществ между ними обеспечивают тонкие цитоплазматические нитки, проходящие через поры в клеточной стенке. Их название:

- A. Плазмодесмы
- B. Фибриллы
- C. Микротрубочки
- D. Микрофиламенты
- E. Цитоскелет

139. При вскрытии трупа во многих внутренних органах выявлены множественные гнойные очаги. Для какого патологического процесса это характерно?

- A. Септикопиемия
- B. Септицемия
- C. Сепсис
- D. Бактериемия
- E. Токсинемия

140. Изотоничность - это одно из требований, которое выдвигается к инфузионным растворам. Какое явление имеет место при введении в плазму крови гипертонических растворов?

- A. Плазмолиз
- B. Осмос
- C. Гемолиз
- D. Денатурация
- E. Тиксотропия

141. Состав третьей аналитической группы катионов (кислотно-основная классификация)  $Ca^{2+}$ ,  $Sr^{2+}$ ,  $Ba^{2+}$ . Какая кислота может быть осадителем (групповым реагентом) этой группы катионов?

- A.  $H_2SO_4$
- B.  $HNO_3$
- C.  $HCl$
- D.  $CH_3COOH$
- E.  $HClO_4$

142. Участковый педиатр при дежурном профилактическом осмотре выявил мальчика с низким ростом. Умственное развитие соответствует возрасту. Какое эндокринное нарушение есть у мальчика?

- A. Гипофизарный нанизм
- B. Кретинизм
- C. Акромегалия
- D. Гигантизм
- E. Рахит

143. Синтез эйкозаноидов начинается с высвобождения полиеновых кислот от фосфолипидов мембраны с участием специфической фосфолипазы. Укажите этот фермент:

- A. Фосфолипаза A2
- B. Циклооксигеназа
- C. Фосфолипаза C
- D. Протеинкиназа
- E. Аргиназа

144. В фармацевтическом анализе для идентификации и определения степени чистоты лекарственных препаратов используют термический анализ. Укажите тип координат, по которым строят кривые охлаждения:

- A. Температура-время
- B. Давление-время
- C. Объем-температура
- D. Объем-время
- E. Температура-объем

145. В народной и официальной медицине широко используется ценное лекарственное растение - *Glycyrrhiza glabra* L. Какая часть растения подлежит заготовке?

- A.** Корни с корневищами
- B.** Листки
- C.** Соцветия
- D.** Трава
- E.** Семена

**146.** Среди приведённых формул выберите формулу неионогенного ПАВ:

- A.**  $C_8H_{17}(OCH_2CH_2)_{10}OH$
- B.**  $C_{15}H_{31}COONa$
- C.**  $C_{11}H_{23}OSO_3Na$
- D.**  $C_6H_{13}NH_2COONa$
- E.**  $C_2H_5NH_2 \cdot HCl$

**147.** У беременной женщины диагностирован дисбактериоз влагалища. Какой препарат необходимо назначить в данном случае?

- A.** Пробиотик
- B.** Антибиотик
- C.** Бактериофаг
- D.** Интерферон
- E.** Поливитамины

**148.** Для выявления анионов-восстановителей используется реакция с перманганатом калия. Какой анион обесцвечивает перманганат калия?

- A.** Сульфит
- B.** Карбонат
- C.** Тетраборат
- D.** Сульфат
- E.** Арсенат

**149.** Какое из приведенных веществ можно определить поляриметрическим методом?

- A.** Глюкоза
- B.** Этот метод пригоден для определения любых веществ
- C.** Серная кислота
- D.** Натрия хлорид
- E.** Бензен

**150.** Моделирование иммобилизационного стресса проводили на морской свинке, которую предварительно не кормили в течение суток. На вскрытии слизистая оболочка желудка гиперемирована с множественными эрозиями. Какую теорию язвообразования подтверждают результаты этого исследования?

- A.** Кортиковисцеральная (стрессовая)
- B.** Сосудистая
- C.** Воспалительная
- D.** Механическая
- E.** Пептическая

**151.** В исследуемый раствор добавили раствор перекиси водорода в кислой среде. Раствор окрасился в синий цвет. На присутствие какого аниона указывает этот аналитический эффект?

- A.**  $Cr_2O_7^{2-}$
- B.**  $MnO_4^-$
- C.**  $C_2O_4^{2-}$
- D.**  $NO_3^-$
- E.**  $Cl^-$

**152.** У пациента выявлена гипоксия. Какой метаболический процесс активизируется при условиях недостаточности кислорода?

- A.** Анаэробный гликолиз
- B.** Цикл мочевинообразования
- C.** Пентозофосфатный путь
- D.** Окислительное декарбоксилирование кетокислот
- E.** Цикл трикарбоновых кислот

**153.** Ребёнку была введена противодифтерийная сыворотка. Какой вид резистентности сформировался у него?

- A.** Пассивный
- B.** Активный
- C.** Первичный
- D.** Патологический
- E.** Физиологический

**154.** У больного с отёком головного мозга дыхание характеризуется чередованием периодов нескольких респираторных движений одинаковой амплитуды с периодами апноэ. Для какого патологического типа дыхания это характерно?

- A.** Дыхание Биота
- B.** Гаспинг-дыхание
- C.** Апноэстическое дыхание
- D.** Дыхание Чейн-Стокса
- E.** Дыхание Куссмауля

**155.** В рассаднике среди лекарственных растений появились симптомы заболевания, при котором на листках возникали жёлтые пятна и участки некроза. Сок больных растений сохранял инфекционные особенности даже при прохождении через бактериальный фильтр. На питательных средах роста микроорганизмов не было выявлено. Какие микроорганизмы, по вашему мнению, могли быть причиной этого заболевания?

- А. Вирусы  
 В. Грибки  
 С. Актиномицеты  
 D. Бактерии  
 E. Микоплазмы

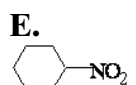
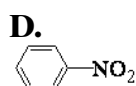
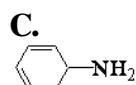
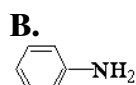
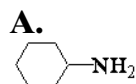
156. Кора неколючего древесного растения из семейства *Rhamnaceae* имеет слабительное действие. Это:

- А. *Frangula alnus*  
 В. *Aronia melanocarpa*  
 С. *Hippophaë rhamnoides*  
 D. *Rubus idaeus*  
 E. *Crataegus sanguinea*

157. Суммарное содержание хлорид-, бромид- и йодид-ионов в исследуемом растворе можно количественно определить с помощью такого (титранта):

- А. Серебра нитрата  
 В. Калий дихромата  
 С. Натрий тиосульфата  
 D. Перманганата  
 E. Натрий нитрита

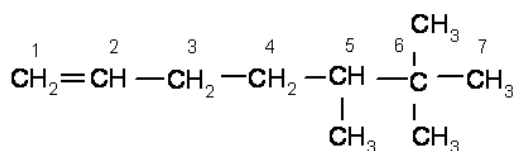
158. Выберите продукт реакции полного гидрирования анилина:



159. Какое из приведенных соединений будет вступать в реакцию с пропаном при данных условиях?

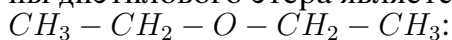
- А.  $Br_2, h\nu, 20^\circ C$   
 В.  $H_2SO_4$  конц.  
 С.  $HNO_3$  конц.  
 D.  $Cl_2, FeCl_3$   
 E.  $CH_3COONO_2$

160. Название приведенного ниже углеводорода по систематической номенклатуре:



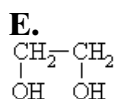
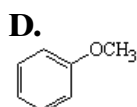
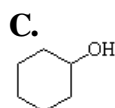
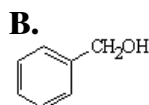
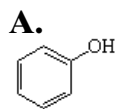
- А. 5,6,6-Триметил-1-гептен  
 В. 2,2,3-Триметил-6-гептен  
 С. 5-Третбутил-1-гексен  
 D. 2-Третбутил-5-гексен  
 E. 2,2,3-Триметил-6-гексен

161. Изомером функциональной группы диэтилового эстера является:



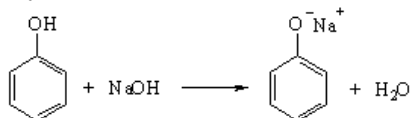
- А. Бутанол  
 В. Этанол  
 С. Бутаналь  
 D. Этилацетат  
 E. Диметилловый этер

162. Какое из приведённых соединений можно идентифицировать с помощью водного раствора  $FeCl_3$ ?

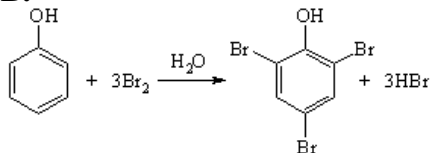


163. Какая из приведенных реакций доказывает, что фенол выявляет кислотные свойства?

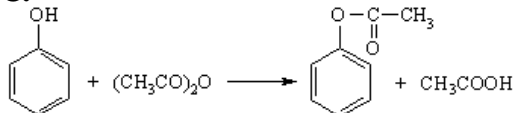
A.



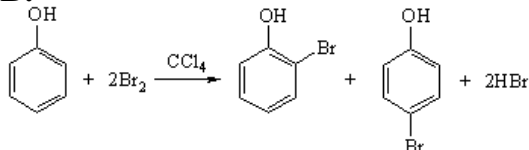
B.



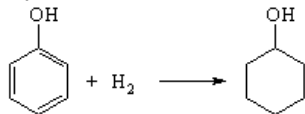
C.



D.



E.



164. Для количественного определения сульфатов в питьевых водах используют гравиметрию (метод осаждения). Какое вещество следует использовать в качестве осадителя сульфатов?

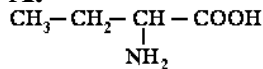
- A.  $\text{BaCl}_2$
- B.  $\text{KCl}$
- C.  $\text{MgCl}_2$
- D.  $\text{NaCl}$
- E.  $\text{NH}_4\text{NO}_3$

165. У больного через 9 суток после введения лечебной сыворотки появились крапивница, зуд кожи, отёки, увеличение лимфатических узлов. Какой тип аллергической реакции имеет место?

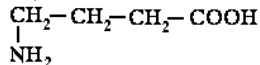
- A. Иммунокомплексный
- B. Цитотоксический
- C. Анафилактический
- D. Стимулирующий
- E. Клеточный

166. Какое из приведенных соединений относится к альфа-аминокислотам?

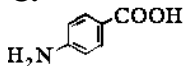
A.



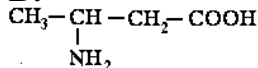
B.



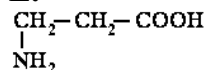
C.



D.



E.



167. Одним из характерных признаков воспаления является экссудация. Какие факторы обуславливают экссудацию и местный отёк в области воспаления?

- A. Повышение проницаемости сосудистой стенки
- B. Гипергликемия
- C. Ишемия
- D. Краевое стояние лейкоцитов
- E. Уменьшение проницаемости сосудистой стенки

168. Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний пациенту было рекомендовано употреблять витамин F. Какая химическая природа этого витамина?

- A. Комплекс полиненасыщенных жирных кислот
- B. Производное холестерина
- C. Комплекс полисахаридов
- D. Комплекс аминокислот
- E. Производное каротинов

169. При нанесении капли жидкости на поверхность твёрдого тела происходит явление смачивания. Мерой смачивания является:

- A. Краевой угол
- B. Плотность капли
- C. Поверхностное натяжение
- D. Размер капли
- E. Работа адгезии

170. Многолетнее растение с белыми цветками, собранными в сложные щи-

тки из корзинок, дважды-трижды перисторассеченными листьями. Это:

- A. *Achillea millefolium*
- B. *Melilotus officinalis*
- C. *Potentilla erecta*
- D. *Phaseolus vulgaris*
- E. *Taraxacum officinale*

171. Какие органические соединения образуются вследствие внутримолекулярной дегидратации одноатомных спиртов?

- A. Алкены
- B. Эстеры
- C. Альдегиды
- D. Алканы
- E. Арены

172. В старшей группе детского сада (6-леток) проведена проба Манту, которая у 15-ти детей оказалась отрицательной. Какие мероприятия следует провести в отношении этих детей?

- A. Провести вакцинацию вакциной БЦЖ
- B. Ввести антитоксическую противотуберкулёзную сыворотку
- C. Изолировать
- D. Провести пробу повторно
- E. Провести флюорографию

173. Одним из патогенетических механизмов ряда заболеваний является повышение концентрации активных форм кислорода. Для предупреждения этого процесса назначают антиоксиданты. Назовите один из них:

- A. Альфа-токоферол
- B. Глюкоза
- C. Кальциферол
- D. Кобаламин
- E. Глицерол

174. На экскурсии в хвойном лесу студенты обратили внимание, что у черники обыкновенной стебли одревесневшие только частично в нижней части, а в верхней - остаются травянистыми, итак жизненная форма растений:

- A. Полукуст
- B. Однолетняя трава
- C. Лиана
- D. Многолетняя трава
- E. Дерево

175. В медицинской практике широко используются антибиотики, полученные из разных видов актиномицет.

Какие из ниже приведённых являются именно такими препаратами?

- A. Аминогликозиды (стрептомицин, мономицин)
- B. Пеницилины, цефалоспорины, гризеофульвин
- C. Полимиксин, бацитрацин
- D. Хлорелин, аренарин
- E. Лизоцим, эритроин

176. В организме человека широко распространены реакции прямого взаимодействия субстратов с молекулярным кислородом. Какой фермент катализирует присоединение к субстрату двух атомов кислорода?

- A. Диоксигеназа
- B. Каталаза
- C. Монооксигеназа
- D. Супероксидисмутаза
- E. Глутатионредуктаза

177. Семена ржи, кукурузы и других злаков имеет небольшую семядолю щиток, а питательные вещества накапливает:

- A. Эндосперм
- B. Перисперм
- C. Кожица
- D. Почечка
- E. Зародышевый корешок

178. К врачу обратился мужчина 55-ти лет с жалобами на острую боль в больших пальцах ног. Он постоянно употребляет мясо и вино. Возникло подозрение на подагру. Для подтверждения диагноза содержание какого вещества необходимо определить в крови?

- A. Мочевая кислота
- B. Мочевина
- C. Лактат
- D. Билирубин
- E. Кетоновые тела

179. Изотонический раствор глюкозы широко используется как растворитель или инфузионная среда для введения разных лекарственных средств. Какая массовая доля этого раствора?

- A. 5%
- B. 10%
- C. 15%
- D. 20%
- E. 1%

180. Просачивание оболочки клеток жироподобным веществом - суберином

- называется:

- A.** Опробковение
- B.** Одеревенение
- C.** Минерализация
- D.** Кутинизация
- E.** Ослизнение

**181.** Мужчина на протяжении 10-ти лет болеет ревматоидным артритом. В связи с обострением принимал ацетилсалициловую кислоту и преднизолон. Жалуется на боль в животе, отрыжку, тошноту, ощущение переполнения в эпигастрии, метеоризм. При гастроскопии выявлена эрозия (0,5x0,5 см) слизистой оболочки желудка. Какая причина формирования дефекта слизистой оболочки?

- A.** Длительный приём аспирина и гормонов
- B.** Иммунное поражение слизистой оболочки желудка
- C.** Развитие дисбактериоза
- D.** Возрастные изменения оболочки
- E.** Длительный гипертонус мускулатуры желудка

**182.** Пептизация лежит в основе лечения ряда патологических изменений в организме человека, например, путём разрушения тромбов в кровеносных сосудах. Важнейшим условием эффективной пептизации является:

- A.** Своевременное введение антикоагулянта
- B.** Введение избытка растворителя
- C.** Действие ультразвука
- D.** Встряхивание
- E.** Нагревание

**183.** У больного крупноочаговый инфаркт миокарда осложнился отёком лёгких. Какое расстройство кардиогемодинамики способствовало развитию отёка лёгких?

- A.** Острая левожелудочная недостаточность
- B.** Острая правожелудочная недостаточность
- C.** Аутоиммунный миокардит
- D.** Кардиогенный шок
- E.** Реперфузионный синдром

**184.** Плод - шиповатая многосеменная коробочка, которая при созревании раскрывается четырьмя створками, характерна для:

- A.** *Datura stramonium*
- B.** *Papaver somniferum*
- C.** *Hyoscyamus niger*
- D.** *Digitalis purpurea*
- E.** *Linum usitatissimum*

**185.** В межбольничную аптеку поступил наркотический анальгетик кратковременного действия, который в 100 раз активнее морфина. Определите препарат:

- A.** Фентанил
- B.** Налтрексон
- C.** Налоксон
- D.** Анальгин
- E.** Кетанов

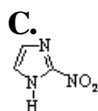
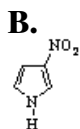
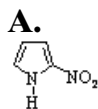
**186.** Распад гемоглобина начинается в клетках ретикулоэндотелиальной системы. Какой фермент катализирует реакцию восстановления биливердина в билирубин?

- A.** Биливердинредуктаза
- B.** Бета-глюкуронидаза
- C.** Ксантиноксидаза
- D.** Гемоксигеназа
- E.** Гексокиназа

**187.** Для купирования диареи врач назначил препарат, воздействующий на опиатные рецепторы кишечника и уменьшающий его перистальтику. Укажите этот препарат:

- A.** Лоперамид
- B.** Гепарин
- C.** Леворин
- D.** Вольтарен
- E.** Тетрациклин

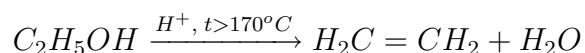
**188.** Какая из приведённых формул отвечает альфа-нитропирролу?



**189.** В химико-фармацевтическом и парфюмерно-косметическом производстве используют эфирные масла. Для выделения их из растительного сырья используют:

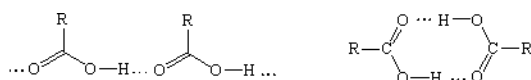
- A.** Перегонку с водяным паром
- B.** Калориметрию
- C.** Колориметрию
- D.** Потенциометрию
- E.** Кондуктометрию

**190.** Укажите, по какому механизму протекает реакция:



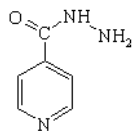
- A.** E (элиминирование)
- B.**  $S_N$  (нуклеофильное замещение)
- C.**  $A_N$  (нуклеофильное присоединение)
- D.**  $S_R$  (радикальное замещение)
- E.**  $S_E$  (электрофильное замещение)

**191.** За счёт каких связей образуются как линейные так и циклические ассоциаты карбоновых кислот в виде димеров?



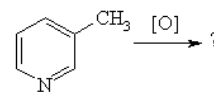
- A.** Водородные
- B.** Ионные
- C.** Ковалентные полярные
- D.** Ковалентные неполярные
- E.** Донорно-акцепторные

**192.** Укажите функциональную группу в молекуле препарата изониазида, который является производным изоникотиновой кислоты:



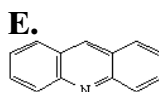
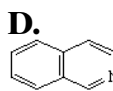
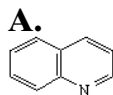
- A.** Гидразидная группа
- B.** Амидная группа
- C.** Карбоксильная группа
- D.** Пиридиновый гетероцикл
- E.** Сложно-эфирная группа

**193.** Какую кислоту синтезируют окислением бета-пиколина?



- A.** Никотиновая
- B.** Бензойная
- C.** Мочевая
- D.** Барбитуровая
- E.** Аскорбиновая

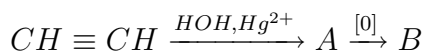
**194.** Среди приведённых ниже соединений укажите хинолин:



**195.** Веществом В при проведении дан-



ного преобразования будет:



**A.** Ацетатная кислота

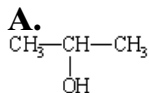
**B.** Этанол

**C.** Пропаналь

**D.** Пропанон

**E.** Этаналь

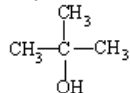
**196.** Какое вещество окисляется перманганатом калия с образованием кетона?



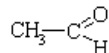
**B.**  $CH_3 - CH - CH_2OH$

**C.**  $CH_3 - CH_2OH$

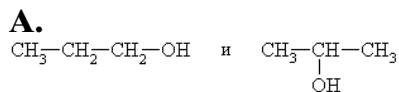
**D.**



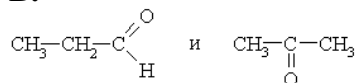
**E.**



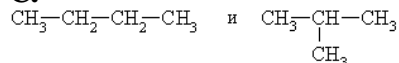
**197.** Среди приведенных пар изомеров выберите изомеры положения функциональной группы:



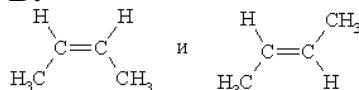
**B.**



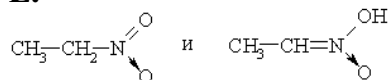
**C.**



**D.**



**E.**



**198.** Среди приведённых веществ выберите то, которое используют для окисления органических соединений:

**A.**  $KMnO_4$

**B.**  $CH_3 - CH_3$

**C.**  $NaOH$

**D.**  $HCl$

**E.**  $NH_2 - NH_2$

**199.** Какое из соединений образуется в результате реакции?



**A.**  $C_6H_5J$

**B.**  $C_6H_5OH$

**C.**  $C_6H_6$

**D.**  $C_6H_5 - Cl$

**E.**  $C_6H_5OK$

**200.** Каким реактивом можно одновременно определить наличие альдегидной группы и гликольного фрагмента в молекуле глюкозы?

**A.**  $Cu(OH)_2$

**B.**  $Br_2$

**C.**  $AlCl_3$

**D.**  $FeCl_3$

**E.**  $KMnO_4$

## **НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ**

Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки “Медицина” і “Фармація”.

**ЗБІРНИК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ ДЛЯ ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ: КРОК 1. ФАРМАЦІЯ.**

Київ. Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки “Медицина” і “Фармація”.  
(Українською та російською мовами).

Підписано до друку 10.05./№.66 Формат 60x84 1/8  
Папір офсет. Гарн. Times New Roman Суг. Друк офсет.  
Ум.друк.арк. 20. Облік.вид.арк. 24.  
Тираж.(9 прим. – укр. мова, 288 прим. – рос. мова).

**А**  
аргентум сребро  
арсен мышьяк

**Б**  
багаторазовий многократный  
багатошаровий многослойный  
блужаючий блуждающий  
бловання рвота  
брунечка почечка  
брунька почка  
бульбашки пузырьки  
буркун донник

**В**  
вапняний известковый  
взасмодія взаимодействие  
вибірковий избирательный  
вибуховий взрывной  
вивільнення освобождение  
виготовлення изготовление  
відбиття отражение  
відмітний отличительный  
відновлення восстановление  
відновник восстановитель  
відтворення воспроизведение  
відторгнення отторжение  
відхаркувальний отхаркивающий  
віночок венчик  
властивість свойство  
вмістище вместилище  
всисний всасывательный  
всмоктування всасывание  
вугледень углеводород

**Г**  
галуження ветвление  
гальмування торможение  
гідроген водород  
голкоподібний игловидный  
голонасінний голосеменной  
гомілка голень  
горіх орех  
грунт почва  
густина плотность

**Д**  
дзеркало зеркало  
дыхальний дыхательный  
добуток произведение  
довільний произвольный  
доводити доказывать  
додавання добавление  
домішка примесь  
допоміжний вспомогательный  
драбинчастий лестничный  
драглі студень  
дратівливість раздражительность

**Є**  
ємність ёмкость

**Ж**  
життєздатність жизнеспособность  
життєвий жизненный  
жовтяниця желтуха

**З**  
забарвлення окраска  
забруднений загрязнённый  
забруднювач загрязнитель  
завійка завиток  
задишка одышка  
залишковий остаточный  
заломлення преломление  
замісний заместительный  
занурення погружение  
запалення воспаление  
запаморочення головокружение  
заселеність обсеменённость  
захисний защитный  
звивистий извитой  
згортання свёртывание  
здерев'янілий одревесневший  
зіниці зрачок  
зіткнення столкновение  
злюкисний злокачественный

зсув сдвиг

**І**  
істотний существенный

**К**  
карбон углерод  
квітка цветок  
китиця кисть  
кількісний количественный  
кільчастий мутовчатый  
ковтання глотание  
колірний цветовой  
комаха насекомое  
конвалія ландыш  
корок пробка  
кошик корзинка  
кришталік хрусталик  
крововилив кровоизлияние

**Л**  
ланка звено  
ланцюг цепь  
лужний щелочной  
лусочка чешуйка  
лущення шелушение

**М**  
манган марганец  
маточка пестик  
межа граница  
меркурій ртуть  
миттєвий мгновенный  
міжвузловина междуузлие  
молочник млечник

**Н**  
набрякати набухать, отекает  
набутий приобретенный  
надлишок избыток  
насичений насыщенный  
насіння семя  
натяг натяжение  
негайний немедленный  
недостатність недостаточность  
неістівний несъедобный  
нирець нырлящик  
нирковий почечный  
нітроген азот  
нудота тошнота  
нюховий обонятельный

**О**  
обертання вращение  
обличчя лицо  
обмежений ограниченный  
одностатевий однополовой  
окисник окислитель  
оперізуючий опоясывающий  
оплодень околплодие  
осад осадок  
отруєння отравление  
оцтовий укусный  
очний глазной

**П**  
пагон побег  
пальник горелка  
папороть папоротник  
парасолька зонтик  
пелюстка лепесток  
перебіг протекание  
передсердя предсердие  
перисторозсічений перисторассеченный  
півмісяцевий полулунный  
підстава основание  
підшлунковий поджелудочный  
піхва влагалище  
плівчастий плёнчатый  
плюмбум свинец  
плямистість пятнистость  
поглинання поглощение  
поділ деление  
поживний питательный  
поодинокий одиночный  
полегшений облегчённый  
попередник предшественник

пригнічувати угнетать  
придатний пригодный  
прилисток прилистник  
прискорювати ускорять  
притаманий присущий  
продих устье  
променеий лучевой  
пронос понос  
псування порча

**Р**  
рівняння уравнение  
рогівка роговица  
роз'єднувати разобщать  
розведений разбавленный  
розтруб раструб  
рясний обильный

**С**  
свербіж, свербіння зуд  
самочинний самопроизвольный  
свідомість сознание  
середовище среда  
сечовина мочевина  
сирнистий творожистый  
сироватка сыворотка  
сірчана серная  
сірчиста сернистая  
каз бешенство  
скупчення скопление  
сльань слоевище  
слина слюна  
смужка полоска  
снодійне снотворное  
соковитий сочный  
соняшник подсолнечник  
сочевички чечевички  
спадковий наследственный  
сполука соединение  
сталій постійний  
стан состояние  
стеговий бедренный  
стрибок прыжок  
стулка створка  
судинний сосудистый  
сульфатний серный  
сульфур сера  
сумнівний сомнительный  
сутінки сумерки  
суцвіття соцветие

**Т**  
тваринний животный  
твердість жёсткость  
темрява темнота  
тимчасовий временный  
травлення пищеварение  
тривалий длительный

**У**  
увага внимание  
ураження поражение  
утворення образование

**Ф**  
ферум, залізо железо

**Х**  
харкотиння мокрота  
хитавиця кашка  
хребет позвоночник

**Ч**  
частинка частица  
частка доля  
червоний красный  
черевний брюшной  
чіпкий цепкий

**Ш**  
шаруватий слоистый  
шипшина шиповник  
штучний искусственный

**Щ**  
щавлеий щавелевый  
щеплення прививка

**Я**  
яєчня яичница