

1) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Досліджувана рослина має кореневище, великі перисторозсічені листки, на нижній стороні яких розташовані спорангії, що зібрані у соруси. Це дає підставу віднести рослину до відділу:

A. *Polypodiophyta*

B. *Pinophyta*

C. *Magnoliophyta*

D. *Equisetophyta*

E. *Lycopodiophyta*

2) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

У хворого 55-ти років на 4-й день лікування індометацином виникла шлункова кровотеча внаслідок утворення виразки слизової оболонки шлунка. Ульцерогенна дія препарату пов'язана із зменшенням активності такого ферменту:

A. Циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1)

B. Циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2)

C. Ліпооксигеназа (ЛОГ)

D. Тромбоксансинтетаза

E. Простациклінсинтетаза

3) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія та патобіохімія крові

Сеча пацієнтки при стоянні набула червоного забарвлення. Біохімічне дослідження сечі встановило підвищену екскрецію протопорфіринів, що вказує на порушення синтезу:

A. Гему

B. Пуринових нуклеотидів

C. Амінокислот

D. Фосфоліпідів

E. Сечовини

4) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Перед початком приготування ліків, які застосовуються для внутрішнього введення, в асептичному боксі було проведено попереднє знезараження повітря та робочих поверхонь обладнання. Який метод стерилізації доцільніше при цьому використовувати?

A. Ультрафіолетовим опроміненням

B. Текучою парою

C. Радіаційна стерилізація

D. Струмами високої частоти

E. Парами формаліну

5) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ VI: Осаджувальне титрування. Комплексіметрія. Фізико-хімічні методи аналізу.

ТЕМА : Аргентометрія.

Для визначення масової частки натрію хлориду в фізіологічному розчині хімік-аналітик застосував метод Мора, титрантом якого є:

- A. Аргентуму нітрат
- B. Амонію тіоціонат
- C. Натрію тетраборат
- D. Меркурію (I) нітрат
- E. Меркурію (II) нітрат

6) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

При вивченні рослинної клітини за допомогою електронного мікроскопа виявлено, що цитоплазму від клітинної оболонки відділяє така структура:

- A. Плазмалема
- B. Тонопласт
- C. Гіалоплазма
- D. Ендоплазматична сітка
- E. Ядерна оболонка

7) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

При мікробіологічному контролі лікарської рослинної сировини було зроблено посів на різні диференціально-діагностичні середовища. Які мікроорганізми, що викликають хвороби рослин, **НЕ МОЖУТЬ** бути визначені таким дослідженням?

- A. Віруси
- B. Бактерії
- C. Мікоплазми
- D. Гриби
- E. Актиноміцети

8) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У пацієнта з пієлонефритом із сечі виділено синьогнійну паличку, яка виявилась чутливою до гентаміцину при концентрації його в сечі 2 мкг/мл. Який метод дослідження дозволив встановити мінімальну пригнічуючу ріст мікроба концентрацію (МПК) антибіотика?

- A. Серійних розведень антибіотика
- B. Паперових дисків, змочених антибіотиками
- C. Паперових дисків, змочених сечею
- D. Серійних розведень сечі
- E. Серійних розведень поживного середовища

9) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА :АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Аналіз аніонів.

ТЕМА : Аналіз аніонів 3-ої аналітичної групи.

При виявленні аніонів у розчині дробним методом провели реакцію з антипірином - з'явилося смарагдово-зелене забарвлення розчину. Який аніон обумовив цей аналітичний ефект?

- A. Нітрит-іон
- B. Хромат-іон
- C. Нітрат-іон

- D. Бромід-іон
- E. Йодид-іон

10) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

Ліполітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз ліпідів. Вкажіть хімічний зв'язок, який вони розщеплюють:

- A. Складноефірний
- B. Пептидний
- C. Глікозидний
- D. Водневий
- E. Амідний

11) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ VI: Осаджувальне титрування. Комплексіметрія. Фізико-хімічні методи аналізу.

ТЕМА : Комплексонометрія.

Для стандартизації титрованого розчину трилону Б використовують стандартний розчин:

- A. Цинку сульфату
- B. Натрію тетраборату
- C. Натрію хлориду
- D. Калію дихромату
- E. Оксалатної кислоти

12) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА : АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ VI: Осаджувальне титрування. Комплексіметрія. Фізико-хімічні методи аналізу.

ТЕМА : Рефрактометрія.

Для ідентифікації лікарського препарату застосували рефрактометричний метод аналізу, в основі якого лежить залежність між:

- A. Показником заломлення та концентрацією речовини у розчині
- B. Електричною провідністю розчину та його концентрацією
- C. Концентрацією у розчині речовини та його кутом обертання
- D. Концентрацією у розчині речовини та його оптичною густиною
- E. Інтенсивністю світлопоглинання розчином та його концентрацією

13) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

При мікроскопічному дослідженні листа на поверхні епідерми виявлений товстий шар жироподібної речовини:

- A. Кутину
- B. Суберину
- C. Кремнезему
- D. Лігніну
- E. Хітину

14) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Кінетику термічного розкладу лікарської речовини досліджують у бомбовому калориметрі. До якого типу відноситься цей процес?

- A. Ізохорний
- B. Ізобарний
- C. Ізотермічний
- D. Рівноважний
- E. Циклічний

15) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Ізотонічність - це обов'язкова вимога, яку ставлять до інфузійних розчинів. Вкажіть значення, **НЕМОЖЛИВЕ** для ізотонічного коефіцієнта:

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 4,5

16) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

В деревині сосни ефірні олії накопичуються в ходах, які зсередини вислані шаром секреторних клітин. Такі структури:

- A. Схізогенні вмістища
- B. Членисті молочники
- C. Нечленисті молочники
- D. Лізигенні вмістища
- E. Залозки

17) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Пагони хмелю обвиваються навколо опори і піднімаються вгору, тобто вони:

- A. Виткі
- B. Лежачі
- C. Прямостоячі
- D. Чіпкі
- E. Повзучі

18) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА :АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ VI: Осаджувальне титрування. Комплексиметрія. Фізико-хімічні методи аналізу.

ТЕМА : Меркуриметрія.

При визначенні хлоридів у питній воді застосовують метод меркуриметрії. Як титрант використали розчин:

- A. $Hg(NO_3)_2$
- B. $Hg_2(NO_3)_2$
- C. $HgCl_2$
- D. $HgSO_4$
- E. Hg_2Cl_2

19) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

При змашуванні скипидаром язик у кроля червоніє, його кровонаповнення збільшується. Артеріальна гіперемія якого типу виникає в цьому випадку?

- A. Нейротонічна
- B. Нейропаралітична
- C. Метаболічна
- D. Реактивна
- E. Робоча

20) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Від хворого з підозрою на холеру як матеріал для дослідження, були взяті випорожнення. На яке рідке середовище рекомендується сіяти матеріал для виділення холерного вібріона?

- A. 1% лужну пептонну воду
- B. М'ясо-пептонний бульйон
- C. 1% глюкозний бульйон
- D. 10% сироватковий бульйон
- E. 10% жовчний бульйон

21) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому на стенокардію призначили метопролол. Який фармакологічний ефект дозволяє застосувати цей препарат для лікування стенокардії?

- A. Антиангінальний
- B. Гіпотензивний
- C. Антиаритмічний
- D. Антиагрегантний
- E. Бронхолітичний

22) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Якому лікарському виду родини *Верескові* належать листя з наступними морфологічними ознаками: короткочерешкові, довгастолінійні, з завернутими донизу краями, зверху - шкірясті, блискучі, буровато-зелені, знизу - рудоповстяні?

- A. Багно звичайне
- B. Мучниця звичайна
- C. Журавлина болотна
- D. Чорниця звичайна
- E. Брусниця звичайна

23) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів III-ої аналітичної групи.

В розчині, що аналізується, міститься кальцію хлорид і натрію бромід. Для ідентифікації іону кальцію до розчину, що аналізується, додали розчин:

- A. Амонію оксалату
- B. Барію хлориду
- C. Натрію хлориду
- D. Калію йодиду
- E. Амонію ацетату

24) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V: Окисно-відновне титрування.

ТЕМА : Йодометрія.

Одним із методів редоксиметрії є йодометрія. В якості титранту методу йодометрії використовують розчин:

- A. Натрію тіосульфату
- B. Церію сульфату
- C. Натрію нітриту
- D. Натрію гідроксиду
- E. Калію перманганату

25) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Осаджувальне титрування. Комплексіметрія. Фізико-хімічні методи аналізу.

ТЕМА : Аргентометрія.

При аргентометричному визначенні лікарського препарату, що містить KBr , за методом Мора у якості індикатора використовують:

- A. Калію хромат
- B. Феруму (III) тіоціанат
- C. Флуоресцеїн
- D. Мурексид
- E. Тропеолін 00

26) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

ТЕМА: Метаболізм вуглеводів та його регуляція

У дитини при споживанні молока виникають блювання та пронос, спостерігається відставання у розумовому розвитку, помутніння кришталика, а в крові виявлено глюкозо-1-фосфат, знижена концентрація глюкози та значно збільшений вміст редуруючих цукрів. У сечі знайдена галактоза. Вказані симптоми пов'язані з дефіцитом:

- A. Галактозо-1-фосфатуридилтрансферази
- B. Гексокінази
- C. Лактази
- D. Альдолази
- E. Галактокінази

27) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

На зрізі кореня *Helianthus annuus* виявлена вторинна пучкова будова. Це означає, що зріз зроблено в зоні:

- A. Укріплення та проведення
- B. Росту та розтягнення
- C. Всмоктування
- D. Клітинного поділу
- E. Кореневого чохла

28) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Одним з факторів, що впливають на збільшення виходу лікарської речовини у процесі його синтезу, є зниження енергії активації реакції. Цьому сприяє:

- A. Додавання каталізатора
- B. Підвищення температури
- C. Зниження температури
- D. Збільшення концентрації
- E. Зменшення концентрації

29) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Для розрахунків теплових ефектів реакцій синтезу лікарських препаратів при підвищених температурах слід використовувати:

- A. Рівняння Кірхгофа
- B. Рівняння Больцмана
- C. Рівняння ізобари
- D. Рівняння ізохори
- E. Рівняння ізотерми

30) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

При мікроскопічному дослідженні виявлена тканина, що складається з прозорих клітин з потовщеними зовнішніми кутинізованими клітинними стінками, продихами, трихомами. Ця тканина:

- A. Епідерма
- B. Перидерма
- C. Кірка
- D. Ризодерма
- E. Веламен

31) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів 1-ої аналітичної групи.

Досліджуваний розчин містить катіони амонію і натрію. Вкажіть реагент, який дозволяє виявити в цьому розчині катіони натрію:

- A. Цинкуранілацетат
- B. Калію оксалат
- C. Калію тетраїодомеркурат (II)
- D. Калію гідротартрат
- E. Калію бензоат

32) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

При виробництві лікарських препаратів необхідно дотримувати комплексу заходів, спрямованих на попередження їхньої мікробної контамінації. Як називається цей комплекс заходів?

- A. Асептика
- B. Дезінфекція
- C. Стерилізація
- D. Дератизація
- E. Антисептика

33) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Пацієнт отримує леводопу у зв'язку з хворобою Паркінсона. Механізм дії цього засобу пов'язаний з тим, що він є:

- A. Попередником дофаміну
- B. Попередником стероїдних гормонів
- C. Блокатором деградації дофаміну
- D. Попередником ацетилхоліну
- E. Симпатолітиком

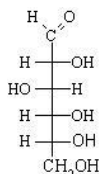
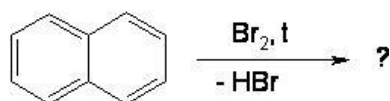
34) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

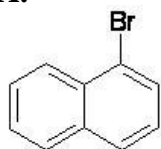
РОЗДІЛ II Вуглеводи

ТЕМА Багатоатомні ароматичні системи. Небензоїдні ароматичні системи.

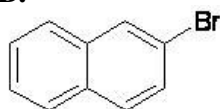
Яка сполука утворюється в результаті реакції бромовання нафталіну?



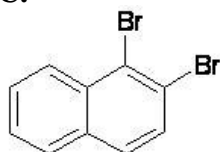
A.



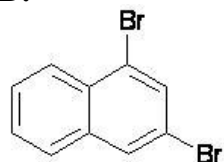
B.



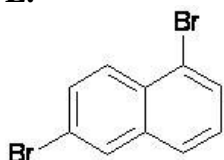
C.



D.



E.



35) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V: Окисно-відновне титрування.

ТЕМА : Йодоμεстрія.

Укажіть тип хімічної реакції при титруванні тіосульфату натрію розчином йоду:

- A. Окиснення-відновлення
- B. Кислотно-основний
- C. Нуклеофільного заміщення
- D. Осадження
- E. Комплексоутворення

36) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Осаджувальне титрування. Комплексіметрія. Фізико-хімічні методи аналізу.

ТЕМА : Потенціометрія.

Потенціометричний метод визначення рН як найбільш універсальний занесений до Державної Фармакопеї України. За допомогою якої з пар електродів можна визначити рН?

- A. Скляний-каломельний
- B. Водневий-хінгідронний
- C. Скляний-водневий
- D. Каломельний-хлорсрібний
- E. Скляний-хінгідронний

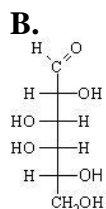
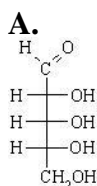
37) крок 2017

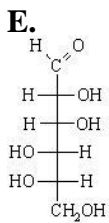
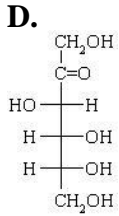
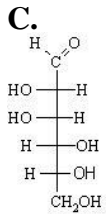
ДИСЦИПЛІНА: ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V Вуглеводи. Білки. Жири.

ТЕМА Моносахариди. Цикло- оксетаутомерія. Хімічні властивості моноз.

Який з наведених моносахаридів **НЕ** є ізомером глюкози?





38) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Молярна концентрація розчинів складає 0,1 М. Який з розчинів характеризується найбільшим осмотичним тиском?

- A. Хлориду кальцію
- B. Хлориду літію
- C. Хлориду калію
- D. Фенолу
- E. Етанолу

39) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

ТЕМА: Метаболізм вуглеводів та його регуляція

Зростання виділення інсуліну підшлунковою залозою відбувається після вживання вуглеводної їжі. Активність якого ферменту регулює інсулін?

- A. Глюкокіназа
- B. Альдолаза
- C. Лактатдегідрогеназа
- D. Енолаза
- E. Піруваткіназа

40) крок 2017

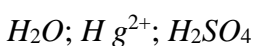
ДИСЦИПЛІНА

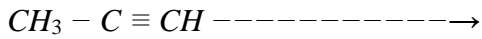
РОЗДІЛ II Вуглеводни

ТЕМА Ненасичені вуглеводні (алкіни). Ідентифікація ненасичених вуглеводнів

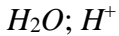
У результаті якої з наведених реакцій утворюється ацетон?

A.

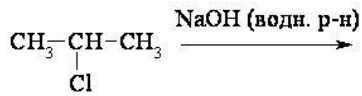




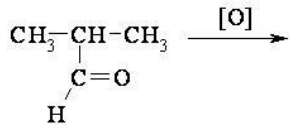
В.



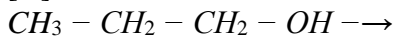
С.



D.



E.



41) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Існують певні вимоги щодо бактеріального стану води, на якій готують певні лікарські форми. Який показник використовують для оцінки загального забруднення води?

- A. Кількість бактерій в 1 мл води
- B. Кількість бактерій в 1 л води
- C. Наявність кишкових паличок
- D. Наявність анаеробних бацил
- E. Наявність ентерококів

42) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого після вживання м'ясних консервів домашнього виготовлення з'явилися симптоми: порушення зору, утруднення акту ковтання. Збудник якого захворювання міг послужити причиною цих симптомів?

- A. Ботулізм
- B. Дизентерія
- C. Сальмонельоз
- D. Ешерихіоз
- E. Холера

43) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого під час огляду карбункула лікар відзначив: у центрі чорний струп, набряк підшкірної клітковини, при дотику - безболісність. При мікроскопії виявлені грампозитивні стрептобацили, що утворюють капсулу. Вкажіть найбільш імовірне захворювання:

- A. Сибірка

- В.** Чума
- С.** Правець
- Д.** Холера
- Е.** Сифіліс

44) крок 2017

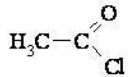
ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I Класифікація, номенклатура, ізомерія органічних сполук.

ТЕМА Класифікація органічних реакцій і реагентів. Методи встановлення будови органічних сполук.

Серед перерахованих реагентів оберіть нуклеофільний:

- A.** NH_3
- B.** к. $HN O_3$ + к. H_2SO_4
- C.** $CH_3 - Cl$
- D.**



- E.** к. $H_2SO_4(SO_3)$

45) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого 46-ти років на 2-гу добу після гострого запалення колінного суглоба було відзначено збільшення суглоба у розмірах, набряклість шкіри. На якій стадії розвитку запалення спостерігаються дані ознаки?

- A.** Екссудація
- B.** Альтерація
- C.** Проліферація
- D.** Регенерація
- E.** Склероз

46) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

При дослідженні п'яти гербарних зразків лікарських рослин було визначено, що одне з них відноситься до сімейства *Brassicaceae*, а саме:

- A.** *Erysimum canescens*
- B.** *Rosa canina*
- C.** *Arctostaphylos uvaursi*
- D.** *Urtica dioica*
- E.** *Polygonatum aviculare*

47) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів 3-ої аналітичної групи.

Який катіон III аналітичної групи (кислотно-основна класифікація) знаходиться у розчині, якщо при нагрівання з гіпсовою водою через деякий час розчин мутніє?

- A.** Стронцію
- B.** Кальцію
- C.** Магнію
- D.** Плюмбуму
- E.** Гідраргіруму (III)

48) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого 54-х років, який скаржиться на біль, блідість та відчуття похолодання нижніх кінцівок, лікар діагностував облітеруючий ендартеріїт. Яке порушення периферичного кровообігу є головною причиною зазначених симптомів?

- A. Обтураційна ішемія
- B. Нейропаралітична артеріальна гіперемія
- C. Нейротонічна артеріальна гіперемія
- D. Венозна гіперемія
- E. Венозний стаз

49) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Одним із найсучасніших методів очищення крові від токсичних речовин є гемосорбція. Яке фізичне явище лежить в основі цього методу?

- A. Адсорбція
- B. Осмос
- C. Електропровідність
- D. Коагуляція
- E. Адгезія

50) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

При яких умовах обмежене набухання желатину переходить у необмежене (утворення розчину)?

- A. При нагріванні
- B. При охолодженні
- C. В присутності іонів SO_4^{2-}
- D. В присутності іонів Cl^-
- E. При рН середовища, яке відповідає ізоелектричній точці

51) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

ТЕМА: Метабоізм ліпідів та його регуляція

Хворому тривалий час з лікувальною метою призначали кортизол. Вкажіть, похідним якої сполуки є ця речовина:

- A. Холестерин
- B. Глюкоза
- C. Альбумін
- D. Гліцерин
- E. Сфінгозин

52) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Основи молекулярної біології

Синтез білка здійснюється на рибосомах. Вкажіть, яка амінокислота є першою в синтезі білка у прокаріотів:

- A. Формілметіонін
- B. Гліцин
- C. Валін
- D. Серин
- E. Цистеїн

53) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Під час мікробіологічного контролю лікарської сировини виявлені капсульні бактерії. Який метод фарбування використали для виявлення капсули?

- A. Бурі-Гінса
- B. Ціля-Нільсена
- C. Нейсера
- D. Грама
- E. Ожешко

54) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Гравіметрія.Кисотно-основне титрування.

ТЕМА : Ацидиметрія.

Кількісне визначення карбонатів і гідрокарбонатів проводять таким методом:

- A. Пряма ацидиметрія
- B. Зворотня ацидиметрія
- C. Пряма алкаліметрія
- D. Зворотня алкаліметрія
- E. Комплексонометрія

55) крок 2017

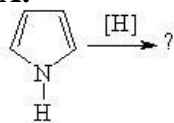
ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V Гетероциклічні сполуки.

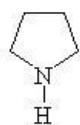
ТЕМА П'ятичленні гетероцикли. Пірол, фуран, тіофен. Синтез та властивості. Азоли. NH-кислотність піролу. Азольна таутомерія імідазолу і піразолу.

При повному відновленні піролу одержують:

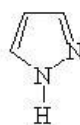
A.



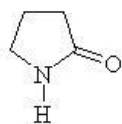
B.



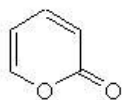
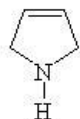
C.



D.



Е.



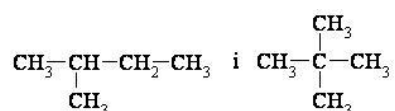
56) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I Класифікація, номенклатура, ізомерія органічних сполук.

ТЕМА Ізомерія органічних сполук. Кислотні і основні властивості органічних сполук.

Ізопентан і неопентан є:



A. Ізомерами

B. Конформерами

C. Енантіомерами

D. Таутомерами

E. Гомологами

57) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

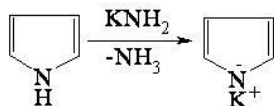
РОЗДІЛ V Гетероциклічні сполуки.

ТЕМА П'ятичленні гетероцикли. Пірол, фуран, тіофен. Синтез та властивості. Азولي. NH-кислотність піролу.

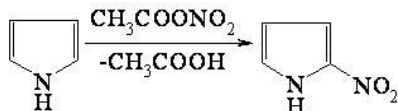
Азольна таутомерія імідазолу і піразолу.

Яка з реакцій свідчить про кислотні властивості піролу?

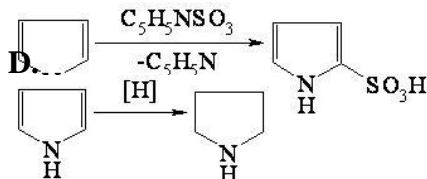
A.

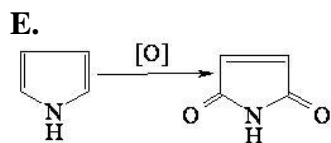


B.



C.





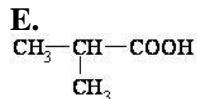
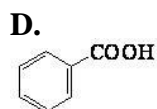
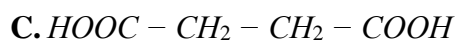
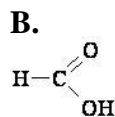
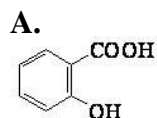
58) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V Оксосополики.

ТЕМА Одноосновні карбонові кислоти. Кислотні властивості карбонових кислот та їх залежність від природи вуглеводневого радикалу.

З наведених сполук оберіть ту, яка відноситься до гетерофункціональних карбонових кислот:



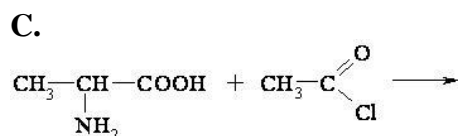
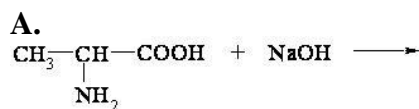
59) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

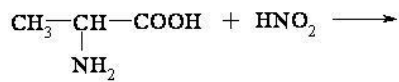
РОЗДІЛ V Оксосополики.

ТЕМА Оксициклоти. Природні амінокислоти, пептиди та білки. Хімічні властивості амінокислот.

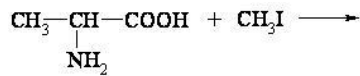
Із запропонованих реакцій оберіть ту, яка буде перебігати по карбоксильній групі:



D.



E.



60) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Лікар-бактеріолог приготував з досліджуваного матеріалу мазки, зафарбував за Нейсером, посіяв його на кров'яний телуритовий агар, виділив чисту культуру мікробів і перевіряв її на токсигенність. На мікробіологічну діагностику якого захворювання направлені ці дослідження?

- A. Дифтерія
- B. Туберкульоз
- C. Ботулізм
- D. Холера
- E. Лептоспіроз

61) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

До лікарні швидкої допомоги доставлений хворий з серцевою недостатністю за лівошлуночковим типом і ознаками набряку легень, що розвивається. Який первинний патогенетичний механізм набряку, що розвинувся?

- A. Гідродинамічний
- B. Лімфогенний
- C. Мембраногенний
- D. Токсичний
- E. Колоїдно-осмотичний

62) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

В експерименті тварині був введений флоридзин, після чого у сечі виявлена глюкоза. При цьому вміст глюкози у крові в межах норми. Який найбільш імовірний механізм розвитку глюкозурії у даному випадку?

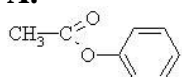
- A. Блокада переносника глюкози у ниркових канальцях
- B. Пошкодження клітин підшлункової залози
- C. Підвищення активності інсулінази
- D. Посилення фільтрації глюкози у клубочках нирок
- E. Утворення антитіл до інсуліну

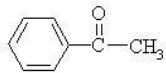
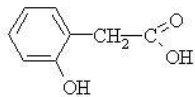
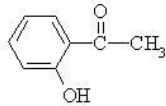
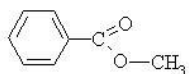
63) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯРОЗДІЛ V Оксосполуки.ТЕМА Функціональні похідні карбонових кислот.

Вкажіть структурну формулу фенілацетату:

A.



B.**C.****D.****E.****64)** крок 2017ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У медицині використовують ультрафіолетове опромінення у вигляді різних фізіопроцедур. Який з перерахованих механізмів лежить в основі лікувальної дії ультрафіолетових променів на організм?

- A. Активація синтезу вітаміну *D*
- B. Активація дії ліків
- C. Зниження синтезу меланіну у шкірі
- D. Посилення поділу клітин
- E. Активація перекисного окислення ліпідів

65) крок 2017ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

При отриманні імунних сироваток тварин імунізують декілька разів, так як при вторинній імунній відповіді значно зростає швидкість утворення і кількість антитіл. Чим це можна пояснити?

- A. Наявність Т- і В-клітин пам'яті
- B. Зменшення Т-супресорів
- C. Збільшення числа макрофагів
- D. Зниження активності НК
- E. Посилення фагоцитозу

66) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Крім білкових факторів, у процесі зсідання крові беруть участь катіони. Вкажіть, який із катіонів відіграє провідну роль у цьому процесі:

- A. Ca^{2+}
- B. K^+
- C. Na^+
- D. Mn^{2+}
- E. Mg^{2+}

67) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ II Вуглеводни

ТЕМА Ненасичені вуглеводні (алкіни). Ідентифікація ненасичених вуглеводнів

Вкажіть речовину, що утворюється при здійсненні даної реакції:

$\text{HOH}, \text{Hg}^{2+}$

$\text{CH} \equiv \text{CH} \xrightarrow{\hspace{2cm}} ?$

- A. Етаналь
- B. Етанол
- C. Пропаналь
- D. Пропанон
- E. Ацетатна кислота

68) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V: Окисно-відновне титрування.

ТЕМА : Перманганатометрія.

У перманганатометрії як титрант використовують KMnO_4 . Який фактор еквівалентності цієї сполуки, якщо титрування проводять в кислому середовищі?

- A. 1/5
- B. 1/4
- C. 1/2
- D. 1/3
- E. 1

69) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Підприємство мікробіологічної промисловості випускає препарат, який являє собою живі ліофільно висушені клітини *E. coli*. Яке найбільш імовірне використання даного препарату?

- A. Корекція дисбактеріозу
- B. Імунізація
- C. Визначення колі-індексу
- D. Серодіагностика колі-ентеритів
- E. Постановка шкірної алергічної проби

70) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Завод біопрепаратів виробляє вітаміни групи B, продуцентом яких є дріжджові грибки. Повітря виробничих приміщень необхідно дослідити на вміст продуценту. Яке поживне середовище одразу слід використати для цього?

- A. Сабуро
- B. Ендо
- C. Гіса
- D. Левенштейна-Йенсена
- E. Тинсдаля

71) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів 1-ої аналітичної групи.

В фармакопейному аналізі для ідентифікації іонів натрію використовують реакцію з:

- A. 2-метоксі-2-фенілоцтовою кислотою
- B. 8-оксихіноліном
- C. Дифеніламіном
- D. Діацетилдіоксимом
- E. Тетрафенілборатом

72) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Фармацевтичне підприємство випускає хіміотерапевтичний препарат, дія якого заснована на блокуванні синтезу вірусної ДНК у людських клітинах. Проти якої з вірусних інфекцій буде ефективний даний препарат?

- A. Герпес
- B. Грип
- C. Кір
- D. Гепатит А
- E. Кліщовий енцефаліт

73) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Загальні закономірності метаболізму

ТЕМА: Введення в біохімію. Ферменти та коферменти. Регуляція метаболізму

Відомо, що визначення ізоферментів ЛДГ використовують в диференціальній діагностиці патологічних станів. За якою властивістю розділяють ізоформи лактатдегідрогенази?

- A. Електрофоретична рухомість
- B. Гідрофільність
- C. Гідрофобність
- D. Розчинність
- E. Небілкові компоненти

74) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія та патобіохімія крові

Хворому, у якого діагностовано тромбоз нижніх кінцівок, лікар призначив синкумар, що є антивітаміном К. Який процес гальмується під дією цього препарату?

- A. Карбоксилювання залишків глутамату
- B. Фосфорилування залишків серину
- C. Метилування радикалів амінокислот
- D. Гідроксилювання проліну
- E. Гідроксилювання лізину

75) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів 2-ої аналітичної групи.

В хіміко-аналітичній лабораторії спеціаліст досліджував розчини, що містять суміші катіонів. В якому з розчинів містяться лише катіони II аналітичної групи?

- A. Ag^+ , Hg_2^{2+} , Pb^{2+}
- B. Hg_2^{2+} , NH_4^+ , Ag^+
- C. Na^+ , Pb^{2+} , Ni^{2+}
- D. Na^+ , Hg_2^{2+} , NH_4^+
- E. Pb^{2+} , Ag^+ , Ca^{2+}

76) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Осаджувальне титрування. Комплексіметрія. Фізико-хімічні методи аналізу.

ТЕМА : Аргентометрія.

Які аніони можна визначити за методом Мора?

- A. Хлорид та бромід
- B. Нітрат та ацетат
- C. Йодид та тіоціанат
- D. Хромат та манганат
- E. Форміат та нітрит

77) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

У дитини 5-ти років при вживанні молока часто відзначається здуття живота, спастичний біль та пронос. Ці симптоми виникають через 1-4 години після вживання всього однієї дози молока. Вказана симптоматика зумовлена дефіцитом ферментів, що розщеплюють:

- A. Лактозу
- B. Глюкозу
- C. Мальтозу
- D. Сахарозу
- E. Фруктозу

78) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

ТЕМА : Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну

Частина сечовини в кишечнику гідролізується ферментом бактерій до вільного аміаку. Який фермент бактерій гідролізує сечовину?

- A. Уреаза
- B. Аргіназа
- C. Уриказа
- D. Урокіназа
- E. Амілаза

79) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

Аналіз шлункового соку має істотне діагностичне значення при захворюваннях шлунка. Яку сполуку використовують як стимулятор секреції шлункового соку при клінічних дослідженнях?

- A. Гістамін
- B. Диоксифенілаланін
- C. Тирамін
- D. Дофамін
- E. ГАМК

80) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Функціональна та клінічна біохімія органів і тканин

У хворого діагностовано посилене гниття білків у кишечнику. За кількістю якої речовини в сечі оцінюють інтенсивність цього процесу і швидкість реакції знешкодження токсичних продуктів у печінці?

- A. Індикан
- B. Молочна кислота
- C. Сечова кислота
- D. Креатин
- E. Ацетон

81) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія та патобіохімія крові

Гіперліпемія спостерігається через 2-3 години після вживання жирної їжі. Через 9 годин вміст ліпідів повертається до норми. Як охарактеризувати даний стан?

- A. Аліментарна гіперліпемія
- B. Транспортна гіперліпемія
- C. Гіперпластичне ожиріння
- D. Ретенційна гіперліпемія
- E. Гіпертрофічне ожиріння

82) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Взаємодія між дисперсною фазою та дисперсійним середовищем для різних систем проявляється не в однаковій мірі. Якщо дисперсна фаза слабо взаємодіє з середовищем, то систему називають:

- A. Ліофобна
- B. Ліофільна
- C. Гідрофільна
- D. Вільно-дисперсна
- E. Зв'язанодисперсна

83) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія та патобіохімія крові

У хворого після отруєння грибами з'явилося жовте забарвлення шкіри та склер, темний колір сечі. Діагностовано гемолітичну жовтяницю. Який пігмент спричинює забарвлення сечі у хворого?

- A. Стеркобілін
- B. Прямий білірубін
- C. Білівердин
- D. Непрямий білірубін
- E. Вердоглобін

84) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів 2-ої аналітичної групи.

Яким реагентом в систематичному ході аналізу можна розділити хлориди аргентуму та меркурію (I) і водночас виявити катіони меркурію (I)?

- A. Розчин аміаку
- B. Розчин лугу
- C. Гаряча вода
- D. Розчин нітратної кислоти

Е. Надлишок концентрованої хлоридної кислоти

85) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Збудники кишкових ієрсиніозів здатні розмножуватись при температурі холодильника, що може спровокувати інфікування людини. До якого типу за температурним оптимумом належать ці мікроорганізми?

- А. Психрофіли
- В. Мезофіли
- С. Термофіли
- Д. Антропофіли
- Е. Некрофіли

86) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

ТЕМА : Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну

Для лікування епілепсії призначено глутамінову кислоту. Яка сполука, що утворюється з глутамату, здатна коригувати прояви епілепсії?

- А. Гамма-аміномасляна кислота
- В. Серотонін
- С. Гістамін
- Д. Аспарагін
- Е. Дофамін

87) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

У хворих на алкоголізм часто спостерігаються розлади функції центральної нервової системи - втрата пам'яті, психози. Викликає вказані симптоми в організмі недостатність вітаміну B_1 . Порушення утворення якого коферменту може спричинити ці симптоми?

- А. Тіамінпірофосфат
- В. Коензим А
- С. ФАД
- Д. НАДФ
- Е. Піридоксальфосфат

88) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Яка з наведених величин є функцією стану, тобто її зміна **НЕ ЗАЛЕЖИТЬ** від шляху процесу?

- А. Ентальпія
- В. Теплота
- С. Робота
- Д. Тиск
- Е. Об'єм

89) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого на бронхіальну астму розвинувся напад: дихання утруднене, частота дихання - 24-26/хв., вдихи змінюються подовженими видихами за участю експіраторних м'язів. Яка форма порушення дихання у хворого?

- A.** Експіраторна задишка
- B.** Чейна-Стокса
- C.** Біота
- D.** Інспіраторна задишка
- E.** Апнейстичне дихання

90) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У яких одиницях вимірюють адсорбцію на твердій поверхні?

- A.** моль/кг
- B.** моль/м³
- C.** моль/м²
- D.** моль/л
- E.** моль/дм³

91) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

ТЕМА: Метабоізм ліпідів та його регуляція

До органічних сполук рослинної клітини неуглеводної природи відносять:

- A.** Воски
- B.** Пектини
- C.** Інулін
- D.** Клітковину
- E.** Слиз

92) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Багато слизових оболонок у людини продукують фермент, що викликає лізис бактерій. Його виявляють в очах, слині і слизу кишечника. Як він називається?

- A.** Лізоцим
- B.** Комплемент
- C.** Опсоніни
- D.** Гіалуронідаза
- E.** Фібринолізин

93) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Під час яких фазових перетворень має місце збільшення ентропії?

- A.** Плавлення і випаровування
- B.** Плавлення і кристалізація
- C.** Кипіння і конденсація
- D.** Сублімація і кристалізація
- E.** Кристалізація і конденсація

94) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

До приймального відділення був доставлений хворий зі скаргами на утруднене дихання, слинотечу, спастичні болі у животі, діарею, запаморочення, зниження гостроти зору. Був встановлений діагноз: отруєння фосфорорганічними сполуками. Які препарати доцільно включити до патогенетичної терапії?

- A. Атропіну сульфат та дипіроксим
- B. Тіосульфат натрію та бемеGRID
- C. Тетацинкальцій та унітіол
- D. Налорфіну гідрохлорид та бемеGRID
- E. Глюкоза та бемеGRID

95) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому з виразковою хворобою призначено ранітидин. Кислотність шлункового соку значно знизилась. Який механізм лежить в основі дії даного препарату?

- A. Блокада H₂-гістамінових рецепторів
- B. Блокада H₁-гістамінових рецепторів
- C. Блокада M-холінорецепторів
- D. Пригнічення активності H⁺, K⁺-АТФ-ази
- E. Блокада H-холінорецепторів вегетативних гангліїв

96) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Для зняття марення і галюцинацій у хворої на шизофренію лікар використав аміназин. Який механізм антипсихотичної дії препарату?

- A. Інгібування дофамінергічних процесів в ЦНС
- B. Стимуляція адренергічних і дофамінергічних процесів в ЦНС
- C. Стимуляція холінергічних процесів в ЦНС
- D. Інгібування холінергічних процесів в ЦНС
- E. Інгібування адренергічних процесів в ЦНС

97) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У наркоманів після закінчення дії наркотику виникають тяжкі психічні, неврологічні і соматичні порушення. Як називається цей симптомокомплекс?

- A. Абстинентний синдром
- B. Тахіфілаксія
- C. Сенсibiliзація
- D. Кумуляція
- E. Толерантність

98) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

З якою групою діуретиків **НЕ МОЖНА** одночасно призначати гіпотензивні засоби, що відносяться до групи інгібіторів ангіотензинперетворюючого ферменту?

- A.** Калійзберігаючі
- B.** Тіазидні
- C.** Петльові
- D.** Ксантини
- E.** Осмотичні

99) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

При відсутності в аптеці фенотеролу в інгаляціях яким препаратом із групи бронхоселективних бета-2-адреноміметиків можна його замінити?

- A.** Сальбутамол
- B.** Ізадрин
- C.** Метацин
- D.** Ефедрин
- E.** Еуфілін

100) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

У хворого на гіпертонічну хворобу підвищений рівень реніну в плазмі крові. Якій з перерахованих фармакологічних груп треба віддати перевагу для лікування даного хворого?

- A.** Інгібітори АПФ
- B.** Альфа-адреноблокатори
- C.** Діуретики
- D.** Антагоністи іонів кальцію
- E.** Симпатолітики

101) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Який з антисептичних препаратів свою бактерицидну дію проявляє за рахунок утворення атомарного кисню?

- A.** Калію перманганат
- B.** Хлорамін
- C.** Фурацилін
- D.** Етоній
- E.** Аргентуму нітрат

102) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому на атеросклероз було призначено антиатеросклеротичний засіб. Який це препарат?

- A.** Фенофібрат
- B.** Аскорбінова кислота
- C.** Пірацетам
- D.** Дексаметазон
- E.** Бутадіон

103) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому при гострому отруєнні для форсованого діурезу призначили петлевий діуретик. Який це препарат?

- A. Фуросемід
- B. Манніт
- C. Гідрохлортіазид
- D. Тріамтерен
- E. Спіронолактон

104) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Як називають явище, коли один препарат підсилює дію іншого?

- A. Потенціювання
- B. Антагонізм
- C. Сенсibiliзація
- D. Абстиненція
- E. Тахіфілаксія

105) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого гостре отруєння морфіном. Який препарат слід ввести в якості антидоту?

- A. Налоксон
- B. Лобеліну гідрохлорид
- C. Бемегрид
- D. Атропіну сульфат
- E. Унітіол

106) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Пацієнту з ішемічною хворобою серця для швидкого зняття приступу стенокардії лікар призначив лікарський препарат, який необхідно вживати під язик. Вкажіть цей препарат:

- A. Нітрогліцерин
- B. Корглікон
- C. Ізосорбїду мононітрат
- D. Лізиноприл
- E. Амїодарон

107) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Як називається явище, коли один препарат послаблює дію іншого?

- A. Антагонізм
- B. Звикання
- C. Сенсibiliзація
- D. Потенціювання
- E. Тахіфілаксія

108) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому з глаукомою лікар призначив прозерин у вигляді очних крапель. До якої фармакологічної групи відноситься цей препарат?

- A.** Антихолінестеразний зворотної дії
- B.** М-холіноблокатор
- C.** Н-холіноміметик
- D.** Бета-адреноблокатор
- E.** Альфа-адреноміметик

109) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворій для лікування алергічного дерматиту після укусів бджіл призначено лоратадин. Який механізм протиалергічної дії препарату?

- A.** Пригнічення H₁-гістамінових рецепторів
- B.** Пригнічення H₂-гістамінових рецепторів
- C.** Блокада D₄-лейкотрієнових рецепторів
- D.** Зменшення вивільнення лейкотрієну
- E.** Антисеротонінова активність

110) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Який засіб необхідно призначити хворому із післяопераційною атонією кишечника?

- A.** Прозерин
- B.** Сальбутамол
- C.** Парацетамол
- D.** Фуросемід
- E.** Хінгамін

111) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

В аптеку звернулася жінка зі скаргами на зміну забарвлення сечі на червону. Який протитуберкульозний препарат спричинив таку дію?

- A.** Рифампіцин
- B.** Ізоніазид
- C.** Стрептоміцин
- D.** Доксцикліну гідрохлорид
- E.** Хінгамін

112) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому з гострою серцевою недостатністю був призначений засіб з групи адреноміметиків. Який препарат призначив лікар?

- A.** Добутамін
- B.** Дигоксин

- C. Коргликон
- D. Метопролол
- E. Сальбутамол

113) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Назвіть фармакологічні ефекти метопрололу:

- A. Антиангінальний, гіпотензивний
- B. Проносний, судинорозширювальний
- C. Кардіотонічний, снодійний
- D. Антиагрегантний, жарознижувальний
- E. Протиалергічний, протизапальний

114) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Які лікарські засоби мають використовуватися для усунення бронхоспазму?

- A. Бета-адреноміметики
- B. Бета-адреноблокатори
- C. Альфа-адреноміметики
- D. Інгібітори холінестерази
- E. М-холіноміметики

115) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому на гіпертонічну хворобу у комплексній терапії було призначено діуретичний засіб, що викликав гіпокаліємію. Визначте цей препарат:

- A. Гідрохлортіазид
- B. Амilorид
- C. Спіронолактон
- D. Алопуринол
- E. Триамтерен

116) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Для лікування кропив'янки з метою усунення висипки на шкірі, що свербить, хворому призначено димедрол. Який механізм забезпечує його дію?

- A. Конкурентна блокада H₁-рецепторів
- B. Пригнічення синтезу гістаміну
- C. Прискорення вивільнення гістаміну
- D. Прискорення руйнування гістаміну
- E. Неконкурентний антагонізм з гістаміном

117) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Кумуляції ліків сприяють захворювання:

- A. Печінки і нирок
- B. Дихальних шляхів
- C. ЦНС
- D. Сполучної тканини
- E. Опорно-рухового апарату

118) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворому для купірування судомного синдрому був призначений препарат з групи бензодіазепіну.

Назвіть цей препарат:

- A. Діазепам
- B. Кофеїн бензоат натрію
- C. Налоксон
- D. Леводопа
- E. Суксаметоній хлорид

119) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Гравіметрія. Кислотно-основне титрування

ТЕМА : Гравіметрія.

Для визначення вмісту магнію застосували гравіметричний метод осадження. Виберіть осаджувальну і гравіметричну форми:

- A. $MgNH_4O_4$, $Mg_2P_2O_7$
- B. $MgNH_4PO_4$, MgO
- C. $Mg(OH)_2$, MgO
- D. $Mg(OH)_2$, $Mg_2P_2O_7$
- E. $MgNH_4PO_4$, $Mg(OH)_2$

120) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Які з перерахованих плодів **НЕ НАЛЕЖАТЬ** до ценокарпних?

- A. Біб
- B. Ягода
- C. Гесперидій
- D. Яблуко
- E. Стручок

121) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

Хлопчик 15-ти років страждає на інсулінозалежний цукровий діабет, який виник внаслідок панкреатичної недостатності інсуліну. Чим зумовлено виникнення даної патології?

- A. Зниженням продукції інсуліну
- B. Підвищенням зв'язку інсуліну з білками
- C. Прискоренням руйнування інсуліну
- D. Зниженням чутливості рецепторів інсулінозалежних клітин
- E. Підвищенням вмісту контрінсулярних гормонів

122) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Явища осідання дисперсних структур клітин призводять до порушення функціонування організму. Вкажіть величину, яка є мірою кінетичної стійкості золів:

- A. Константа седиментації
- B. Константа асоціації
- C. Константа коагуляції
- D. Величина, зворотна константі коагуляції
- E. Константа дисоціації

123) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

У хворої при обстеженні виявлено збільшення щитоподібної залози, витрішкуватість, підвищення основного обміну і теплопродукції, тахікардія, плаксивість, знервованість. Для якого захворювання характерна така картина?

- A. Тиреотоксикоз
- B. Цукровий діабет
- C. Гіпотиреоз
- D. Хвороба Аддісона
- E. Хвороба Іценко-Кушінга

124) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Злоякісні пухлини мають цілий ряд морфологічних функціональних відмінностей від доброякісних. Що з нижчеперахованого характерно тільки для злоякісних пухлин?

- A. Низький ступінь диференціювання клітин
- B. Експансивний ріст
- C. Мають лише місцевий вплив
- D. Не метастазують
- E. Не рецидивують

125) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Альпініст-початківець швидко піднявся на висоту 5000 м, після чого у нього розвинулися гіпервентиляція легень, яка потім змінилася гіповентиляцією і зупинкою дихання. Який вид гіпоксії розвинувся у альпініста?

- A. Гіпоксична
- B. Дихальна
- C. Циркуляторна
- D. Тканинна
- E. Кров'яна

126) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

У листку кропиви дводомної визначені жалкі багатоклітинні волоски. Це є:

- A. Емергенці
- B. Прості волоски
- C. Канальці
- D. Залозки
- E. Сочевички

127) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

До протизапальних засобів належить аспірин. Вкажіть механізм дії цього препарату:

- A. Гальмує утворення простагландинів
- B. Активує синтез глюкози
- C. Гальмує кетогенез
- D. Активує бета-окиснення жирних кислот
- E. Блокує аргіназу

128) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія та патобіохімія крові

У кардіологічному відділенні знаходиться хворий 64-х років з діагнозом: атеросклероз, ІХС, стенокардія спокою. При лабораторному дослідженні у плазмі крові виявлений високий рівень ліпопротеїдів. Збільшення яких ліпопротеїдів у плазмі крові відіграє провідну роль у патогенезі атеросклерозу?

- A. Ліпопротеїди низької щільності
- B. Хіломікрони
- C. Альфа-ліпопротеїди
- D. Ліпопротеїди високої щільності
- E. Комплекси жирних кислот з альбумінами

129) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

Харчові волокна, які є компонентами рослинної їжі, відіграють важливу роль у профілактиці захворювань органів шлунково-кишкового тракту. Який основний полісахарид входить до складу клітинних стінок рослин?

- A. Целюлоза
- B. Крохмаль
- C. Глікоген
- D. Хітин
- E. Хондроїтинсульфат

130) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

Залежно від клітинної локалізації рецептора гормони, поділяють на дві групи. Який гормон потрапляє безпосередньо до ядра, спричиняючи фізіологічні ефекти?

- A. Естрадіол
- B. Гормон росту
- C. Інсулін
- D. Дофамін
- E. Кальцитонін

131) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА : АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Гравіметрія. Кисотно-основне титрування

ТЕМА : Гравіметрія.

При визначенні масової частки сульфатйонів в магнію сульфаті за допомогою гравіметричного методу осадження проводять за допомогою:

A. $BaCl_2$

B. HCl

C. $ZnCl_2$

D. $AgNO_3$

E. $CuBr_2$

132) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Вкажіть, для яких йонів спостерігається адитивність дії при коагуляції сумішами електролітів:

A. K^+ , Na^+

B. NO_3^- , SO_4^{2-}

C. Li^+ , Ca^{2+}

D. Na^+ , Al^{3+}

E. PO_4^{3-} , Cl^-

133) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Гравіметрія. Кисотно-основне титрування

ТЕМА : Ацидиметрія.

Титрантами методу нейтралізації є стандартні розчини кислот і лугів, які є вторинними стандартними розчинами. Виберіть речовину, за якою стандартизують розчин хлоридної кислоти:

A. Na_2CO_3

B. $H_2C_2O_4$

C. $CaCO_3$

D. HNO_3

E. $Na_2S_2O_3$

134) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Аналіз катіонів IV-VI груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів IV-ої аналітичної групи.

Який з катіонів IV аналітичної групи можна відкрити крапельним методом з алізарином з використанням аналітичного маскування?

A. Al^{3+}

B. Sn^{2+}

C. Zn^{2+}

D. Cr^{3+}

E. $Sn[IV]$

135) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Вторинна анатомічна будова кореня у двосім'ядольних рослин знаходиться в зоні:

A. Укріплення

B. Кореневого чохла

- С. Поділу
- Д. Всисання
- Е. Розтягування і диференціації

136) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V: Окисно-відновне титрування

ТЕМА : Нітритометрія.

Більшість нітритометричних визначень ґрунтується на реакціях діазотування:

- А. Первинних ароматичних амінів
- В. Карбонових кислот
- С. Спиртів
- Д. Альдегідів
- Е. Кетонів

137) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Для швидкої діагностики багатьох бактеріальних, вірусних, протозойних і грибкових захворювань, виявлення збудників хвороб у довіллі, харчових продуктах і воді з успіхом використовується реакція, принцип якої полягає в багатократному копіюванні специфічної ділянки ДНК або окремого гена за допомогою ферменту ДНК-полімерази. Назвіть цю реакцію:

- А. Полімеразна ланцюгова реакція
- В. Реакція ензимічених антитіл
- С. Реакція імуофлуоресценції
- Д. Імуоферментний аналіз
- Е. Радіоімуний аналіз

138) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

ТЕМА : Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну

Більшість антидепресантів є неселективними інгібіторами моноамінооксидаз (МАО) - флавінвмісних ферментів, які каталізують окисне дезамінування моноамінів в мітохондріях нейронів головного мозку. Коферментом МАО є:

- А. Флавінаденіндинуклеотид
- В. Нікотинамідаденіндинуклеотид
- С. Піридоксальфосфат
- Д. Кофермент А
- Е. Тіамінпірофосфат

139) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Аналіз катіонів IV-VI груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів IV-ої аналітичної групи.

При дії на досліджувану суміш катіонів розчином *КОН* випав білий осад, що розчинився у надлишку реактиву. При дії розчину $K_4[Fe(CN)_6]$ утворився білий осад. Який катіон присутній у розчині?

- А. Zn^{2+}
- В. Cr^{3+}
- С. Ca^{2+}
- Д. Ba^{2+}
- Е. Fe^{3+}

140) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ II: Аналіз катіонів IV-VI груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів IV-ої аналітичної групи.

Аналіз сухої речовини завжди починають з попередніх випробувань. Досліджуваний зразок білого кольору, що дозволяє зробити висновок про відсутність у зразку сполуки:

- A.** Хрому (III)
- B.** Магнію (II)
- C.** Цинку (II)
- D.** Алюмінію (III)
- E.** Барію (II)

141) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого відсутні активні рухи в нижніх кінцівках. Тонус м'язів високий. Колінні і ахіллові рефлекси підвищені. Наявні патологічні рефлекси Бабінського. Втрачені всі види чутливості донизу від пахвинних складок. Відзначається затримка сечі і випорожнення. Яке порушення рухових функцій є у хворого?

- A.** Центральний параліч
- B.** Центральний парез
- C.** Периферійний параліч
- D.** Периферійний парез
- E.** -

142) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

У хворого з гломерулонефритом відмічається підвищення артеріального тиску до 200/110 мм рт.ст. Активація якого механізму є провідною ланкою в розвитку артеріальної гіпертензії в даному випадку?

- A.** Ренін-ангіотензин-альдостеронова
- B.** Калікреїн-кінінова
- C.** Симпато-адреналова
- D.** Парасимпатична нервова система
- E.** Симпатична нервова система

143) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

В лабораторній діагностиці холери основним методом є бактеріологічний. При ідентифікації збудника враховують його морфологічні особливості. Збудник має форму зігнутої палички та один полярно розташований джгутик. До якої групи бактерій відноситься збудник холери за кількістю і локалізацією джгутиків?

- A.** Монотрих
- B.** Лофотрих
- C.** Перитрих
- D.** Амфітрих
- E.** -

144) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Мікробіологічне дослідження ягід лікарських рослин виявило їх контамінацію дріжджовими грибками. Яка з перерахованих ознак характерна для даних мікроорганізмів?

- A. Розмножуються брунькуванням
- B. Мають нуклеотид
- C. Утворюють цисти
- D. Основна морфологічна структура - гіфи
- E. Чутливі до тетрацикліну і стрептоміцину

145) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

В науковій лабораторії в експерименті на тваринах вивчається нешкідливість нового антибіотика. При цьому визначається співвідношення мінімальної діючої і максимальної переносимої доз препарату. Як називається величина, що визначається?

- A. Хіміотерапевтичний індекс
- B. Титр
- C. Концентрація, що пригнічує
- D. Серійне розведення
- E. Мікробне число

146) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Студент отримав завдання встановити, які додаткові функції кореня пов'язані з накопиченням поживних речовин. Визначте, які саме:

- A. Утворення коренеплодів, коренебульб
- B. Дихання
- C. Первинний синтез органічних речовин
- D. Підтримання положення рослини у просторі
- E. Симбіоз кореня з водоростями

147) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

При вивченні текучості порошоків були отримані різні кути природного скосу. Визначте за значенням кутів скосу порошок, що має максимальну текучість:

- A. 20
- B. 30
- C. 40
- D. 50
- E. 60

148) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів II-ої аналітичної групи.

Які катіони при взаємодії з сульфідом натрію утворюють осад чорного кольору?

- A. Свинцю та срібла
- B. Кальцію та магнію
- C. Натрію та калію
- D. Амонію та алюмінію

Е. Цинку та кадмію

149) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Із сечі хворого на пієлонефрит виділені мікроорганізми, що утворюють на МПА колонії жовто-зеленого кольору і мають характерний запах. Який це мікроорганізм?

- А. Псевдомонада
- В. Ешеріхія
- С. Клебсієла
- Д. Протей
- Е. Стафілокок

150) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Драгли - це системи, які утворюються внаслідок:

- А. Переходу ліофобних золів до в'язко-дисперсного стану
- В. Переходу ліофобних золів до еластичного стану
- С. Дії на розчини ВМР розчинів електролітів
- Д. Відділення дисперсної фази від дисперсійного середовища
- Е. Переходу розчинів полімерів до еластичної форми

151) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Для більшості золів значення критичної величини дзета-потенціалу становить:

- А. 25-30 мВ
- В. 20-25 мВ
- С. 30-35 мВ
- Д. 35-40 мВ
- Е. 45-50 мВ

152) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У дитини, що хворіє на бронхіальну астму, виник астматичний приступ, який призвів до розвитку гострої дихальної недостатності. Це ускладнення зумовлене порушенням:

- А. Альвеолярної вентиляції
- В. Перфузії легень
- С. Дифузії газів
- Д. Дисоціації оксигемоглобіну
- Е. Діяльності серця

153) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Серед запропонованих рослин необхідно вибрати ту, що має дрібні двостатеві асиметричні квітки, зібрані в дихазії, що утворюють щитковидну волоть. Це:

- А. *Valeriana officinalis*

- B.** *Bidens tripartita*
- C.** *Linum usitatissimum*
- D.** *Acorus calamus*
- E.** *Sanguisorba officinalis*

154) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Хворий 52-х років скаржиться на відрижку кислим, печію, нудоту, болі в надчеревній ділянці та закрепи. Яке порушення шлункової секреції, імовірно, є у хворого?

- A.** Гіперсекреція та гіперхлоргідрія
- B.** Гіпосекреція
- C.** Ахлоргідрія
- D.** Ахілія
- E.** Гіпохлоргідрія

155) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

У якої рослини з родини *Айстрові* всі квітки зигоморфні, язичкові, двостатеві, жовтого кольору?

- A.** *Taraxacum officinalis*
- B.** *Achillea millefolium*
- C.** *Bidens tripartita*
- D.** *Echinacea purpurea*
- E.** *Centaurea cyanus*

156) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Аналіз катіонів I-III груп.

ТЕМА : Аналіз катіонів I-ої аналітичної групи.

Солі якого катіону забарвлюють полум'я у фіолетовий колір?

- A.** Калію
- B.** Натрію
- C.** Стронцію
- D.** Барію
- E.** Кальцію

157) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V: Окисно-відновне титрування.

ТЕМА : Йодоμεстрія.

Приготували 0,05 М розчин натрію тіосульфату. Вкажіть речовину-стандарт для стандартизації цього розчину:

- A.** $K_2Cr_2O_7$
- B.** $AgNO_3$
- C.** HCl
- D.** $N a_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$
- E.** $H_2C_2O_4$

158) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Загальні закономірності метаболізму

ТЕМА: Молекулярні основи біоенергетики

Хворому на туберкульоз призначено олігоміцин - інгібітор АТФ-синтетази. Назвіть процес, який цей препарат ГАЛЬМУЄ при розмноженні туберкульозної палички:

- А. Окисне фосфорилування
- В. Гліколіз
- С. Антиоксидантний захист
- Д. Пентозофосфатний шлях
- Е. Пероксидне окиснення

159) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Після частих процедур в солярії у жінки відбулися зміни зовнішнього вигляду родимки, розташованої у ділянці правого плеча: вона стала неоднорідною за забарвленням, контур з нерівними краями, відзначається прогресивне збільшення її розмірів. Про який етап канцерогенезу йдеться?

- А. Прогресія
- В. Трансформація
- С. Промоція
- Д. Метастазування
- Е. Кахексія

160) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАКОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

У хворого після ін'єкції пеніциліну розвинулася алергічна реакція. Що характерно для біохімічної (патогенетичної) стадії алергічної реакції?

- А. Вивільнення і активація медіаторів алергії
- В. Сенсibiliзація Т-лімфоцитів
- С. Утворення антитіл
- Д. Виділення кетонових тіл
- Е. Утворення атипичних клітин

161) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА :АНАЛІТИЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Аналіз аніонів.

ТЕМА : Аналіз аніонів III-ої аналітичної групи.

При проведенні проби на аніони нестійких кислот з характерним шипінням виділився безбарвний газ. Який аніон знаходився у розчині?

- А. CO_3^{2-}
- В. SO_4^{2-}
- С. $S O_3^{2-}$
- Д. CH_3COO^-
- Е. I^-

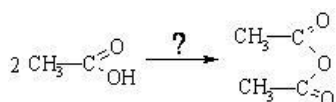
162) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V Оксосполуки.

ТЕМА Одноосновні карбонові кислоти. Кислотні властивості карбонових кислот та їх залежність від природи вуглеводневого радикалу.

З оцтової кислоти необхідно отримати оцтовий ангідрид за схемою:



Виберіть водовіднімаючий реагент для проведення цього перетворення:

- A. P_2O_5
- B. $NaHCO_3$
- C. $NaOH$
- D. HCl
- E. $NaCl$

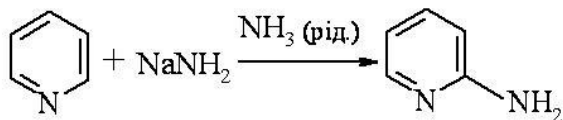
163) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V Гетероциклічні сполуки.

ТЕМА Шестичленні гетероцикли з одним гетероатомом. Піридин. Хімічні властивості.

За яким механізмом відбувається реакція амінування піридину (реакція Чичибабіна)?



- A. S_N
- B. S_E
- C. S_R
- D. A_E
- E. A_N

164) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Реакція дегідратації відображена схемою:

- A. $2C_2H_5OH \rightarrow C_2H_5OC_2H_5 + H_2O$
- B. $C_2H_2 \rightarrow C_2H_4$
- C. $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH$
- D. $CH_3COOC_2H_5 \rightarrow C_2H_5OH + CH_3COOH$
- E. $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4$

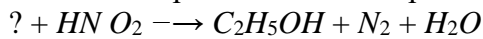
165) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ III Галогено-, гидроксиди и азотосодержащие производные углеводородов

ТЕМА Аліфатичні аміни. Прогнозування реакційної здатності амінів.

Який амін при взаємодії з нітритною кислотою утворює етиловий спирт?



- A. $C_2H_5 - NH_2$
- B. $C_2H_5 - NH - C_2H_5$
- C. $(C_2H_5)_3N$
- D. $CH_3 - NH - CH_3$
- E. $(CH_3)_3N$

166) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Основи молекулярної біології

До лікаря звернувся чоловік 60-ти років зі скаргами на гострий біль в великих пальцях ніг. Він часто вживає пиво. Виникла підозра на подагру. Вміст якої із перелічених речовин необхідно визначити у крові для підтвердження діагнозу?

- A. Сечова кислота

- В. Сечовина
- С. Лактат
- Д. Білірубін
- Е. Кетоніві тіла

167) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

На різних частинах квітки виявлено екзогенні багатоклітинні секреторні структури, які виробляють цукристі речовини. Це:

- А. Нектарники
- В. Гідатоци
- С. Залозисті волоски
- Д. Залозки
- Е. Емергенці

168) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

ТЕМА

Вкажіть, використовуючи принцип Ле-Шательє, проходженню якого з перерахованих нижче процесів сприятиме підвищення тиску?

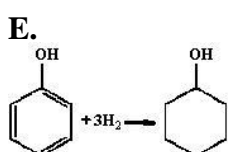
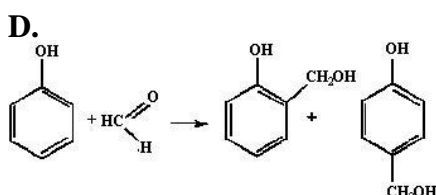
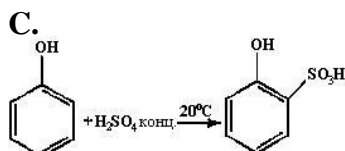
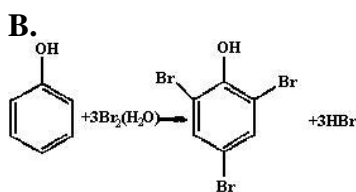
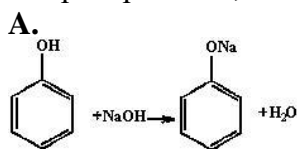
- А. $2NO_{(g)} + O_{2(g)} \rightarrow 2NO_{2(g)}$
- В. $MgCO_{3(s)} \leftrightarrow MgO_{(s)} + CO_{2(g)}$
- С. $Fe_{(s)} + H_2_{(g)} \rightleftharpoons FeO_{(s)} + H_2_{(g)}$
- Д. $CO_{(g)} + H_2O_{(g)} \leftrightarrow CO_{2(g)} + H_2_{(g)}$
- Е. $N_2_{(g)} + O_2_{(g)} = 2NO_{(g)}$

169) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА

ТЕМА

Оберіть реакцію, яка вказує на кислотні властивості фенолу:



170) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ I: Загальні закономірності метаболізму

ТЕМА: Молекулярні основи біоенергетики

Відомо, що тривале застосування багатьох лікарських засобів призводить до зменшення їхньої фармакологічної дії. Який механізм цього ефекту?

- A. Індукція цитохрому P-450
- B. Активація глікогенфосфорилази
- C. Індукція *N O*-синтази
- D. Активація гексокінази
- E. Індукція алкогольдегідрогенази

171) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Молекулярні механізми дії гормонів на клітини мішені. Біохімія гормональної регуляції.

У хворої після механічного пошкодження пальця руки спостерігається почервоніння, набряк, біль, підвищення температури. Похідні якої кислоти є провідними медіаторами у патогенезі даного запалення?

- A. Арахідонова
- B. Молочна
- C. Оксимасляна
- D. Аскорбінова
- E. Сечова

172) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Назвіть сполуку, яка утворюється при взаємодії аніліну з концентрованою сульфатною кислотою в середовищі високо киплячого розчинника і є структурним фрагментом великої групи лікарських препаратів:

- A. Сульфанілова кислота
- B. Саліцилова кислота
- C. Сечова кислота
- D. Метиламін
- E. Аміналон

173) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Для яких з перелічених розчинів електrolітів осмотичний тиск буде найбільший, за умови що концентрація усіх розчинів однакова і дорівнює 1 моль/л?

- A. $Al_2(SO_4)_3$
- B. $AlCl_3$
- C. Na_2SO_4
- D. Na_3PO_4
- E. $CaSO_4$

174) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія та патобіохімія крові

Ліпопротеїни крові розділяють методом електрофорезу, а їх шлях в електричному полі залежить від вмісту білка у фракціях. Які ліпопротеїни містять найменше білка та знаходяться на електрофореграмі найближче до старту?

- A. Хіломікрони
- B. Ліпопротеїни високої густини
- C. Ліпопротеїни низької густини
- D. Ліпопротеїни дуже низької густини
- E. Ліпопротеїни проміжної густини

175) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

При мікроскопічному дослідженні кореневища виявили тканину, яка **НЕ ЗУСТРІЧАЄТЬСЯ** у корені, а саме:

- A. Серцевина
- B. Перидерма
- C. Паренхіма кори
- D. Луб
- E. Деревина

176) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Представник родини вересові - вічнозелена рослина. Це:

- A. Брусниця звичайна
- B. Звіробій звичайний
- C. Чорниця звичайна
- D. Гірчиця сарептська
- E. Жовтушник розлогий

177) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Плоди селерових містять ефірноолійні каналці і можуть розпадатися на два напівплодики. Цей плід:

- A. Двомерикарпій
- B. Горіх
- C. Коробочка
- D. Гесперидій
- E. Стручечок

178) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Лікарська сировина, що використовується для отримання лікарських форм, може бути різного походження - природного та синтетичного. Найчастіше забруднюється сировина природного походження, зокрема рослинна. Яка сировина рослинного походження є більш стійкою при зберіганні?

- A. Листя, корені, кора
- B. Квіти, плоди

- С. Ягоди, кореневища
- Д. Консервована сировина (плоди, ягоди)
- Е. Свіжа сировина (трава, листя)

179) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Яким має бути значення молярних концентрацій реагентів, щоб константа швидкості чисельно дорівнювала швидкості реакції?

- А. 1
- В. 2
- С. 3
- Д. 4
- Е. 0

180) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Плід горобини звичайної відносять до ценокарпних соковитих і називають:

- А. Ягодоподібне яблуко
- В. Кістянкоподібне яблуко
- С. Суха однокістянка
- Д. Соковита однокістянка
- Е. Ценокарпна ягода

181) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

В медичній практиці для лікування захворювань шкіри використовують мазі та пасти на основі кальцієвих, магнієвих, цинкових препаратів, що являють собою:

- А. Висококонцентровані суспензії
- В. Агрегативно стійкі суспензії
- С. Седиментаційно стійкі суспензії
- Д. Ліофобні суспензії
- Е. Ліофільні суспензії

182) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

Якісна дієта для пацієнтів має включати, перш за все, речовини, які не синтезуються в організмі людини. Серед них:

- А. Лінолева кислота
- В. Аспарагінова кислота
- С. Глутамінова кислота
- Д. Пальмітинова кислота
- Е. Піровиноградна кислота

183) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Доярку госпіталізували на 5 день хвороби з підозрою на бруцельоз. Що слід призначити з метою підтвердження діагнозу?

- A. Алергічна проба
- B. РА
- C. РНГА
- D. РЗК
- E. РІФ

184) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ III: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

ТЕМА: Основи молекулярної біології

В клініку потрапив чоловік з гострим нападом подагри. Вміст сечової кислоти в сироватці крові хворого значно підвищений, в сечі підвищена добова кількість цієї сполуки. Зміна активності якого ферменту призводить до даної патології?

- A. Ксантинооксидаза
- B. Глюкозо-6-фосфатаза
- C. Аланінамінотрансфераза
- D. Лактатдегідрогеназа
- E. Глікогенсинтаза

185) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ПАТОЛОГІЧНА ФІЗІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Пацієнтка знаходиться на стаціонарному лікуванні з приводу частих маткових кровотеч. Діагностовано хронічну постгеморагічну анемію. Які клітини є типовими у мазку крові при даному захворюванні?

- A. Гіпохромні еритроцити
- B. Мегалоцити
- C. Ретикулоцити
- D. Дрепаноцити
- E. Поліхроматофільні еритроцити

186) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА: БІОХІМІЯ

РОЗДІЛ IV: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

Перетравлювання ліпідів потребує наявності ліпаз, емульгаторів та слабко-лужного рН. У якому відділі ШКТ формуються дані умови?

- A. Дванадцятипала кишка
- B. Ротова порожнина
- C. Шлунок
- D. Стравохід
- E. Товстий кишечник

187) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ФАРМАЦЕВТИЧНА БОТАНІКА

РОЗДІЛ

ТЕМА

Серед вказаних видів плід стручок мас:

- A. *Erysimum canescens*
- B. *Papaver somniferum*
- C. *Polygonum aviculare*
- D. *Oxycoccus palustris*

E. *Taraxacum officinale***188)** крок 2017ДИСЦИПЛІНА МІКРОБІОЛОГІЯ

РОЗДІЛ

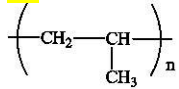
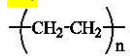
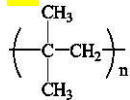
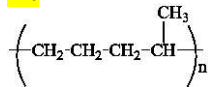
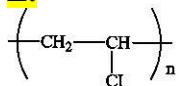
ТЕМА

У діагностичній лабораторії необхідно підтвердити діагноз правець. До якої групи за типом дихання відноситься цей збудник?

- A.** Облігатні анаероби
- B.** Облігатні аероби
- C.** Факультативні анаероби
- D.** Мікроаерофіли
- E.** Капнофіли

189) крок 2017ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯРОЗДІЛ III Галогено-, гідрокси и азотосодержащие производные углеводородовТЕМА Одноатомні і багатоатомні спирти. Феноли.

Серед наведених сполук вкажіть один з найпоширеніших полімерів поліпропілен:

A.**B.****C.****D.****E.****190)** крок 2017ДИСЦИПЛІНА ФІЗКОЛОЇДНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ

ТЕМА

Світловий пучок, який пройшов через колоїдний розчин, має вигляд конуса, який світиться. Це явище називають ефектом:

- A.** Тиндаля

- В.** Віна
С. Дорна
Д. Квінка
Е. Дебая-Фалькенгагена

191) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I Класифікація, номенклатура, ізомерія органічних сполук.

ТЕМА Ізомерія органічних сполук. Кислотні і основні властивості органічних сполук.

Укажіть серед наведених структур ізопропільний радикал:

- A.** $(CH_3)_2CH-$
B. $(CH_3)_2CH - CH_2-$
C. C_6H_5-
D. $H_3C - CH_2-$
E. $H_3C - CH_2 - CH_2-$

192) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ III Галогено-, гідрокси і азотосодержащие производные углеводородов

ТЕМА Нітросполуки. Методи нітрування органічних сполук.

Яка із наведених сполук відноситься до нітропохідних вуглеводнів?

- A.** $C_6H_5 - N O_2$
B. $C_2H_5 - N O$
C. $C_3H_7 - O - N O_2$
D. $C_6H_5 - N = N - C_6H_5$
E. $C_2H_5 - N H_2$

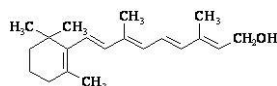
193) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ III Галогено-, гідрокси і азотосодержащие производные углеводородов

ТЕМА Одноатомні і багатоатомні спирти. Феноли.

Зазначте правильне твердження щодо сполуки, яка має наступну будову:



- A.** Є одноатомним спиртом
B. Має бензенове кільце
C. Є багатоатомним спиртом
D. Відноситься до фосфоліпідів
E. Окиснюється до кетону

194) крок 2017

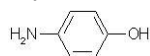
ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ I Класифікація, номенклатура, ізомерія органічних сполук.

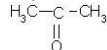
ТЕМА Предмет органічної хімії. Класифікація і номенклатура органічних сполук. Типи хімічних зв'язків.

Яка з наведених сполук є гетерофункціональною?

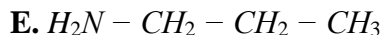
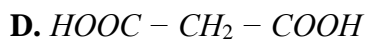
A.



B.



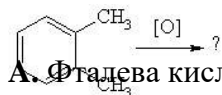
- C.** $HO - CH_2 - CH(OH) - CH_2 - OH$



195) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯРОЗДІЛ V Оксосполуки.ТЕМА Дикарбонові кислоти, їх властивості як біфункціональних сполук. Синтези на основі малонового ефіру.

Яка кислота утворюється при окисленні орто-диметилбензолу (ксилолу) киснем повітря на каталізаторі:



A. Фтацева кислота

B. Орто-Толуїлова кислота

C. Бензойна кислота

D. Саліцилова кислота

E. Фенілоцтова кислота

196) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯРОЗДІЛ V Оксосполуки.ТЕМА Одноосновні карбонові кислоти. Кислотні властивості карбонових кислот та їх залежність від природи вуглеводневого радикалу.

Щоб перетворити бензойну кислоту в її водорозчинну сіль, необхідно провести реакцію бензойної кислоти з:

A. Натрію гідрокарбонатом

B. Нітратною кислотою

C. Ізопропанолом

D. Гексаном

E. Ацетоном

197) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯРОЗДІЛ II ВуглеводниТЕМА Насичені вуглеводні (циклоалкани).

При освітленні циклогексан



здатен реагувати з:

A. Хлором

B. Аміаком

C. Гідроксидом натрію

D. Хлороводнем

E. Сульфатною кислотою

198) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯРОЗДІЛ II ВуглеводниТЕМА Ароматичні аміни. Діаміни. Порівняльний аналіз основності амінів з використанням довідкового матеріалу.

Для ароматичних вуглеводнів найбільш характерними є реакції:

A. S_E B. A_E C. S_N

- D. E
E. S_R

199) крок 2017

ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ V Гетероциклічні сполуки.

ТЕМА Шестичленні гетероцикли з одним гетероатомом. Піридин. Хімічні властивості.

Для сульфування ацидофобних сполук, зокрема фурану, використовують:

- A. *Піридинсульфотриоксид $C_6H_5N \cdot SO_3$
B. Концентровану сірчану кислоту
C. Олеум
D. Розведену сірчану кислоту
E. "Царську горілку"

200) крок 2017

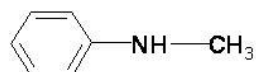
ДИСЦИПЛІНА ОРГАНІЧНА ХІМІЯ

РОЗДІЛ III Галогено-, гідрокси и азотосодержащие производные углеводородов

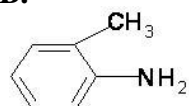
ТЕМА Ароматичні аміни. Діаміни. Порівняльний аналіз основності амінів з використанням довідкового матеріалу.

Який з наведених амінів не утворює солі діазонію в умовах реакції діазотування?

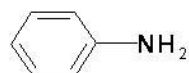
A.*



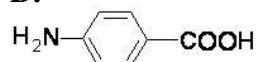
B.



C.



D.



E.

