

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Кафедра медичної біології, паразитології та генетики**  
**Центр підготовки іноземних громадян**

*О.Б. Приходько, Т.І. Ємець, А.П. Попович, В.І. Павліченко, Г.Ю. Малєєва,  
К.В. Гавриленко, О.О. Андреєва, Т.С. Вальчук*

**МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ**

**ЗБІРНИК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

*для студентів*

*I курсу медичних факультетів  
спеціальність "Стоматологія"*

Запоріжжя  
2018

УДК 575(075.8)

П58

*Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ  
та рекомендовано для використання в освітньому процесі  
(протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 р.)*

**Автори:**

*О. Б. Приходько* - зав. каф. мед. біології, паразитології та генетики,  
д-р біол. наук;

*Т. І. Ємець* - доцент центру підготовки іноземних громадян;

*А.П. Попович* - доцент каф. мед. біології, паразитології та генетики;

*В.І. Павліченко* - доцент каф. мед. біології, паразитології та  
генетики;

*Г.Ю. Малєєва* - ст. викл. каф. мед. біології, паразитології та  
генетики;

*К.В. Гавриленко* - ас. каф. мед. біології, паразитології та генетики;

*О.О. Андрєєва* - ас. каф. мед. біології, паразитології та генетики;

*Т.С. Вальчук* - ас. каф. мед. біології, паразитології та генетики.

**Рецензенти:**

*В. К. Сирцов* - завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології  
Запорізького державного медичного університету, доктор медичних наук,  
професор.

*О. М. Камішиний* - завідувач кафедри мікробіології Запорізького  
державного медичного університету, доктор медичних наук, професор;

**Медична біологія:** збірник тестових завдань для аудиторної та позааудиторної роботи та підготовки до ліцензійного іспиту КРОК-1 для студентів I курсу медичних факультетів спеціальність "Стоматологія" / О.Б. Приходько, Т.І. Ємець, А.П. Попович, В.І. Павліченко, Г.Ю. Малєєва, К.В. Гавриленко, О.О. Андрєєва, Т.С. Вальчук.– Запоріжжя: [ЗДМУ], 2018. – 140 с.

# МОЛЕКУЛЯРНО-КЛІТИННИЙ РІВЕНЬ

## ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТТЯ

### *Молекулярно–клітинний рівень*

#### *організації життя*

1. До освітлювальної частини мікроскопу відноситься:  
А. Об'єктив  
В. Дзеркало  
С. Тубус  
D. Револьвер  
E. Штатив
2. Скільки етапів енергетичного обміну у аеробних організмів?  
А. 4  
В. 1  
С. 3  
D. 2  
E. 5
3. Вкажіть послідовність нуклеотидів в ланцюжку ДНК, утвореної на основі: ЦАГ- ЦГТ - АЦЦ - ГАА – ТЦГ. Який утвориться другий ланцюжок?  
А. ГАГ - ЦГУ - ТГГ - ГУУ – АГЦ  
В. АГЦ - ЦГУ - АГГ - ГУУ – АГЦ  
С. УТЦ - ГГУ - АТТ - ЦЦА – АГЦ  
D. ГТЦ - ГЦА - ТГГ - ЦТТ – АГЦ  
E. ГТЦ - ГЦА - ТГЦ - ЦТТ – АГЦ
4. Скільки етапів енергетичного обміну у анаеробних організмів?  
А. 2  
В. 3
- С. 4  
D. 1  
E. 5
5. При проведенні наукового експерименту дослідник зруйнував структуру однієї з частин клітини, що порушило здатність клітини до поділу. Яка структура була зруйнована найбільш імовірно?  
А. Глікокалікс  
В. Центросома  
С. Пластичний комплекс  
D. Мікрофібрили  
E. Мітохондрії
6. На практичному занятті студенти вивчали забарвлений мазок крові миші з бактеріями, фагоцитованими лейкоцитами. Яка органела клітини завершує перетравлення цих бактерій?  
А. Мітохондрії  
В. Гранулярна ендоплазматична сітка  
С. Апарат Гольджі  
D. Лізосоми  
E. Рибосоми
7. Яке збільшення мікроскопу, якщо: об'єктив 10, окуляр 8?  
А. 80  
В. 8  
С. 10  
D. 18

- Е. 800**
8. У клітині в гранулярній ЕПС відбувається етап трансляції, при якому спостерігається просування і-РНК щодо рибосоми. Амінокислоти зв'язуються пептидними зв'язками в певній послідовності - відбувається біосинтез поліпептиду. Послідовність амінокислот у поліпептиді буде відповідати послідовності:
- А.** Нуклеотидів т-РНК
  - В.** Антикодонів т-РНК
  - С.** Кодонів і-РНК
  - Д.** Нуклеотидів р-РНК
  - Е.** Антикодонів р-РНК
9. Які антикодони т-РНК беруть участь у синтезі білка, кодованого таким фрагментом ДНК: АГТ ЦЦА ТТГ?
- А.** АГУ ЦЦА УУГ
  - В.** УГА ЦЦУ ААГ
  - С.** ГЦТ ЦЦГ ААЦ
  - Д.** АГТ ЦЦА ТТГ
  - Е.** ТЦА ГГТ ААЦ
10. На якому рівні живі системи здійснюють колообіг речовин?
- А.** Біосферному
  - В.** Клітинному
  - С.** Тканинному
  - Д.** Організмівому
  - Е.** Популяційно-видовому
11. Хворому призначено препарат з вираженими ліпофільними властивостями. Яким буде головний механізм його всмоктування?
- А.** Фільтрація
  - В.** Пасивна дифузія
  - С.** Активний транспорт
  - Д.** Піноцитоз
  - Е.** Зв'язування з транспортними білками
12. Лікар-цитогенетик при виготовленні метафазної пластинки, обробив культуру лейкоцитів гіпотонічним (0,56%) розчином хлориду калію. Після цього відбулося набухання клітини, розрив клітинної мембрани за рахунок надходження води до клітини. Який механізм транспорту має місце в цьому випадку?
- А.** Полегшена дифузія
  - В.** Ендоосмос
  - С.** Дифузія
  - Д.** Піноцитоз
  - Е.** Фагоцитоз
13. Якій сумарній кількості молекул АТФ еквівалентне повне окиснення глюкози та спряження його з фосфорилуванням?
- А.** 8
  - В.** 12
  - С.** 52
  - Д.** 38
  - Е.** 58
14. В яких органелах клітини відбувається синтез вуглеводів?
- А.** Мітохондрії
  - В.** Гранулярна ЕПС
  - С.** Агранулярна ЕПС
  - Д.** Лізосоми

- Е. Центросоми**
15. Де відбувається трансляція?
- А. В ядрі**
  - В. В ядерці**
  - С. У лізосомах**
  - Д. У цитоплазмі**
  - Е. В клітинному центрі**
16. Під час вивчення фаз мітотичного циклу корінця цибулі знайдено клітину, в якій хромосоми лежать в екваторіальній площині, утворюючи зірку. На якій стадії мітозу перебуває клітина?
- А. Профаза**
  - В. Анафаза**
  - С. Телофаза**
  - Д. Метафаза**
  - Е. Інтерфаза**
17. Структура клітинних мембран:
- А. Пухка, білкова**
  - В. Жорстка, целюлозна**
  - С. Жорстка, хітинова**
  - Д. Рідинно-мозаїчна**
  - Е. Еластична, силіконова**
18. До яких змін може призвести ушкодження мітотичного апарату?
- А. Збільшення кількості ядер**
  - В. Нерівномірний розподіл хромосом**
  - С. Нерівномірний розподіл хроматид між дочірніми клітинами**
  - Д. Рівномірний розподіл хроматид**
  - Е. Рівномірний розподіл хромосом**
19. На якій стадії клітинного циклу ідентичні хромосоми досягають полюсів клітини, деконденсуються, навколо них формується ядерна оболонка, відновлюється ядерце?
- А. Профаза**
  - В. Метафаза**
  - С. Телофаза**
  - Д. Прометафаза**
  - Е. Анафаза**
20. Еритроцити людини не містять мітохондрій. Який основний шлях утворення АТФ в цих клітинах?
- А. Гліколіз**
  - В. Дихання**
  - С. Окиснювальне фосфорилування**
  - Д. Креатинкіназна реакція**
  - Е. Аденілаткіназна реакція**
21. Дисиміляція – це:
- А. Сукупність реакцій синтезу білку**
  - В. Сукупність реакцій синтезу речовин в клітині**
  - С. Окислення трикарбонових кислот**
  - Д. Окислення поживних речовин в клітині, синтез АТФ**
  - Е. Сукупність реакцій, які протікають з поглинанням енергії**
22. Між шарами мембрани наявні:
- А. Гідрофобні взаємодії**
  - В. Ковалентні зв'язки**
  - С. Іонні взаємодії**

- D.** Водневі зв'язки  
**E.** Пептидні зв'язки
23. В яких органоїдах клітини відбувається підготовчий етап енергетичного обміну?  
**A.** Лізосомах  
**B.** Рибосомах  
**C.** Мітохондріях  
**D.** Центриолях  
**E.** Мікротрубочках
24. Компартментальна функція мембран зв'язана з:  
**A.** Розділенням клітини під час розмноження  
**B.** Розділенням клітини на ділянки з різними органелами  
**C.** Розділенням клітини комплексом Гольджі для накопичення речовин внутріклітинної секреції  
**D.** Розділенням клітини ендоплазматичною сіткою на систему каналців і цистерн  
**E.** Розділенням клітини на ділянки з різною метаболічною активністю
25. Яка речовина в клітині накопичує енергію в процесі енергетичного обміну?  
**A.** Білок  
**B.** АТФ  
**C.** ДНК  
**D.** РНК  
**E.** Вуглевод
26. Який набір генетичного матеріалу мають первинні сперматоцити?  
**A.**  $2n2c$   
**B.**  $2n4c$   
**C.**  $nc$   
**D.**  $n2c$   
**E.**  $4n4c$
27. У чоловіка внаслідок порушення мейозу утворився сперматозоїд з нормальним набором аутосом, але з двома Х-хромосомами. На якому етапі сперматогенезу відбулося порушення?  
**A.** Дозрівання  
**B.** Розмноження  
**C.** Росту  
**D.** Формування  
**E.** Руйнування
28. Як називаються сигнальні молекули, які розташовані на плазматичних мембранах?  
**A.** Ферменти  
**B.** Регулятори  
**C.** Ліпіди  
**D.** Вуглеводи  
**E.** Рецептори
29. Яке твердження є одним із положень клітинної теорії:  
**A.** Форма ядра подібна до форми клітини  
**B.** Декілька різних триплетів кодують одну амінокислоту  
**C.** Кожна клітина утворюється тільки в наслідок розмноження материнської шляхом поділу

- D.** На клітинному рівні повністю проявляються всі основні властивості життя
- E.** Кожному типу клітин властиве постійне ядерно-цитоплазматичне співвідношення
30. Комплекс Гольджі виводить речовини із клітини завдяки злиттю мембранного мішечка з мембраною клітини. При цьому вміст мішечка виливається назовні. Який процес тут проявляється?
- A.** Екзоцитоз
- B.** Ендоцитоз
- C.** Активний транспорт
- D.** Полегшена дифузія
- E.** Жодна відповідь невірна
31. Лізосоми забезпечують:
- A.** Синтез білка
- B.** Внутрішньоклітинне травлення
- C.** Секрецію речовин
- D.** Циклоз
- E.** Накопичення АТФ
32. До немембранних органел клітини відносять:
- A.** Органели вакуолярної системи
- B.** Рибосоми
- C.** Гранулярна ЕПС
- D.** Комплекс Гольджі
- E.** Агранулярна ЕПС
33. До оптичної частини мікроскопу відноситься:
- A.** Револювер
- B.** Конденсор
- C.** Окуляр
- D.** Ірисова діафрагма
- E.** Дзеркало
34. Після тривалого фізичного навантаження під час заняття з фізичною культурою у студентів розвинулась м'язова крепатура. Причиною її виникнення стало накопичення у скелетних м'язах молочної кислоти. Вона утворилась після активації в організмі студентів процесу:
- A.** Гліколізу
- B.** Глюконеогенезу
- C.** Пентозофосфатного циклу
- D.** Ліполізу
- E.** Глікогенезу
35. Глікокалікс виконує функцію:
- A.** Основного структурного компоненту мембрани
- B.** Здійснює транспорт речовин крізь мембрану
- C.** Забезпечує еластичність мембран
- D.** Бере участь у міжклітинній взаємодії
- E.** Обумовлює форму клітини
36. Пасивний транспорт – це:
- A.** Транспорт речовин з витратою енергії проти градієнту концентрації
- B.** Транспорт речовин без витрати енергії по градієнту концентрації
- C.** Транспорт речовин без витрати енергії проти градієнту концентрації

- D.** Транспорт речовин з витратою енергії по градієнту концентрації
- E.** Екзоцитоз
37. В яких органах клітин відбувається “тканинне дихання”?
- A.** Мітохондріях
- B.** Лізосомах
- C.** Комплексі Гольджі
- D.** Пероксисомах
- E.** Пластидах.
38. Активний транспорт – це:
- A.** Транспорт речовин без витрати енергії проти градієнту концентрації
- B.** Транспорт речовин з витратою енергії по градієнту концентрації
- C.** Транспорт речовин без витрати енергії по градієнту концентрації
- D.** Дифузія
- E.** Транспорт речовин з витратою енергії проти градієнту концентрації
39. Що таке енергетичний обмін:
- A.** Сукупність реакцій біосинтезу речовин у клітині
- B.** Виділення травних соків у шлунок
- C.** Виділення  $\text{CO}_2$  при диханні
- D.** Сукупність реакцій окислення і розпаду речовин у клітині
- E.** Процес дисиміляції
40. Що є головним постачальником енергії для синтезу АТФ:
- A.** Тепло
- B.** Глюкоза
- C.** Світло
- D.** Вода
- E.** Білок
41. Полегшена дифузія – це:
- A.** Пасивний транспорт з участю переносника
- B.** Активний транспорт з участю переносника
- C.** Ендоцитоз
- D.** Пасивний транспорт без участі переносника
- E.** Активний транспорт без участі переносника
42. Скільки енергії вивільняється при перетворенні АТФ в АДФ:
- A.** 0 кДж.
- B.** 200 кДж
- C.** 84 кДж
- D.** 42 кДж
- E.** 120 кДж
43. Що таке травлення?
- A.** Процес розщеплення складних органічних речовин на прості, які можуть всмоктуватися і засвоюватися організмом
- B.** Забезпечення організму необхідними речовинами
- C.** Окислення органічних речовин
- D.** Процес всмоктування речовин
- E.** Процес асиміляції



44. Основним структурним компонентом мембран є:
- А. Фосфоліпіди
  - В. Білки
  - С. Полісахариди
  - Д. Глікопротеїди
  - Е. Каротиноїди
45. Скільки енергії вивільняється при перетворенні АТФ в АМФ:
- А. 84 кДж
  - В. 0 кДж.
  - С. 42 кДж
  - Д. 200 кДж
  - Е. 120 кДж
46. Який з процесів характерний для енергетичного обміну?
- А. Розщеплення органічних сполук
  - В. Синтез органічних сполук
  - С. Синтез білків
  - Д. Синтез вуглеводів
  - Е. Асиміляція
47. Як називається процес розпаду органічних речовин, що відбувається з виділенням енергії?
- А. Дисиміляція
  - В. Фотосинтез
  - С. Всмоктування
  - Д. Асиміляція
  - Е. Травлення
48. Як називається процес синтезу органічних речовин, що відбувається з поглинанням енергії?
- А. Травлення
  - В. Всмоктування
  - С. Дисиміляція
  - Д. Асиміляція
  - Е. Дихання
49. Скільки молекул АТФ синтезується при анаеробному розпаді 1 моля глюкози?
- А. 12
  - В. 24
  - С. 2
  - Д. 36
  - Е. 38
50. До енергетичного обміну відноситься:
- А. Синтез білка
  - В. Гліколіз
  - С. Синтез вуглеводів
  - Д. Синтез ліпідів
  - Е. Асиміляція
51. Яка структура молекули АТФ?
- А. Поліпептид
  - В. Біополімер
  - С. Нуклеїнова кислота
  - Д. Нуклеотид
  - Е. Неорганічна кислота
52. Який з процесів характерний для пластичного обміну?
- А. Синтез органічних сполук
  - В. Дисиміляція
  - С. Гліколіз
  - Д. Розщеплення органічних сполук
  - Е. Дихання
53. Який спосіб живлення у людини?
- А. Автотрофний
  - В. Гетеротрофний
  - С. Фототрофний
  - Д. Хемотрофний
  - Е. Міксотрофний

54. Яка сполука входять до складу АТФ?
- A.** Азотиста основа
  - B.** Гліцерин
  - C.** Амінокислота
  - D.** Дезоксирибоза
  - E.** Фруктоза
55. У процесі повного розщеплення глюкози утворилося 38 молекул АТФ. Скільки молекул АТФ було утворено на аеробному етапі енергетичного обміну?
- A.** 2
  - B.** 38
  - C.** 3
  - D.** 36
  - E.** 72
56. Встановлено, що в клітинах організмів відсутні мембранні органели та їх спадковий матеріал не має нуклеосомної організації. Що це за організми?
- A.** Віруси
  - B.** Аскоміцети
  - C.** Прокаріоти
  - D.** Еукаріоти
  - E.** Найпростіші
57. Під світловим мікроскопом, у клітинах бацил, не було виявлено структурно оформленого ядра. До якого типу організації клітин їх можна віднести?
- A.** Еукаріоти
  - B.** Прокаріоти
  - C.** Бактеріофаги
  - D.** Віруси
  - E.** Гриби
58. Із 8 моль глюкози, що вступила в дисиміляцію, половина повністю розщепилася. Скільки моль вуглекислого газу при цьому виділилося?
- A.** 10
  - B.** 36
  - C.** 12
  - D.** 24
  - E.** 4
59. Протонний канал може утворюватися в:
- A.** Рибосомах
  - B.** Центросомах
  - C.** Лізосомах
  - D.** Мітохондріях
  - E.** ЕПС
60. Яка кількість аутосом у каріотипі жінки?
- A.** 44
  - B.** 92
  - C.** 23
  - D.** 46
  - E.** 48
61. Яке значення мітозу:
- A.** Утворення дочірніх клітин, які мають однаковий з материнською клітиною набір хромосом
  - B.** Комбінативна мінливість
  - C.** Утворення дочірніх клітин, хромосомний набір кожної з яких удвічі зменшується
  - D.** Розмноження неклітинних форм життя
  - E.** Збільшення набору хромосом

62. Який набір генетичного матеріалу буде у соматичній клітині людини у профазі мітозу?
- $2n2c$
  - $4n4c$
  - $2n4c$
  - $n2c$
  - $nc$
63. Деякі триплетні (УАА, УАГ, УГА) не кодують амінокислоти, а є термінаторами в процесі зчитування інформації. Як називаються триплетні, які припиняють транскрипцію?
- Оператор
  - Екзон
  - Кодон
  - Стоп-кодон
  - Інtron
64. При регенерації епітелію слизової оболонки порожнини рота (розмноження клітин) відбулася реплікація (авторепродукція) ДНК за напівконсервативним механізмом. При цьому нуклеотиди нової нитки ДНК є комплементарними до:
- Материнської нитки
  - Змістовних кодонів
  - Ферменту ДНК-полімерази
  - Інtronних ділянок гену
  - Ферменту РНК-полімерази
65. Під дією мутагену в гені змінився склад кількох триплетів, але клітина продовжує синтезувати той самий білок. Якою властивістю генетичного коду це може бути зумовлено?
- Надмірністю
  - Специфічністю
  - Універсальністю
  - Колінеарністю
  - Триплетністю
66. До складу нуклеотиду РНК входить:
- Тимін
  - Дезоксирибоза
  - Амінокислота
  - Аргенін
  - Рибоза
67. Мономерами ДНК є:
- Нуклеїнові кислоти
  - Поліпептиди
  - Амінокислоти
  - Нуклеоїди
  - Нуклеотиди
68. Між аденіном і тиміном:
- Три водневих зв'язки
  - Два пептидних зв'язки
  - Три пептидних зв'язки
  - Один водневий зв'язок
  - Два водневих зв'язки
69. Мономер ДНК складається з:
- Азотистої основи – рибози – залишку фосфорної кислоти
  - Амінокислоти – рибози – залишку фосфорної кислоти
  - Амінокислоти – дезоксирибози – залишку азотної кислоти

- D.** Азотистої основи – дезоксирибози – залишку фосфорної кислоти
- E.** Амінокислот
70. Окремий фрагмент ДНК, що подвоюється на одній хромосомі, називається:
- A.** Екзоном
- B.** Інтроном
- C.** Праймером
- D.** Інформосоною
- E.** Репліконом
71. Скільки моль глюкози підлягло дисиміляції в організмі людини, якщо при цьому виділилося 18 моль вуглекислого газу?
- A.** 6
- B.** 3
- C.** 1
- D.** 24
- E.** 48
72. Два полінуклеотидних ланцюги ДНК з'єднуються між собою:
- A.** Пептидними зв'язками
- B.** Енергетичними зв'язками
- C.** Іонними зв'язками
- D.** Водневими зв'язками
- E.** Ковалентними зв'язками
73. До складу якої структури входить ген:
- A.** р-РНК
- B.** АТФ
- C.** і-РНК
- D.** Хромосоми
- E.** т-РНК
74. Яке твердження є вірним ДНК – це:
- A.** Одноланцюгова, спірально закручена молекула
- B.** Дволанцюгова, антипаралельна, лінійна молекула
- C.** Дволанцюгова, паралельна, спірально закручена молекула
- D.** Дволанцюгова, антипаралельна, спірально закручена молекула
- E.** Дволанцюгова, паралельна, лінійна молекула
75. Яка азотиста основа входить до складу і-РНК?
- A.** Тимін
- B.** Аланін
- C.** Урацил
- D.** Рибоза
- E.** Дезоксирибоза
76. Які біологічні молекули здатні до відтворення?
- A.** Нуклеїнові кислоти
- B.** Карбонові кислоти
- C.** Білки
- D.** Жири
- E.** Вуглеводи
77. Яку інформацію несе ген?
- A.** Про структуру АТФ
- B.** Про структуру клітини
- C.** Про структуру ядра
- D.** Про структуру ДНК
- E.** Про структуру поліпептида
78. До складу якої структури входить ген у еукаріотів?
- A.** ДНК
- B.** і-РНК
- C.** АТФ

- D.** р-РНК  
**E.** Мітохондрії
79. Де закодована інформація про одну ознаку?
- A.** РНК  
**B.** Ген  
**C.** ДНК  
**D.** АТФ  
**E.** Поліпептид
80. Яку функцію виконує т-РНК:
- A.** Містить інформацію про будову білка.  
**B.** Перепишує інформацію з ДНК про структуру білка  
**C.** Входить, до складу рибосоми  
**D.** Переносить амінокислоти до місця синтезу білка  
**E.** Видаляє інтронні ділянки
81. Визначте довжину (нм) фрагменту подвійного ланцюга ДНК, який складається із 20 нуклеотидів за умови, що довжина одного нуклеотида дорівнює 0,34 нм:
- A.** 6,8 нм  
**B.** 3,4 нм  
**C.** 34 нм  
**D.** 100 нм  
**E.** 68 нм
82. В якій фазі мейозу відбувається розходження хроматид до поясів клітини?
- A.** Анафази-2  
**B.** Метафази-1  
**C.** Телофази-1  
**D.** Інтерфази-2  
**E.** Анафази-1
83. В якій фазі мейозу відбувається кон'югація гомологічних хромосом
- A.** Лептонема профазі-1  
**B.** Профаза-2  
**C.** Зигонема профазі-1  
**D.** Метафаза-1  
**E.** Діакінез профазі-1
84. Під час якого поділу клітин відбувається збільшення кількості хромосом без поділу ядра?
- A.** Амітоз  
**B.** Мітоз  
**C.** Ендомітоз  
**D.** Політенія  
**E.** Багатоядерність
85. Наведіть приклад клітин, які втратили здатність до розмноження і постійно знаходяться у пресинтетичному періоді мітотичного циклу?
- A.** Міоцити  
**B.** Гепатоцити  
**C.** Стовбурові клітини  
**D.** Нейрони  
**E.** Клітини шкірного епідермісу
86. Клітини, які утворюють тканину характеризуються:
- A.** Однаковим походженням  
**B.** Однаковим розташуванням і функцією  
**C.** Однаковою будовою  
**D.** Різною будовою і розташуванням  
**E.** Однаковою будовою, походженням і функцією

87. Яку функцію виконує і-РНК:
- A.** Подвоєння ДНК
  - B.** Переносить амінокислоти до місця синтезу білка
  - C.** Активізує амінокислоти в процесі синтезу білка
  - D.** Переносить інформацію про структуру білка до місця його синтезу
  - E.** Входить, до складу рибосоми
88. У генетичному коді несуттєвих триплетів:
- A.** 6
  - B.** 61
  - C.** 3
  - D.** 64
  - E.** 1
89. Термін антикодон застосовується для позначення триплету, що входить до складу:
- A.** і-РНК
  - B.** ДНК
  - C.** р-РНК
  - D.** АТФ
  - E.** т-РНК
90. Мономерами т-РНК є:
- A.** Гексоза
  - B.** Фосфат
  - C.** Нуклеотид
  - D.** Нуклеоїд
  - E.** Пентоза
91. Яка властивість генетичного коду відображає те, що у всіх живих організмів (від бактерій до ссавців) генетичний код однаковий?
- A.** Універсальність
  - B.** Надлишковість
  - C.** Специфічність
  - D.** Дискретність
  - E.** Стартовість
92. Із 5 моль глюкози, що вступила в дисиміляцію, повністю розщепилося 2 молі. Скільки моль вуглекислого газу при цьому виділилося?
- A.** 12
  - B.** 10
  - C.** 24
  - D.** 36
  - E.** 2
93. У генетичному коді суттєвих триплетів:
- A.** 6
  - B.** 16
  - C.** 64
  - D.** 61
  - E.** 3
94. Одна ланка ланцюжка молекули ДНК має таку послідовність нуклеотидів: ТГА - ЦЦА - ГАТ - АЦГ - ЦТТ. Який принцип лежить в основі процесу відновлення другої ланки ланцюжка цієї молекули ДНК?
- A.** Редукція.
  - B.** Транскрипція.
  - C.** Комплементарність
  - D.** Редуплікація
  - E.** Репарація
95. Синтез ДНК відбувається в:
- A.** Мітохондріях
  - B.** Лізосомах
  - C.** Ендоплазматичній сітці
  - D.** Рибосомах

- Е.** Комплексі Гольджі
96. У молекулі ДНК кількість цитозину завжди дорівнює кількості:
- А.** Урацилу
  - В.** Тиміну
  - С.** Аденіну
  - Д.** Гуаніну
  - Е.** Метіоніну
97. У загальному вигляді генетичний апарат еукаріот є таким: екзон–інтрон–екзон. Така структурно-функціональна організація гена зумовлює особливості транскрипції. Якою буде про-і-РНК відповідно до згаданої схеми?
- А.** Екзон-інтрон-екзон
  - В.** Екзон-екзон-інтрон
  - С.** Екзон-екзон
  - Д.** Інтрон-екзон
  - Е.** Екзон-інтрон
98. Для вивчення локалізації біосинтезу білка в клітинах, мишам ввели мічені амінокислоти аланін та триптофан. Біля яких органел буде спостерігатися накопичення мічених амінокислот?
- А.** Гладенька ЕПС
  - В.** Клітинний центр
  - С.** Лізосоми
  - Д.** Рибосоми
  - Е.** Апарат Гольджі
99. Було доведено, що молекула незрілої і-РНК (про-і-РНК) містить більше триплетів, чим знайдено амінокислот у синтезованому білку. Це пояснюється тим, що трансляції у нормі передують:
- А.** Процесінг
  - В.** Ініціація
  - С.** Репарація
  - Д.** Мутація
  - Е.** Реплікація
100. У процесі повного розщеплення глюкози утворилося 76 молекул АТФ. Скільки молекул АТФ було утворено при гліколізі?
- А.** 4
  - В.** 2
  - С.** 38
  - Д.** 1
  - Е.** 3
101. ДНК у клітині може синтезуватися у:
- А.** Ендоплазматичній сітці, ядрі
  - В.** Рибосомах, ЕПС
  - С.** Ядрі, мітохондріях
  - Д.** Комплексі Гольджі, ЕПС
  - Е.** Лізосомах, ядрі
102. У хворого в організмі знижений вміст іонів магнію, які потрібні для прикріплення рибосом до гранулярної ендоплазматичної сітки. Відомо, що це призводить до порушення біосинтезу білка. Який саме етап біосинтезу білка буде порушено?
- А.** Трансляція
  - В.** Транскрипція

- С.** Реплікація  
**Д.** Активація амінокислот  
**Е.** Термінація
103. РНК, що містить вірус імунодефіциту людини, проникла всередину лейкоцита і за допомогою ферменту ревертази змусила клітину синтезувати вірусну ДНК. В основі цього явища лежить:
- А.** Репресія оперона  
**В.** Зворотня трансляція  
**С.** Дерепресія оперона  
**Д.** Зворотня транскрипція  
**Е.** Конваріантна реплікація
104. Вивчається робота оперону бактерії. Відбулося звільнення гена оператора від білка репресора. Безпосередньо після цього в клітині почнеться:
- А.** Транскрипція  
**В.** Трансляція  
**С.** Реплікація  
**Д.** Процесінг  
**Е.** Репресія
105. Встановлено, що деякі сполуки, наприклад, токсини грибів та деякі антибіотики, можуть пригнічувати активність РНК-полімерази. Порушення якого процесу відбувається в клітині випадку пригнічування даного ферменту?
- А.** Процесінг  
**В.** Реплікація  
**С.** Транскрипція  
**Д.** Трансляція  
**Е.** Репарація
106. Під час електронно-мікроскопічного дослідження біоптату гепатоцитів на біліарному полюсі виявлено велику кількість плоских цистерн, сплюснених у центральній частині й розширених на периферії, та дрібних міхурців із секреторними гранулами. Назвіть цю структуру:
- А.** Лізосома  
**В.** Ендоплазматична сітка  
**С.** Піноцитозні міхурці  
**Д.** Мікротрубочки  
**Е.** Комплекс Гольджі
107. Для тварин, на відміну від рослин, характерними є процеси:
- А.** Дихання  
**В.** Росту  
**С.** Обміну речовин  
**Д.** Розмноження  
**Е.** Живлення готовими органічними речовинами
108. У клітині в гранулярній ЕПС відбувається етап трансляції, при якому спостерігається просування і-РНК щодо рибосоми. Амінокислоти з'єднуються пептидними зв'язками в певній послідовності - відбувається біосинтез поліпептиду. Послідовність амінокислот у поліпептиді буде відповідати послідовності:
- А.** Нуклеотидів т-РНК  
**В.** Антикодонів т-РНК



- С. Нуклеотидів р-РНК  
 D. Кодонів і-РНК  
 E. Антикодонів р-РНК
109. Синтез і-РНК проходить на матриці ДНК з урахуванням принципу комплементарності. Якщо триплети у ДНК наступні - АТГ-ЦГТ, то відповідні кодони і-РНК будуть:
- A. АУГ-ЦГУ  
 B. АТГ-ЦГТ  
 C. УАГ-ЦГУ  
 D. ТАГ-УГУ  
 E. УАЦ-ГЦА
110. Яка кількість амінокислот закодована у фрагменті ДНК, що містить 3000 екзонів?
- A. 1000  
 B. 1500  
 C. 3000  
 D. 4500  
 E. 500
111. Назвіть етапи синтезу білкової молекули у еукаріот:
- A. Транскрипція, трансляція, посттрансляційна модифікація, сплайсинг  
 B. Транскрипція, процесинг, трансляція, посттрансляційна модифікація  
 C. Трансляція, транскрипція, процесинг, посттрансляційна модифікація  
 D. Транскрипція, трансляція, сплайсинг, процесинг, посттрансляційна модифікація
112. Що таке сплайсинг?
- A. Зшивання екзонів  
 B. Синтез молекули про-і-РНК  
 C. Вирізання екзонів  
 D. Синтез молекули р-РНК  
 E. Синтез молекули і-РНК
113. Назвіть послідовність етапів транскрипції:
- A. Елонгація, ініціація, термінація  
 B. Ініціація, термінація, елонгація  
 C. Термінація, елонгація, ініціація  
 D. Ініціація, елонгація, термінація  
 E. Елонгація, термінація, ініціація
114. Як називається процес розпізнавання амінокислот т-РНК?
- A. Репарація  
 B. Транскрипція  
 C. Процесинг  
 D. Рекогніція  
 E. Трансляція
115. До складу білка входить 100 амінокислот. Яку кількість кодонів має зріла м-РНК?
- A. 300  
 B. 600  
 C. 50

- D.** 100  
**E.** 150
116. У процесі транскрипції у еукаріот відбувається:
- A.** Синтез вуглеводів
  - B.** Репарація ДНК
  - C.** Синтез і-РНК
  - D.** Синтез про-і-РНК
  - E.** Синтез поліпептиду
117. Яка амінокислота ініціює процес синтезу поліпептиду?
- A.** Фенілаланін
  - B.** Лізин
  - C.** Глютамін
  - D.** Валін
  - E.** Метіонін
118. В яких органоїдах клітини поліпептидний ланцюг перетворюється на білок?
- A.** Комплекс Гольджі
  - B.** Клітинний центр
  - C.** Лізосоми
  - D.** Пластиди
  - E.** Вакуолі
119. Скільки нуклеотидів має ген білка, який складається з 20 амінокислот?
- A.** 20
  - B.** 120
  - C.** 60
  - D.** 40
  - E.** 80
120. Що таке комплекс ініціації при трансляції?
- A.** Велика субодиниця рибосоми + і-РНК – валін
  - B.** Мала субодиниця рибосоми + т-РНК – метіонін
  - C.** Мала субодиниця рибосоми + і-РНК + т-РНК – метіонін
  - D.** Мала субодиниця рибосоми + і-РНК + велика субодиниця + лізин
  - E.** Мала субодиниця рибосоми + стартовий кодон і-РНК
121. Що таке елонгація трансляції?
- A.** Утворення про-і-РНК
  - B.** Подовження поліпептидного ланцюга
  - C.** Нарощування полінуклеотидного ланцюга
  - D.** Утворення т-РНК
  - E.** Утворення м-РНК
122. За якими ознаками класифікують хромосоми?
- A.** Кількість хроматид
  - B.** Наявність теломерів
  - C.** Наявність первинної перетяжки
  - D.** Розміщення центромери
  - E.** Наявність еухроматину
123. Проводиться вивчення максимально спіралізованих хромосом каріотипу людини. При цьому процес поділу клітини припинили на стадії:
- A.** Профаза
  - B.** Інтерфаза
  - C.** Метафаза
  - D.** Анафаза
  - E.** Телофаза
124. ДНК-залежна РНК-полімераза:
- A.** Забезпечує транскрипцію
  - B.** Забезпечує реплікацію

- С. Вибирає кодуєчий ланцюг  
 D. Зв'язується з промотором і розплітає подвійну спіраль ДНК  
 E. Знаходить місце початку транскрипції
125. На електронній мікрофотографії науковець виявив структуру, утворену вісьмома молекулами білків-гістонів і ділянкою молекули ДНК, що робить близько 1,75 обертів навколо них. Яку структуру виявив дослідник?  
 A. Елементарна фібрила  
 B. Напівхроматида  
 C. Хроматида  
 D. Нуклеосома  
 E. Хромосома
126. Експериментальне вивчення нового медичного препарату виявило блокуючий ефект на збирання білків тубулінів, які є основою веретена поділу в клітинах, що діляться. Який етап клітинного циклу порушується цим препаратом?  
 A. Синтетичний період  
 B. Телофаза мітозу  
 C. Постмітотичний період інтерфази  
 D. Премітотичний період інтерфази  
 E. Анафаза мітозу
127. Еухроматинові ділянки у хромосомі знаходяться:  
 A. В середині хроматида  
 B. На кінцівках плечей  
 C. Біля центромери  
 D. В середині плеча  
 E. На супутнику
128. Хроматида хромосом роз'єднуються і розходяться до різних полюсів клітини в:  
 A. Профазі мітозу  
 B. Метафазі мітозу  
 C. Амітозі  
 D. Анафазі мітозу  
 E. Телофазі мітозу
129. Каріотип людини визначають, коли клітина знаходиться на стадії:  
 A. Профази  
 B. Інтерфази  
 C. Анафази  
 D. Телофази  
 E. Метафази
130. Як називають період між двома поділами клітини?  
 A. G2 період  
 B. Профаза  
 C. G1 період  
 D. S-період  
 E. Інтерфаза
131. У процесі поділу клітини ядрце зникає в:  
 A. Анафазі  
 B. Телофазі  
 C. Метафазі  
 D. Інтерфазі  
 E. Профазі
132. У синтетичному періоді мітотичного циклу відбувається:  
 A. Репарація ДНК  
 B. Спіралізація хромосом  
 C. Реплікація ДНК

- D.** Накопичення енергії  
**E.** Поділ центріолей
133. В якій фазі мітозу відновлюється ядерна оболонка?  
**A.** Телофаза  
**B.** Анафаза  
**C.** Інтерфаза  
**D.** Профаза  
**E.** Метафаза
134. У ядрі соматичної клітини людини 46 хромосом. Скільки хромосом буде в цій клітині в анафазі мітозу?  
**A.** 46  
**B.** 23  
**C.** 69  
**D.** 98  
**E.** 92
135. Стадія товстих ниток – це:  
**A.** Зигонема  
**B.** Пахінема  
**C.** Диплонема  
**D.** Діакінез  
**E.** Метафаза-1
136. Мейоз має важливе біологічне значення тому, що:  
**A.** Забезпечує мутаційну мінливість  
**B.** Забезпечує ідентичність дочірніх клітин за хромосомним набором  
**C.** Забезпечує стабільність генів у хромосомах  
**D.** Забезпечує збереження материнського хромосомного набору  
**E.** Забезпечує комбінативну мінливість
137. До якого типу хромосом відноситься У-хромосома?  
**A.** Акроцентрична  
**B.** Метацентрична  
**C.** Телоцентрична  
**D.** Субметацентрична  
**E.** Субтелоцентрична
138. Хромосоми розміщуються в площині екватору клітини під час:  
**A.** Інтерфази  
**B.** Профази мітозу  
**C.** Метафази мітозу  
**D.** Анафази мітозу  
**E.** Телофази мітозу
139. Скільки хромосом має дочірня клітина, якщо клітина мала 14 хромосом?  
**A.** 7  
**B.** 14  
**C.** 42  
**D.** 28  
**E.** 56
140. До якого типу тканин за мітотичним індексом належать клітини, які вистилають внутрішню поверхню тонкої кишки?  
**A.** Що оновлюються  
**B.** Стабільні  
**C.** Що ростуть  
**D.** Злоякісні  
**E.** Пухлинні
141. Що таке „контактне гальмування” поділу клітин?  
**A.** Відповідне оточення клітин  
**B.** Зв'язок з базальною мембраною

- С. Стимуляція фактором, що знаходиться між дермою та епідермісом
- Д. Утворення суцільного шару клітин
- Е. Дія специфічних факторів проліферації
142. В якій фазі мітотичного циклу відбувається спіралізація хромосом, утворення веретена поділу?
- А. Анафазі
- В. Профазі
- С. Телофазі
- Д. Інтерфазі
- Е. Метафазі
143. Які дві фази мітозу протилежні одна другій за процесами, що в них відбуваються?
- А. Профаза і телофаза
- В. Анафаза і телофаза
- С. Телофаза і метафаза
- Д. Профаза і анафаза
- Е. Метафаза і анафаза
144. Під час мітозу в анафазі:
- А. Редуплікація ДНК
- В. Відбувається деспіралізація хромосом
- С. Відбувається спіралізація хромосом
- Д. Хроматиди розходяться до полюсів клітини
- Е. Хромосоми розходяться до полюсів клітини
145. Функції ДНК:
- А. Збереження спадкової інформації
- В. Синтез білку
- С. Триплетність
- Д. Специфічність
- Е. Синтез вуглеводів
146. Вчені Р.Холлі, М.Ніренберг та Х.Корана розшифрували генетичний код і встановили його функцію в синтезі білка. Що таке код, за їх визначенням?
- А. Чергування інтронних та екзонних ділянок вДНК
- В. Система розташування нуклеотидів у молекулі ДНК, що кодує послідовність амінокислот у молекулі білка
- С. Програма успадкування ознак
- Д. Послідовність амінокислот у білковій молекулі
- Е. Кодони і-РНК
147. Усунення пошкоджень ДНК, які з'явилися під впливом іонізуючої радіації, хімічних речовин та інших чинників, називається:
- А. Реплікація
- В. Репарація
- С. Елонгація
- Д. Реплікативна рекогніція
- Е. Регенерація
148. Скільки хроматид в хромосомі на кінець мітозу:
- А. Дві
- В. Одна
- С. Три
- Д. Чотири
- Е. Відсутні

149. В якій фазі мітозу відбувається подвоєння молекули ДНК?
- A.** Профазі
  - B.** Анафазі
  - C.** Интерфазі
  - D.** Телофазі
  - E.** Метафазі
150. Процес мітозу має велике значення для живих організмів. Мітоз є основою:
- A.** Статевого розмноження одноклітинних організмів
  - B.** Трансплантації
  - C.** Статевого розмноження багатоклітинних організмів
  - D.** Регенерації
  - E.** Кон'югації
151. Процес мітозу має велике значення для живих організмів. Мітоз є основою:
- A.** Трансплантації
  - B.** Статевого розмноження
  - C.** Редукції хромосом
  - D.** Копуляції
  - E.** Безстатевого розмноження одноклітинних організмів
152. Самоподвоєння хроматид відбувається в:
- A.** Мітозі
  - B.** Интерфазі
  - C.** Анафазі
  - D.** Метафазі
  - E.** Профазі
153. Біологічне значення мітозу полягає у:
- A.** Збереженні непостійного числа хромосом в усіх клітинах організму
  - B.** Збільшенні розмірів клітини
  - C.** Збереженні постійного числа хромосом в усіх клітинах організму
  - D.** Збільшенні кількості хроматид
  - E.** Зменшенні кількості хроматид
154. У метафазі мітозу:
- A.** Відбувається редуплікація ДНК
  - B.** Хромосоми розміщуються на екваторі клітини
  - C.** Хромосоми розходяться до полюсів клітини
  - D.** Волокна веретена поділу кріпляться до ядра клітини
  - E.** Хроматиди розміщуються на екваторі клітини
155. У пресинтетичний період життєвого циклу клітини відбувається:
- A.** Синтез ДНК
  - B.** Зменшення розмірів клітини
  - C.** Збільшення кількості хроматину
  - D.** Спіралізація хромосом
  - E.** Збільшення розмірів клітини
156. Хромосомні набори підчиняються таким правилам хромосом:

- A.** Правило непарності та постійності числа хромосом
- B.** Правило зміни кількості та індивідуальності хромосом
- C.** Правило однозначності та індивідуальності хромосом
- D.** Правило неперервності та постійності числа хромосом
- E.** Правило універсальності та парності хромосом
157. У каріотипі людини міститься статевих хромосом:
- A.** 1
- B.** 23
- C.** 2
- D.** 44
- E.** 22
158. Подвоєння хроматид у клітині відбувається в:
- A.** Пресинтетичному періоді інтерфази
- B.** Постсинтетичному періоді інтерфази
- C.** Анафазі мітозу
- D.** Синтетичному періоді інтерфази
- E.** Метафазі мітозу
159. Хромосомні набори підчиняються таким правилам хромосом:
- A.** Правило неперервності та непостійності числа хромосом
- B.** Правило непарності та постійності числа хромосом
- C.** Правило зміни кількості та індивідуальності хромосом
- D.** Правило однозначності та індивідуальності хромосом
- E.** Правило індивідуальності та парності хромосом
160. Хромосоми мають центромеру, яка поділяє її на два плеча. Як називається хромосома, яка має однакові, або майже однакові плечі?
- A.** Акроцентрична
- B.** Субметацентрична
- C.** Метацентрична
- D.** Телоцентричні
- E.** Ацентричні
161. Хромосоми мають центромеру, яка поділяє її на два плеча. Як називається хромосома, у якої відсутнє одне плече?
- A.** Телоцентричні
- B.** Метацентрична
- C.** Акроцентрична
- D.** Субметацентрична
- E.** Ацентричні
162. Хромосоми мають центромеру, яка поділяє її на два плеча. Як називається хромосома, яка має плечі нерівної довжини?
- A.** Метацентрична
- B.** Акроцентрична
- C.** Субметацентрична
- D.** Телоцентричні
- E.** Ацентричні
163. Деякі хромосоми мають вторинну перетяжку, яка відокремлює ділянки хромосом

- (супутники). Яку функцію вона виконує?
- A.** Синтез ДНК
  - B.** Формування ядерної мембрани
  - C.** Синтез білка
  - D.** Формування ядерця
  - E.** Підтримують будову хромосом
164. Хроматин клітини може знаходитися на декількох рівнях організації. Як називається рівень, на якому відбувається вкорочення ДНК у 5 разів за рахунок накручування ділянки ДНК (140 пар нуклеотидів) на 8 молекул білків-гістонів?
- A.** Нуклеосомний
  - B.** Нуклеомерний
  - C.** Хромомерний
  - D.** Метафазний
  - E.** Хромонемний
165. При якому поділі ядро ділиться на дві відносно рівні частини без утворення веретена поділу?
- A.** Мітоз
  - B.** Ендомітоз
  - C.** Політенія
  - D.** Багатоядерність
  - E.** Амітоз
166. На різних ділянках хромосоми спіралізація та інтенсивність забарвлення хроматину не однакова. Як називають ділянки хромосом, які менш спаралізовані, слабо забарвлені та виконують інформативну функцію?
- A.** Гетерохроматин
  - B.** Статевий хроматин
  - C.** Нестатевий хроматин
  - D.** Еухроматин
  - E.** Ахроматин
167. На різних ділянках хромосоми спіралізація та інтенсивність забарвлення хроматину не однакова. Як називають ділянки хромосом, які більш спаралізовані, інтенсивно забарвлені та виконують структурну функцію?
- A.** Гетерохроматин
  - B.** Еухроматин
  - C.** Статевий хроматин
  - D.** Нестатевий хроматин
  - E.** Ахроматин
168. Хроматин клітини може знаходитися на декількох рівнях організації. Як називається рівень, на якому відбувається вкорочення ДНК у 6 разів за рахунок зближення 8-10 нуклеосом?
- A.** Нуклеосомний
  - B.** Хромомерний
  - C.** Метафазний
  - D.** Хромонемний
  - E.** Нуклеомерний
169. На якій стадії профазі-1 мейозу проходить кросинговер?
- A.** Лептонемі
  - B.** Зигонемі
  - C.** Пахінемі



- D.** Діакінезі  
**E.** Диплонемі
170. В анафазі-1 мейозу до полюсів клітини у людини розходяться:
- A.** 23 хромосоми, 46 молекул ДНК
  - B.** 6 хромосом, 92 молекули ДНК
  - C.** 92 хромосоми, 92 молекули ДНК
  - D.** 92 хромосоми, 46 молекул ДНК
  - E.** 46 хромосом, 46 молекул ДНК
171. Що характерно для метафазі-1 мейозу?
- A.** Хромосоми розміщуються у площині екватору в одну лінію
  - B.** Біваленти хромосом розміщуються у площині екватору
  - C.** Хромосоми розміщуються у полюсів клітини
  - D.** Хромосоми знаходяться у ядрі
  - E.** Відбувається кон'югація хромосом
172. На якому рівні спостерігається найбільша подібність між царствами живої природи?
- A.** Організмівому
  - B.** Клітинному
  - C.** Тканинному
  - D.** Молекулярно-генетичному
  - E.** Популяційно-видовому
173. Профаза-1 мейозу відрізняється від профази мітозу тим, що:
- A.** Відбувається спіралізація хромосом
  - B.** Відбувається подвоєння хромосом
  - C.** Відбувається кросинговер
  - D.** Утворюється веретено поділу
  - E.** Руйнується ядерна оболонка
174. В результаті мейозу утворюються:
- A.** 4 клітини з гаплоїдним набором хромосом
  - B.** 4 клітини з диплоїдним набором хромосом
  - C.** 2 клітини з диплоїдним набором хромосом
  - D.** 2 клітини з гаплоїдним набором хромосом
  - E.** Одна гаплоїдна клітина
175. У анафазі-2 мейозу:
- A.** Хромосоми розходяться до різних полюсів клітини
  - B.** Хромосоми розміщаються в екваторіальній площині
  - C.** Хроматиди розміщаються в екваторіальній площині
  - D.** Хроматиди розходяться до різних полюсів клітини
  - E.** Хромосоми утворюють біваленти
176. Соматична клітина відрізняється від статевої наявністю:
- A.** Ядра

- В.** Рибосом  
**С.** Диплоїдного набору хромосом  
**Д.** Цитоплазматичної мембрани  
**Е.** Ендоплазматичної сітки
177. На якій стадії сперматогенезу відбувається мейоз?  
**А.** Розмноження  
**В.** Дозрівання  
**С.** Росту  
**Д.** Формування  
**Е.** Синкаріогамії
178. У ядрі соматичної клітини самки мушки дрозофіли знаходиться 8 хромосом. Скільки хромосом буде в клітині на стадії анафази-2 мейозу?  
**А.** 4  
**В.** 8  
**С.** 16  
**Д.** 2  
**Е.** 32
179. Яка кількість генетичного матеріалу у телофазі-1 мейозу?  
**А.**  $n2c$   
**В.**  $nc$   
**С.**  $2n2c$   
**Д.**  $2n4c$   
**Е.**  $4n4c$
180. Назвіть фази запліднення:  
**А.** Кросинговер, синкаріогамія  
**В.** Активація яйця, кон'югація  
**С.** Дозрівання, синкаріогамія  
**Д.** Активація яйця, синкаріогамія  
**Е.** Формування, кон'югація
181. Яка структура клітини утворює акросому?  
**А.** Мітохондрія  
**В.** Лізосома  
**С.** Рибосома  
**Д.** Комплекс Гольджі  
**Е.** Центріоля
182. У яких клітинах людини відбувається перший мейотичний поділ?  
**А.** Первинних сперматоцитах  
**В.** Сперматозоїдах  
**С.** Сперматидах  
**Д.** Вторинних сперматоцитах  
**Е.** Сперматогоніях
183. Де відбувається перетворення овоциту другого порядку на яйцеклітину?  
**А.** Яєчнику  
**В.** Матці  
**С.** Сім'яниках  
**Д.** Сім'яному каналці  
**Е.** У жіночих статевих шляхах
184. Револьвер використовується для переключення:  
**А.** Висоти тубуса над предметним столиком  
**В.** Об'єктивів  
**С.** Окулярів  
**Д.** Просвіту ірисової діафрагми  
**Е.** Регулювання положення дзеркала
185. У крові хворого виявлено зниження рівня альбумінів. Зниження активності яких органел гепатоцитів печінки

- найбільш ймовірно викликає це явище?
- A.** Лізосом
  - B.** Мітохондрій
  - C.** Комплексу Гольджі
  - D.** Гранулярної ЕПС
  - E.** Агранулярної ЕПС
186. Під час овогенезу мітоз відбувається в зоні:
- A.** Росту
  - B.** Дозрівання
  - C.** Формування
  - D.** Розмноження
  - E.** Руйнування
187. У процесі запліднення сперматозоїд здійснює акросомну реакцію. Який фермент бере участь у її забезпеченні?
- A.** Гіалуронідаза
  - B.** Лігаза
  - C.** Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
  - D.** Рестриктаза
  - E.** Рибонуклеаза
188. Які незрілі чоловічі статеві клітини мають диплоїдний набір хромосом?
- A.** Сперматиди
  - B.** Сперматозоїди
  - C.** Сперматоцити другого порядку
  - D.** Овотиди
  - E.** Сперматоцити першого порядку
189. Як називаються клітини та який вони мають генетичний матеріал в зоні росту при сперматогенезі?
- A.** Первинні сперматоцити,  $2n4c$
  - B.** Сперматиди,  $nc$
  - C.** Вторинні сперматоцити,  $n2c$
  - D.** Сперматогонії,  $2n2c$
  - E.** Первинні сперматоцити,  $n2c$
190. Скільки молекул ДНК міститься у овоцитах другого порядку?
- A.** 46
  - B.** 96
  - C.** 23
  - D.** 69
  - E.** 92
191. Поняття каріотип характеризується:
- A.** Числом, розмірами і формою хромосом
  - B.** Числом хромосом
  - C.** Формою хромосом
  - D.** Розмірами хромосом
  - E.** Забарвленням хромосом
192. В який період в клітині здійснюються всі основні процеси обміну речовин та енергії?
- A.** Анафазі
  - B.** Інтерфазі
  - C.** Профазі
  - D.** Метафазі
  - E.** Телофазі
193. Скільки яйцеклітин утворюється з 20 овогоній?
- A.** 10

- B.** 40
- C.** 80
- D.** 20
- E.** 100

194. В одній з овогоній у пресинтетичний період виник мутантний ген. Яка максимальна кількість овоцитів другого порядку може отримати цей ген?

- A.** Два
- B.** Три
- C.** Чотири
- D.** Вісім
- E.** Один

***Закономірності спадковості та мінливості.  
Методи вивчення спадковості людей***

195. Фенотип – це:

- A.** Система зовнішніх та внутрішніх ознак і властивостей організму, які формуються в онтогенезі
- B.** Диплоїдний набір соматичної клітини організму
- C.** Система генів певного організму
- D.** Ознаки, які зумовлюються аутосомними генами
- E.** Ознаки, які зумовлюються генами статевих хромосом

196. Число варіантів гамет дигетерозиготної батьківської особини, за умови розташування генів у різних парах

гомологічних хромосом, становить:

- A.** 16
- B.** 8
- C.** 6
- D.** 2
- E.** 4

197. Які групи крові за системою АВ0 будуть мати діти, якщо у їх батьків IV і I групи?

- A.**  $I^A I^A$ ;  $I^A I^B$
- B.**  $I^B i$ ;  $ii$
- C.**  $I^A I^B$ ;  $ii$
- D.**  $I^A i$ ;  $I^B i$
- E.**  $I^A I^A$ ;  $I^B I^B$

198. Надмірне овоłosіння вušних раковин (гіпертрихоз) визначається геном, локалізованим у Y-хромосомі.

- Цю ознаку має батько. Яка вірогідність народження хлопчика з такою аномалією?
- A.** 100%
  - B.** 0%
  - C.** 25%
  - D.** 35%
  - E.** 75%
199. У батьків, хворих на гемоглобінопатію (аутосомно-домінантний тип успадкування), народилася здорова дівчинка. Які генотипи батьків?
- A.** Мати гетерозиготна за геном гемоглобінопатії, у батька цей ген відсутній
  - B.** Обоє гетерозиготні за геном гемоглобінопатії
  - C.** Обоє гомозиготні за геном гемоглобінопатії
  - D.** Батько гетерозиготний за геном гемоглобінопатії, у матері цей ген відсутній
  - E.** У обох батьків ген гемоглобінопатії відсутній
200. Імовірність повторного народження дитини-альбіноса в сім'ї, де батько й мати здорові і мають дівчинку-альбіноса, така:
- A.** 50%
  - B.** 75%
  - C.** 100%
  - D.** 25%
  - E.** 0%
201. Яка імовірність народження глухої дитини в сім'ї, де мати глуха (аутосомно-рецесивна патологія), а батько здоровий і гомозиготний?
- A.** 50%
  - B.** 75%
  - C.** 25%
  - D.** 0%
  - E.** 100%
202. Генотип – це:
- A.** Система генів певного організму
  - B.** Сукупність зовнішніх і внутрішніх ознак організму
  - C.** Гаплоїдний набір хромосом
  - D.** Сума генів організму
  - E.** Сума генів в аутосомах
203. При схрещуванні двох гомозиготних особин, які відрізнялися за декількома альтернативними ознаками, всі гібриди виявились однаковими за генотипом та фенотипом. Яка це закономірність?
- A.** II закон Менделя
  - B.** I закон Менделя
  - C.** Закон „чистоти гамет”
  - D.** III закон Менделя
  - E.** Закон Моргана
204. У грудної дитини спостерігається забарвлення склер, слизових оболонок. Виділяється сеча, яка темніє на повітрі. В крові та сечі виявлено гомогентизинову кислоту. Що може бути причиною даного стану?
- A.** Альбінізм
  - B.** Галактоземія
  - C.** Алкаптонурія

- D.** Цистинурія  
**E.** Гістидинемія
205. Гени, які пригнічують роботу інших генів, називаються:  
**A.** Репресорами  
**B.** Інгібіторами  
**C.** Корепресорами  
**D.** Супресорами  
**E.** Модуляторами
206. Епістаз домінантний – це:  
**A.** Декілька домінантних неалельних генів відповідають за одну ознаку  
**B.** Один алельний ген пригнічує дію другого алельного гена  
**C.** Алелі одного гену пригнічує дія рецесивної алелі іншого гену  
**D.** Домінантний ген однієї алелі пригнічує дію домінантного гена іншої алелі  
**E.** Домінантний ген однієї алелі доповнює дію домінантної алелі іншого гену
207. При комплементарній взаємодії, коли обидві алелі не проявляють ознаку, а разом дають прояв, розщеплення в F2 буде:  
**A.** 9 : 6 : 1  
**B.** 3 : 3 : 1 : 1  
**C.** 13 : 3  
**D.** 9 : 7  
**E.** 15 : 1
208. Статеві хромосоми містяться:  
**A.** Тільки в клітинах букального епітелію  
**B.** Тільки в лімфоцитах  
**C.** Тільки в статевих клітинах  
**D.** Тільки у клітинах шкіри  
**E.** У всіх клітинах організму
209. Який метод генетики дає можливість визначити каріотип?  
**A.** Генеалогічний  
**B.** Близнюковий  
**C.** Цитогенетичний  
**D.** Біохімічний  
**E.** Дерматогліфіки
210. В ядрах клітин букального епітелію дівчинки з трисомією за X-хромосомою виявляється:  
**A.** Одна грудочка X-хроматину  
**B.** Три грудочки X-хроматину  
**C.** Чотири грудочки X-хроматину  
**D.** Дві грудочки X-хроматину  
**E.** Ні однієї грудочки X-хроматину
211. Тільце Барра являє собою:  
**A.** Неконденсовану X-хромосому  
**B.** Конденсовану Y-хромосому  
**C.** Конденсовану X-хромосому  
**D.** Структурний гетерохроматин  
**E.** Неконденсовану Y-хромосому
212. У новонародженого підозрюють синдром Едвардса. Цей діагноз можна уточнити за таким методом генетики:

- A.** Біохімічним  
**B.** Близнюковим  
**C.** Дерматогліфики  
**D.** Генеалогічним  
**E.** Цитогенетичним
213. У діагностиці хромосомних хвороб, для одержання метафазних пластинок, на культуру клітин під час мітозу діють:
- A.** Адреналіном  
**B.** Атропіном  
**C.** Ацетилхоліном  
**D.** Колхіцином  
**E.** Гіпертонічним розчином
214. Назвіть формулу каріотипу хворого із синдромом Дауна:
- A.** 46, XX  
**B.** 47, XX, 21+  
**C.** 47, XX, 22+  
**D.** 47, XXX  
**E.** 46, XY
215. Назвіть формулу каріотипу хворого із синдромом Патау:
- A.** 46, XX  
**B.** 47, XY, 18+  
**C.** 47, XX, 18+  
**D.** 47, XYU  
**E.** 47, XY, 13+
216. В ядрах клітин букального епітелію слизової оболонки щоки в пацієнта чоловічої статі виявлено X-хроматин. Це можливо при:
- A.** Синдромі Шерешевського-Тернера  
**B.** Синдромі Патау  
**C.** Синдромі Едвардса  
**D.** Синдромі Клайнфельтера  
**E.** Синдромі Мориса
217. Сибси – це:
- A.** Усі рідні пробанда  
**B.** Родичі пробанда, які особисто обстежені лікарем-генетиком  
**C.** Двоюродні брати і сестри  
**D.** Тільки рідні сестри  
**E.** Рідні брати і сестри
218. Гіпоплазія емалі зубів зумовлена домінантним геном, локалізованим у X-хромосомі. Мати має нормальну емаль зубів, а в батька спостерігається гіпоплазія емалі. У кого з дітей буде аномалія?
- A.** У всіх дітей  
**B.** Тільки в синів  
**C.** Тільки в дочок  
**D.** У половини дочок  
**E.** У половини синів
219. Які генотипи батьків, якщо при аналізуючому схрещуванні відбулося розчеплення за фенотипом 1 : 1?
- A.** Aa x Aa  
**B.** Aa x aa  
**C.** AA x AA  
**D.** AA x aa  
**E.** aa x aa
220. Засновником генетики вважають:
- A.** Г. де Фріза  
**B.** М. І. Вавілова  
**C.** Г. Менделя  
**D.** Т. Моргана  
**E.** В. Йогансена

221. У жінки з III (B), Rh- групою крові народилась дитина з II (A) групою крові. У дитини діагностовано гемолітичну хворобу новонародженого внаслідок резус-конфлікту. Яка група крові за системою АВ0 та резусналежність можливі у батька?
- A. I (O), Rh+
  - B. II (A), Rh+
  - C. III (B), Rh+
  - D. I (O), Rh-
  - E. II (A), Rh-
222. У матері відсутні малі кутні зуби (домінантна ознака) і вона гомозиготна за цим геном. У кого з дітей будуть відсутні зуби?
- A. Тільки у синів
  - B. У всіх дітей
  - C. Тільки в дочок
  - D. У половини синів
  - E. У половини дочок
223. Ділянка хромосоми, в якій розташований ген, називається:
- A. Локусом
  - B. Антикодоном
  - C. Центромерою
  - D. Нуклеотидом
  - E. Кодоном
224. Які типи гамет може утворити організм з генотипом ААВb за умови, що гени А і В незчеплені?
- A. АВ, аВ
  - B. АВ
  - C. аВ
  - D. АВ, Ab
  - E. Ab, ab
225. Співвідношення генотипів у випадку схрещування двох гетерозигот за тим самим геном буде таким:
- A. 3 : 1
  - B. 1 : 1
  - C. 2 : 1
  - D. 1 : 2 : 1
  - E. 1 : 1 : 1
226. Третій закон Менделя розкриває закономірності:
- A. Аналізуючого схрещування
  - B. Незалежного комбінування ознак
  - C. Успадкування, зчепленого зі статтю
  - D. Розщеплення ознак
  - E. Зчепленого успадкування
227. Хвороба Хартнепа зумовлена точковою мутацією лише одного гена, наслідком чого є порушення всмоктування амінокислоти триптофану в кишечнику та реабсорбції її в ниркових каналцях. Це призводить до одночасних розладів у травній і сечовидільній системах. Яке генетичне явище спостерігається в цьому випадку?
- A. Комплементарна взаємодія
  - B. Плейотропія
  - C. Полімерія
  - D. Кодомінування
  - E. Неповне домінування



228. У хлопчика I ( $I^0I^0$ ) група крові, а в його сестри IV ( $I^A I^B$ ). Які групи крові у батьків цих дітей?
- $II(I^A I^A)$  та  $III(I^B I^0)$
  - $II(I^A I^0)$  та  $III(I^B I^0)$
  - $I(I^0 I^0)$  та  $IV(I^A I^B)$
  - $III(I^B I^0)$  та  $IV(I^A I^B)$
  - $I(I^0 I^0)$  та  $III(I^B I^0)$
229. До полімерних ознак у людини належать:
- Наявність слуху
  - Праворукість
  - Полідактилія
  - Зріст
  - Будова скелету
230. Залежність декількох ознак організму від одного гена називається:
- Явищем множинного алелізму
  - Плейотропією
  - Комплементарністю
  - Кодомінуванням
  - Полімерією
231. У юнака 18-ти років діагностовано хворобу Марфана. При дослідженні встановлено: порушення розвитку сполучної тканини, будови кришталика ока, аномалії серцево-судинної системи, арахнодактилія. Яке генетичне явище зумовило розвиток цієї хвороби?
- Плейотропія
  - Комплементарність
  - Кодомінування
  - Множинний алелізм
  - Неповне домінування
232. Яка з цих взаємодій відбувається між алельними генами:
- Комплементарність
  - Неповне домінування
  - Епістаз домінантний
  - Полімерія
  - Епістаз рецесивний
233. Наддомінування – це, коли:
- Гетерозигота має проміжну ознаку
  - Гомозигота та гетерозигота мають однакові ознаки
  - Гетерозигота має нову ознаку
  - Гетерозигота має таку ж ознаку як і гомозигота
  - Гетерозигота краще пристосована
234. Скільки і які типи гамет утворюються у особини  $AaCc$ , якщо відстань між генами A і C 16 морганід?
- 50% AC; 50% ac
  - 34% AC; 16% Ac; 34% ac; 16% aC
  - 34% Ac; 16% AC; 34% aC; 16% ac
  - 42% AC; 8% Ac; 42% ac; 8% aC
  - 8% AC; 42% Ac; 8% ac; 42% aC
235. Якщо у батьків з II та III групами крові за системою АВ0 народилась дитина з I групою крові, то їх генотипи:
- $I^A i$ ;  $I^B I^B$

- В.**  $I^A I^A; I^B I^B$   
**С.**  $I^A I^A; I^B i$   
**Д.**  $I^A i; I^B i$   
**Е.**  $I^A I^B; ii$
236. При епістазі розщеплення за фенотипом при схрещуванні двох дигетерозигот буде:  
**А.** 12 : 4  
**В.** 15 : 1  
**С.** 9 : 3 : 3 : 1  
**Д.** 9 : 7  
**Е.** 9 : 6 : 1
237. При диспансерному обстеженні, хлопчику 7-ми років встановлено діагноз - дальтонізм. Батьки здорові, кольоровий зір у них у нормі, але у дідуся по материнській лінії така ж аномалія. Який тип успадкування цієї аномалії?  
**А.** Рецесивний, зчеплений зі статтю  
**В.** Домінантний, зчеплений зі статтю  
**С.** Неповне домінування  
**Д.** Аутомно-рецесивний  
**Е.** Аутомно-домінантний
238. Чоловік, що страждає на спадкову хворобу, одружився із здоровою жінкою. У них було 5 дітей, три дівчинки і два хлопчика. Усі дівчатка успадкували хворобу батька. Який тип спадкування цього захворювання?  
**А.** Аутомно-рецесивний  
**В.** Аутомно-домінантний  
**С.** Зчеплений з Y-хромосоною  
**Д.** Домінантний, зчеплений з X-хромосоною  
**Е.** Рецесивний, зчеплений з X-хромосоною
239. У чоловіка виявлене захворювання, яке зумовлене домінантним геном, локалізованим у X-хромосомі. У кого із дітей буде це захворювання, якщо дружина здорова?  
**А.** У всіх дітей  
**В.** Тільки у синів  
**С.** У половини синів  
**Д.** Тільки у дочок  
**Е.** У половини дочок
240. Фенілкетонурія успадковується як аутомно-рецесивна ознака. У здорових батьків народилася дитина, хвора на фенілкетонурію. Які генотипи батьків?  
**А.** AA x AA  
**В.** Aa x Aa  
**С.** AA x Aa  
**Д.** Aa x aa  
**Е.** aa x aa
241. До медико-генетичної консультації звернулася жінка з приводу ризику захворювання на гемофілію у свого сина. Її чоловік страждає на це захворювання від народження. Жінка та її родичі не страждали на це захворювання. Визначте вірогідність народження хлопчика з гемофілією у цій сім'ї:

- A.** 100%
- B.** 0%
- C.** 50% хлопчиків будуть хворими
- D.** 25% хлопчиків будуть хворими
- E.** 75% хлопчиків будуть хворими
242. До медико-генетичної консультації звернулося подружжя з питанням про вірогідність народження у них дітей, хворих на гемофілію. Подружжя здорове, але батько дружини хворий на гемофілію. В цій родині на гемофілію можуть захворіти:
- A.** Сини та дочки
- B.** Тільки дочки
- C.** Половина дочок
- D.** Всі діти
- E.** Половина синів
243. Жінка 24-х років звернулася до медико-генетичної консультації з приводу оцінки ризику захворювання на гемофілію у її дітей. Її чоловік страждає на гемофілію. Під час збору анамнезу виявилось, що у сім'ї жінки не було випадків гемофілії. Вкажіть ризик народження хворої дитини:
- A.** 25%
- B.** Відсутній
- C.** 50%
- D.** 75%
- E.** 100%
244. У подружжя народився син, хворий на гемофілію. Батьки здорові, а дідусь за материнською лінією також хворий на гемофілію. Визначте тип успадкування ознаки:
- A.** Аутосомно-рецесивний
- B.** Домінантний, зчеплений зі статтю
- C.** Неповне домінування
- D.** Аутосомно-домінантний
- E.** Рецесивний, зчеплений зі статтю
245. У новонародженого хлопчика спостерігається деформація мозкового та лицьового черепа, мікрофтальмія, деформація вушної раковини, вовча паша, і т.ін. Каріотип дитини - 47, XY, 13+. Про яку хворобу йде мова?
- A.** Синдром Клайнфельтера
- B.** Синдром Едвардса
- C.** Синдром Дауна
- D.** Синдром Шерешевського-Тернера
- E.** Синдром Патау
246. В медико-генетичній консультації при обстеженні хворого хлопчика в крові були виявлені нейтрофільні лейкоцити з однією "барабанною паличкою". Наявність якого синдрому можна запідозрити у хлопчика?
- A.** Синдром Дауна
- B.** Синдром Шерешевського-Тернера
- C.** Синдром Едвардса

- D.** Синдром трисомії-Х  
**E.** Синдром Клайнфельтера
247. До гінеколога звернулася жінка 28-ми років з приводу безпліддя. При обстеженні знайдено: недорозвинені яєчники та матка, нерегулярний менструальний цикл. При дослідженні статевого хроматину в більшості соматичних клітин виявлено два тільця Бара. Яка хромосомна хвороба найбільш вірогідна у жінки?
- A.** Синдром Едвардса  
**B.** Синдром трипло-Х  
**C.** Синдром Патау  
**D.** Синдром Клайнфельтера  
**E.** Синдром Шерешевського-Тернера
248. В родині зростає дочка 14-ти років, у якої спостерігаються деякі відхилення від норми: зріст нижче, ніж у однолітків, відсутні ознаки статевого дозрівання, шия дуже коротка, плечі широкі. Інтелект в нормі. Яке захворювання можна припустити?
- A.** Синдром Дауна  
**B.** Синдром Едвардса  
**C.** Синдром Шерешевського-Тернера  
**D.** Синдром Патау  
**E.** Синдром Клайнфельтера
249. При вивченні родовету сім'ї, в якій спостерігається гіпертрихоз (надмірне оволошіння вушних раковин), виявлена ознака трапляється в усіх поколіннях тільки у чоловіків і успадковується від батька до сина. Визначте тип успадкування гіпертрихозу
- A.** Аутосомно-рецесивний  
**B.** Аутосомно-домінантний  
**C.** Зчеплений з Y-хромосомою  
**D.** Зчеплений з X-хромосомою рецесивний  
**E.** Зчеплений з X-хромосомою домінантний
250. У сім'ї, де батько хворий на гемофілію, а мати є гомозиготою за геном, який зумовлює нормальне згортання крові, слід очікувати нащадків з такими генотипами:
- A.**  $X^H X^h; X^H Y$   
**B.**  $X^H X^H; X^h Y$   
**C.**  $X^H X^h; X^h Y$   
**D.**  $X^H X^H; X^H Y$   
**E.**  $X^h X^h; X^H Y$
251. Хромосомними аберациями є:
- A.** Поліплоїдія  
**B.** Дуплікація  
**C.** Триплоїдія  
**D.** Випадіння нуклеотиду  
**E.** Укидання нуклеотиду
252. Модифікаційна мінливість пов'язана зі зміною:
- A.** Гена  
**B.** Фенотипу  
**C.** Генома  
**D.** Генотипу  
**E.** Каріотипу
253. Залежні від статі ознаки:

- A.** Іхтіоз  
**B.** Полідактилія  
**C.** Гіпоплазія емалі зубів  
**D.** Раннє облісіння  
**E.** Карі очі
254. Хромосоми, які однакові у жіночих та чоловічих організмах, називаються:  
**A.** Гетерохромосомами  
**B.** Статеві хромосоми  
**C.** Х-хромосоми  
**D.** Y-хромосоми  
**E.** Аутосомами
255. Які з названих ознак організму людини зчеплені зі статтю?  
**A.** Кількість пальців на руці  
**B.** Форма носу  
**C.** Темна емаль зубів  
**D.** Форму волосся  
**E.** Наявність ластовиння
256. У особин чоловічої статі тільки одна Х-хромосома, і всі локалізовані у ній гени відразу ж проявляються у фенотипі. Такий організм називається:  
**A.** Гемізіготний  
**B.** Гомозиготний  
**C.** Гетерозиготний  
**D.** Гомогаметний  
**E.** Гетерогаметний
257. Які діти можуть народитися у родині гемофіліка та жінки – носія гена гемофілії?  
**A.** 25% синів і 25% дочок хворі  
**B.** 50% синів хворі, всі дочки здорові  
**C.** 100% здорові  
**D.** 100% хворі  
**E.** 50% синів і 50% дочок хворі
258. Як визначається стать у птахів?  
**A.** Самиця AA + XX; самець AA + XY  
**B.** Самиця AA + XY; самець AA + X0  
**C.** Самиця AA + XY; самець AA + XX  
**D.** Самиця AA + X0; самець AA + XX  
**E.** Самиця 2n; самець n
259. Яка ймовірність народження здорових дітей у родині, де у здорових батьків народився хлопчик, хворий на дальтонізм?  
**A.** 50%  
**B.** 75%  
**C.** 100%  
**D.** 25%  
**E.** 0%
260. Як називається організм, який має дві однакові статеві хромосоми?  
**A.** Гетерогаметний  
**B.** Гомозиготний  
**C.** Гетерозиготний  
**D.** Гомогаметний  
**E.** Гемізіготний
261. Яке схрещування дає змогу визначити відстань між генами у групі зчеплення?  
**A.** Аналізуюче  
**B.** Моногібридне  
**C.** Дигібридне

- D.** Полігібридне  
**E.** Тригібридне
262. Що таке група зчеплення?  
**A.** Домінантні і рецесивні алелі  
**B.** Тільки домінантні алелі  
**C.** Тільки рецесивні алелі  
**D.** Всі гени однієї хромосоми  
**E.** Гени, що кодують альтернативні ознаки
263. При аналізуючому схрещуванні дигетерозиготної самки мушки дрозофіли отримано потомство в співвідношенні 45%, 5%, 5%, 45%. Яка відстань між генами?  
**A.** 5 морганід  
**B.** 10 морганід  
**C.** 90 морганід  
**D.** 45 морганід  
**E.** 50 морганід
264. Чому відповідає відстань між генами в 1 морганіду?  
**A.** Одному мікрометру ланцюга ДНК  
**B.** Одному мікрометру хроматида  
**C.** Одній одноріднійділянці хромосоми  
**D.** Одному відсотку кросоверних гамет  
**E.** Гаплоїдному числу хромосом
265. Кількість груп зчеплення генів в організмах кожного біологічного виду дорівнює:  
**A.** Гаплоїдному набору хромосом  
**B.** Диплоїдному набору хромосом  
**C.** Числу пар алельних генів  
**D.** Кількості статевих хромосом  
**E.** Кількості аутосом
266. Кросинговер забезпечує:  
**A.** Нові комбінації генів, що знаходяться в гомологічних хромосомах  
**B.** Незалежне розходження хромосом під час мейозу  
**C.** Утворення генетично ідентичних гамет під час гаметогенезу  
**D.** Нові мутації  
**E.** Зменшення кількості хромосом
267. Зчеплення генів не буває абсолютним, оскільки порушується внаслідок:  
**A.** Незалежного розходження хромосом під час мейозу  
**B.** Взаємодії алельних генів  
**C.** Взаємодії неалельних генів  
**D.** Множинного алелізму  
**E.** Кросинговеру під час мейозу
268. Гени гемофілії і дальтонізму розташовані на відстані 10 морганід. Які кросоверні гамети та в якій кількості можуть утворюватись у жінки з генотипом:  $X^{HD}X^{hd}$ ?  
**A.** 45%  $X^{HD}$ ; 5%  $X^{hd}$   
**B.** 45%  $X^{HD}$ ; 45%  $X^{hd}$   
**C.** 5%  $X^{hd}$ ; 45%  $X^{Hd}$   
**D.** 5%  $X^{hd}$ ; 5%  $X^{Hd}$

- Е.** 5% $X^{HD}$ ; 5% $X^{hd}$
269. Гени А і В локалізовані в одній парі гомологічних хромосом і абсолютно зчеплені. Які типи гамет утворюються в особини з генотипом АаВв?
- А.** Ав, аВ
  - В.** ав, АВ
  - С.** Ав, АВ
  - Д.** аВ, ав
  - Е.** АВ, аВ
270. Кросинговер – це:
- А.** Попарне сполучення гомологічних хромосом
  - В.** Обмін ділянками негомологічних хромосом
  - С.** Обмін ідентичними ділянками гомологічних хромосом
  - Д.** Розходження гомологічних хромосом
  - Е.** Коньюгація хромосом
271. Кросоверними гаметами називають:
- А.** Гамети з хромосомами, в яких не порушилося зчеплення генів
  - В.** Будь-які гамети, що беруть участь у заплідненні
  - С.** Гамети, в яких відсутня одна з гомологічних хромосом
  - Д.** Гамети з хромосомами, в яких порушилося зчеплення генів
  - Е.** Гамети, в яких є тільки статева хромосома
272. Які типи гамет і скільки утворює особина з генотипом ВbКк за умови, що гени Вк знаходяться в одній хромосомі і відстань між ними 8 морганід?
- А.** 42% ВК; 8%Bk; 42% bk; 8% bК
  - В.** 46% ВК; 4%Bk; 46% bk; 4% bК
  - С.** 16% ВК; 34%Bk; 16% bk; 34% bК
  - Д.** 50% Вк; 50% bК
  - Е.** 4% ВК; 46%Bk; 4% bk; 46% bК
273. Одиницею відстані між генами є:
- А.** Одиниця карти хромосом
  - В.** Сантиметр
  - С.** Морганіда
  - Д.** Нанометр
  - Е.** Відсоток кросинговеру
274. Зчеплене успадкування генів, локалізованих в одній парі гомологічних хромосом, встановив:
- А.** Г. де Фріз
  - В.** Т. Морган
  - С.** В. Йогансен
  - Д.** М. Вавілов
  - Е.** Г. Мендель
275. Внаслідок впливу гамма-випромінювання ділянка ланцюга ДНК повернулася на 180 градусів. Яка з перелічених видів мутацій відбулася в ланцюзі ДНК?
- А.** Делеція
  - В.** Дуплікація

- С. Інверсія  
 D. Транслокація  
 E. Реплікація
276. У районах Південної Африки у людей розповсюджена серпоподібно-клітинна анемія, при якій еритроцити мають форму серпа внаслідок заміни в молекулі гемоглобіну амінокислоти глутаміну на валін. Чим викликана ця хвороба?
- A. Порушення механізмів реалізації генетичної інформації  
 B. Кросинговер  
 C. Генна мутація  
 D. Геномні мутації  
 E. Трансдукція
277. Мутації:
- A. Виникають масово  
 B. Спричиняють зміни генотипу  
 C. Не спричиняють змін генотипу  
 D. Завжди успадковуються потомками  
 E. Завжди мають пристосувальний характер
278. Генні мутації – це зміна:
- A. Структури хромосом  
 B. Кількості статевих хромосом  
 C. Розташування гетерохроматину  
 D. Порядку нуклеотидів в ДНК  
 E. Кількості аутосом
279. Геномними мутаціями є:
- A. Транслокації  
 B. Анеуплоїдії  
 C. Інверсії  
 D. Делеції  
 E. Дуплікації
280. Комбінативна мінливість – це відмінності, що виникають між предками і нащадками внаслідок зміни:
- A. Навколишнього середовища  
 B. Незалежного перекомбінування генів та хромосом  
 C. Кількості аутосом  
 D. Кількості гетерохромосом  
 E. Нерівномірного кросинговеру
281. Норма реакції – це:
- A. Діапазон зміни адаптивної мінливості організму в умовах середовища, обмежений генотипом  
 B. Реакція організму на фізичні мутагени  
 C. Ступінь прояву ознаки у різних умовах середовища  
 D. Діапазон зміни фенотипу, викликаний зміною генотипу  
 E. Фенотиповий прояв різних генотипів в однакових умовах середовища
282. Комутагени це:
- A. Фізичні фактори, що викликають мутації



- В.** Речовини, які захищають геном від дії мутагенів
- С.** Речовини, які підвищують мутагенну дію других факторів
- Д.** Хімічні сполуки, що викликають мутації
- Е.** Віруси, що викликають мутації
283. Діапазон модифікаційної мінливості обмежений:
- А.** Фенотипом
- В.** Взаємодією алельних генів
- С.** Взаємодією незчеплених неалельних генів
- Д.** Взаємодією зчеплених алельних генів
- Е.** Нормою реакції
284. До ознак, що мають широку норму реакції у людини, належать:
- А.** Колір райдужної оболонки ока
- В.** Колір волосся
- С.** Група крові
- Д.** Маса тіла
- Е.** Розміри серця
285. Хромосомні мутації (аберації) пов'язані зі зміною:
- А.** Тільки структури аутосом
- В.** Структури всіх хромосом
- С.** Тільки структури статевих хромосом
- Д.** Кількості аутосом в каріотипі
- Е.** Кількості статевих хромосом у каріотипі
286. Які мутації називаються соматичними?
- А.** Ті, що відбуваються у гаметах
- В.** Ті, що пов'язані з зміною аутосом
- С.** Ті, що змінюють структуру хромосом
- Д.** Ті, що змінюють кількість гетерохромосом
- Е.** Ті, що відбуваються у клітинах тіла
287. Закон гомологічних рядів спадкової мінливості М. І. Вавілова є науковою основою:
- А.** Експериментального вивчення спадкових хвороб людини на тваринах
- В.** Визначення норми реакції спадкової патогенної ознаки
- С.** Визначення нових мутацій у популяції людини
- Д.** Виведення нових сортів лікарських рослин
- Е.** Вивчення особливостей прояву ознак з неповною пенетрантністю та варіюючою еспресивністю
288. Що лежить в основі індукованих мутацій:
- А.** Місце виникнення
- В.** Характер прояву
- С.** За характером зміни спадкового матеріалу
- Д.** Спадковість при нестатевому розмноженні
- Е.** Причина виникнення

289. У каріотипі хворої людини нараховується 47 хромосом. Як називається ця мутація?
- A.** Фенотипова
  - B.** Комбінативна
  - C.** Анеуплоїдія
  - D.** Поліплоїдія
  - E.** Делеція
290. Вітіліго (порушення пігментації) успадковується як аутосомно-домінантна ознака з пенетрантністю 70%. Яка ймовірність народження дитини з вітіліго, якщо мати не має цього гену, а батько має вітіліго та гомозиготний?
- A.** 50%
  - B.** 35%
  - C.** 70%
  - D.** 100%
  - E.** 25%
291. Вітіліго (порушення пігментації) успадковується як аутосомно-домінантна ознака з пенетрантністю 70%. Яка ймовірність появи дітей з вітіліго в сім'ї, де мати гетерозиготна за цим геном, а батько не має гену вітіліго?
- A.** 70%
  - B.** 100%
  - C.** 50%
  - D.** 35%
  - E.** 0%
292. При аналізі родоводу пробанда виявлено, що ознака проявляється з однаковою частотою у представників обох статей і хворі наявні у всіх поколіннях (по вертикалі), а по горизонталі – у сибсів (братів і сестер пробанда) з відносно великих родин. Який тип успадкування досліджуваної ознаки?
- A.** Автосомно-рецесивний
  - B.** Зчеплений з X-хромосомою, доміантний
  - C.** Автосомно-домінантний
  - D.** Зчеплений з X-хромосомою, рецесивний
  - E.** Зчеплений з Y-хромосомою
293. Батьки глухонімі, але глухота у дружини залежить від аутосомно-рецесивного гена, а у чоловіка виникла внаслідок тривалого прийому антибіотиків в дитинстві. Яка ймовірність народження глухої дитини в родині, якщо батько гомозиготний за аллелю нормального слуху?
- A.** 25%
  - B.** 0%
  - C.** 10%
  - D.** 75%
  - E.** 100%
294. Вітіліго (порушення пігментації) успадковується як аутосомно-домінантна ознака з пенетрантністю 70%. Яка ймовірність появи дітей з вітіліго в сім'ї, де мати гетерозиготна а батько

- гомозиготний за геном порушення пігментації?
- A.** 50%
  - B.** 70%
  - C.** 35%
  - D.** 100%
  - E.** 25%
295. Яке хромосомне визначення статі у людини?
- A.** Жінка AA + XY; чоловік AA + XO
  - B.** Жінка AA + XO; чоловік AA + XX
  - C.** Жінка AA + XY; чоловік AA + XX
  - D.** Жінка 2n; чоловік n
  - E.** Жінка AA + XX; чоловік AA + XY
296. При аналізі родоводу лікар-генетик встановив, що хвороба зустрічається в осіб чоловічої та жіночої статей, не в усіх поколіннях, і що у здорових батьків можуть народжуватися хворі діти. Який тип успадкування хвороби?
- A.** Ауtosомно-домінантний
  - B.** Ауtosомно-рецесивний
  - C.** X-зчеплений доміантний
  - D.** X-зчеплений рецесивний
  - E.** Y-зчеплений
297. У батьків хворих на гемоглобінопатію (ауtosомно-домінантний тип успадкування), народилася здорова дівчинка. Які генотипи батьків?
- A.** Мати гетерозиготна за геном гемоглобінопатії, у батька цей ген відсутній
  - B.** У обох батьків ген гемоглобінопатії відсутній
  - C.** Батько гетерозиготний за геном гемоглобінопатії, у матері цей ген відсутній
  - D.** Обоє гомозиготні за геном гемоглобінопатії
  - E.** Обоє гетерозиготні за геном гемоглобінопатії
298. Після аналізу родоводу лікар-генетик встановив: ознака проявляється у кожному поколінні, жінки та чоловіки успадковують ознаку однаково часто, батьки в однаковій мірі передають ознаки своїм дітям. Визначте, який тип успадкування має досліджувана ознака.
- A.** Ауtosомно- рецесивний
  - B.** Ауtosомно- доміантний
  - C.** X-зчеплене доміантне успадкування
  - D.** X-зчеплене рецесивне успадкування
  - E.** Y- зчеплене успадкування
299. При ауtosомно-домінантному типі успадкування ризик появи хвороби в нащадків у разі гетерозиготності батьків становить:
- A.** 75%
  - B.** 100%
  - C.** 50%
  - D.** 25%

- Е. 0%**
300. Голандричні ознаки успадковуються:
- А.** Аутосомно-домінантно
  - В.** Аутосомно-рецесивно
  - С.** Зчеплено з Х-хромосоною домінантно
  - Д.** Зчеплено з У-хромосоною
  - Е.** Зчеплено з Х-хромосоною рецесивно
301. На зображенні родоводу квадрат, біля якого намальована стрілка, означає:
- А.** Пробанд жіночої статі
  - В.** Пробанд чоловічої статі
  - С.** Дитину, що народилася мертвою
  - Д.** Викидень
  - Е.** Дитину, носія ознаки
302. Укажіть ознаки, характерні для Х-зчепленого рецесивного типу успадкування:
- А.** Усі фенотипово здорові дочки хворих чоловіків є носіями гена, що зумовлює розвиток хвороби
  - В.** Хворі жінки передають рецесивний алель гена тільки синам
  - С.** Хворі чоловіки передають рецесивний алель гена 50% синів
  - Д.** Трапляється, переважно, у жінок
  - Е.** Хворі чоловіки передають рецесивний алель гена 100% синів
303. Близнюковий метод застосовують для визначення:
- А.** Ступені впливу спадковості й середовища на розвиток нормальної або патологічної ознаки
  - В.** Генотипу організму
  - С.** Фенотипу організму
  - Д.** Гетерозиготності пробанду
  - Е.** Генетичної структури популяції
304. Мультифакторіальні ознаки мають  $H$  (коефіцієнт спадковості):
- А.** 0,4 – 0,6
  - В.** 0,0 – 0,3
  - С.** 1,0 – 2,0
  - Д.** 1,0 – 0,7
  - Е.** 0,8 – 0,9
305. Фенілкетонурія – аутосомно-рецесивне захворювання. У фенотипово здорових батьків народилася дитина хвора на фенілкетонурію. Які генотипи батьків?
- А.**  $AA$  і  $Aa$
  - В.**  $Aa$  і  $Aa$
  - С.**  $Aa$  і  $aa$
  - Д.**  $AA$  і  $AA$
  - Е.**  $aa$  і  $aa$
306. Співвідношення фенотипів, при схрещуванні двох гетерозигот за тим самим геном при повному домінуванні, буде таким:
- А.** 3 : 1
  - В.** 1 : 2 : 1
  - С.** 1 : 1

- D.** 1 : 1 : 1 : 1  
**E.** 3 : 3 : 1 : 1
307. Пробанд – це:
- A.** Здорова людина, що звернулася до медико - генетичної консультації
  - B.** Людина, що вперше потрапила під нагляд лікаря - генетика
  - C.** Хвора людина, яка звернулася до лікаря
  - D.** Особа, родовід якої треба скласти
  - E.** Рідні людини
308. Монозиготні близнюки:
- A.** Мають різні гени
  - B.** Мають однакові генотипи
  - C.** Розвиваються з різних яйцеклітин
  - D.** Мають різні групи крові
  - E.** Мають різні візерунки на долонях і пальцях рук
309. При аутосомно - рецесивному типі успадкування ризик появи хвороби в нащадків, у разі гетерозиготності батьків, становить:
- A.** 100%
  - B.** 75%
  - C.** 50%
  - D.** 25%
  - E.** 0%
310. При аутосомно - домінантному типі успадкування хвороби, від шлюбу здорової жінки з хворим чоловіком слід очікувати:
- A.** 100% здорових дітей
  - B.** Всі дочки будуть хворими
  - C.** 100% хворих дітей
  - D.** Всі сини будуть хворими
  - E.** 50% синів будуть хворими
311. Яким методом генетики людини можна з'ясувати тип успадкування ознаки?
- A.** Генеалогічним
  - B.** Близнюковим
  - C.** Біохімічним
  - D.** Цитогенетичним
  - E.** Дерматогліфічним
312. У чоловіка та його сина інтенсивно росте волосся по краю вушних раковин. Це явище спостерігалось також у батька чоловіка. Який тип успадкування зумовлює це?
- A.** Аутосомно- рецесивний
  - B.** Х-зчеплене домінантне успадкування
  - C.** Аутосомно- домінантний
  - D.** У-зчеплене успадкування
  - E.** Х-зчеплене рецесивне успадкування
313. Дитина 10-тимісячного віку, батьки якої брюнети, має світле волосся, дуже світлу шкіру та блакитні очі. Зовнішньо при народженні виглядала нормально, але протягом останніх 3-х місяців спостерігалися порушення мозкового кровообігу, відставання в розумовому розвитку. Причиною такого стану може бути:
- A.** Галактоземія

- В.** Ксантиноксидаза  
**С.** Лейцинамінопептидаза  
**Д.** Фенілкетонурія  
**Е.** Алкогольдегідрогеназа
314. Альбіноси погано переносять вплив сонця - засмага не розвивається, а з'являються опіки. Порухення метаболізму якої амінокислоти лежить в основі цього явища?  
**А.** Метіонін  
**В.** Тирозиноз  
**С.** Альбінізм  
**Д.** Тирозин  
**Е.** Ксантонурія
315. До лікаря звернувся хворий зі скаргами на непереносимість сонячної радіації. Мають місце опіки шкіри та порушення зору. Попередній діагноз: альбінізм. Порухення обміну якої амінокислоти відзначається у цього пацієнта?  
**А.** Тирозин  
**В.** Пролін  
**С.** Фенілкетонурія  
**Д.** Хвороба Вільсона-Коновалова  
**Е.** Галактоземія
316. В крові хворого виявлено високий вміст галактози, концентрація глюкози знижена. Відмічена розумова відсталість, помутніння кришталіка. Яке захворювання має місце?  
**А.** Лактоземія  
**В.** Цукровий діабет  
**С.** Фруктоземія  
**Д.** Галактоземія  
**Е.** Стероїдний діабет
317. Батьки дитини 3-х років звернули увагу на потемніння кольору його сечі при відстоюванні. Об'єктивно: температура у нормі, шкірні покриви чисті, рожеві, печінка не збільшена. Назвіть імовірну причину даного стану:  
**А.** Гемоліз  
**В.** Синдром Іценка-Кушінга  
**С.** Фенілкетонурія  
**Д.** Алкаптонурія  
**Е.** Подагра
318. У новонародженої дитини спостерігаються: судоми, блювання, жовтяниця, специфічний запах сечі. Лікар-генетик висловив підозру про спадкову хворобу обміну речовин. Який метод дослідження необхідно використати для постановки точного діагнозу?  
**А.** Дерматогліфіка  
**В.** Біохімічний  
**С.** Популяційно-статистичний  
**Д.** Цитогенетичний  
**Е.** Близнюковий
319. При хворобі Вільсона-Коновалова порушується транспорт міді, що призводить до накопичення цього металу в клітинах мозку та печінки. З порушенням синтезу якого білку це пов'язано?  
**А.** Металотіонеїн

- В.** Транскобаламін  
**С.** Гаптоглобін  
**Д.** Сидерофілін  
**Е.** Церулоплазмін
320. Біохімічний аналіз сироватки крові пацієнта з гепатолентикулярною дегенерацією (хвороба Вільсона-Коновалова) виявив зниження вмісту церулоплазміну. У цього пацієнта в сироватці крові буде підвищена концентрація таких іонів:
- А.** Кальцій  
**В.** Фосфор  
**С.** Калій  
**Д.** Мідь  
**Е.** Натрій
321. Батьки гетерозиготні за геном муковісцидоза. Який ризик появи хворої дитини у цій родині?
- А.** 100 %  
**В.** 25 %  
**С.** 50 %  
**Д.** 0 %  
**Е.** 75 %
322. При алкаптонурії відбувається надмірне виділення гомогентизинової кислоти із сечею. З порушенням метаболізму якої амінокислоти пов'язано виникнення цього захворювання?
- А.** Тирозин  
**В.** Фенілаланін  
**С.** Аланін  
**Д.** Метіонін  
**Е.** Аспарагін
323. Фенілкетонурія - це захворювання, яке зумовлено рецесивним геном, що локалізується в аутосомі. Батьки є гетерозиготами за цим геном. Вони вже мають двох хворих синів і одну здорову дочку. Яка імовірність, що четверта дитина, яку вони очікують народиться теж хворою?
- А.** 0%  
**В.** 25%  
**С.** 75%  
**Д.** 50%  
**Е.** 100%
324. Мати зауважила занадто темну сечу у її 5-річної дитини. Дитина скарж не висловлює. Жовчних пігментів у сечі не виявлено. Поставлено діагноз алкаптонурія. Дефіцит якого ферменту має місце у дитини?
- А.** Оксидаза оксифенілпірувату  
**В.** Фенілаланінгідроксилаза  
**С.** Декарбоксилаза фенілпірувату  
**Д.** Оксидаза гомогентизинової кислоти  
**Е.** Тирозиназа
325. Одна з форм рахіту успадковується за аутосомно-домінантним типом. Хворіють і чоловіки, і жінки. Це захворювання є наслідком:
- А.** Поліплоїдії  
**В.** Генної мутації

- C.** Геномної мутації  
**D.** Хромосомної аберації  
**E.** Анеуплоїдії
326. При аутосомно-домінантному типі успадкування ризик хвороби у нащадків гетерозиготних батьків становить:
- A.** 0 %  
**B.** 100 %  
**C.** 25 %  
**D.** 75 %  
**E.** 50 %
327. Об'єктами для проведення біохімічної діагностики спадкової патології можуть бути:
- A.** Зроговілий епітелій шкіри  
**B.** Культура фібробластів  
**C.** Культура лімфоцитів  
**D.** Сеча  
**E.** Клітини буккального епітелію
328. Близнюковий метод дає можливість:
- A.** Оцінювати вплив спадковості і середовища на розвиток ознак  
**B.** Визначати кількість хромосом  
**C.** Визначати структуру гена  
**D.** Вивчати генетичну структуру популяції  
**E.** Вивчати характер папілярних візерунків на долонях
329. Від батька до усіх доньок успадковується ознака:
- A.** Х-домінантна  
**B.** Зчеплена з У-хромосоною  
**C.** Х-рецесивна  
**D.** Аутосомно-рецесивна  
**E.** Аутосомно-домінантна
330. Наявність мутантного гена можна встановити за допомогою такого метода генетики:
- A.** Генеалогічного  
**B.** Цитогенетичного  
**C.** Визначення Х-хроматину  
**D.** Дерматогліфики  
**E.** Біохімічного
331. Хворий на фенілкетонурию чоловік, який пройшов курс лікування, одружився із здоровою жінкою, в родині якої не було цього захворювання. Яка ймовірність народження в цій родині здорових дітей?
- A.** 100 %  
**B.** 50 %  
**C.** 25 %  
**D.** 0 %  
**E.** 75 %
332. Яким методом діагностують морфологічні генні хвороби?
- A.** Біохімічним  
**B.** Генеалогічним  
**C.** Фенотиповим аналізом  
**D.** Близнюковим  
**E.** Моделювання
333. Генетичну спорідненість людей можна визначити методом:
- A.** ДНК-аналіза  
**B.** Біохімічним  
**C.** Близнюковим



- D.** Дерматогліфики  
**E.** Генетики соматичних клітин
334. Батько та мати здорові, але мають дитину хвору на галактоземію. Який генотип батьків?  
**A.** AA x Aa  
**B.** AA x aa  
**C.** AA x AA  
**D.** Aa x Aa  
**E.** aa x aa
335. При якій генній хворобі можливе поліпшення стану здоров'я вживанням церулоплазміну?  
**A.** Фруктоземії  
**B.** Вільсона - Коновалова  
**C.** Гемофілії С  
**D.** Тея-Сакса  
**E.** Таласемії
336. Яка з цих хвороб відноситься до ферментопатій?  
**A.** Синдром Клайнфельтера  
**B.** Брахідактилія  
**C.** Синдром Дауна  
**D.** Альбінізм  
**E.** Серпоподібно-клітинна анемія
337. Захворювання Тея-Сакса пов'язано з порушенням обміну:  
**A.** Білків  
**B.** Мінеральних речовин  
**C.** Амінокислот  
**D.** Гангліоліпідів  
**E.** Вуглеводів
338. Яке з цих спадкових захворювань є хворобою „накопичення”?  
**A.** Альбінізм  
**B.** Полідактилія  
**C.** Гемофілія А  
**D.** Хвороба Вільсона-Коновалова  
**E.** Муковісцидоз
339. У жінки 45 років народився хлопчик з розщепленням верхньої щелепи (“заяча губа” та “вовча паща”). Під час додаткового обстеження виявлені значні порушення з боку нервової, серцево-судинної систем та зору. При дослідженні каріотипу діагностовано трисомія по 13 хромосомі. Який синдром має місце у хлопчика?  
**A.** Дауна  
**B.** Клайнфельтера  
**C.** Патау  
**D.** Шерешевського-Тернера  
**E.** Едвардса
340. При дослідженні амніотичної рідини, одержаної під час амніоцентезу (прокол амніотичної оболонки), виявлені клітини, ядра яких містять статевий хроматин (тільки Барра). Про що це може свідчити?  
**A.** Розвиток плода жіночої статі  
**B.** Розвиток плода чоловічої статі

- С.** Генетичні порушення розвитку плода
- Д.** Трисомія
- Е.** Поліплоїдія
341. У чоловіка 32-х років високий зріст, гінекомастія, жіночий тип оволосіння, високий голос, розумова відсталість, безпліддя. Попередній діагноз - синдром Клайнфельтера. Що необхідно дослідити для його уточнення?
- А.** Каріотип
- В.** Лейкоцитарна формула
- С.** Сперматогенез
- Д.** Група крові
- Е.** Родовід
342. У дівчини виявлена диспропорція тіла, крилоподібні складки на шиї. При цитогенетичному дослідженні в ядрах лейкоцитів не виявлені "барабанні палички", а в ядрах букального епітелію відсутні тільця Барра. Який найбільш вірогідний діагноз?
- А.** Синдром Шерешевського-Тернера
- В.** Синдром Клайнфельтера
- С.** Синдром Дауна
- Д.** Синдром Патау
- Е.** Синдром Едвардса
343. При розтині трупа новонародженого хлопчика виявлені полідактилія, мікроцефалія, незрощення верхньої губита твердого піднебіння, а також гіпертрофія паренхіматозних органів. Вказані вади відповідають синдрому Патау. Яка найбільш вірогідна причина даної патології?
- А.** Трисомія 13-ої хромосоми
- В.** Трисомія 18-ої хромосоми
- С.** Трисомія 21-ої хромосоми
- Д.** Нерозходження статевих хромосом
- Е.** Часткова моносомія
344. При медичному огляді у військкоматі був виявлений хлопчик 15-ти років, високого зросту, з євнухоїдними пропорціями тіла, гінекомастією, з ростом волосся на лобку за жіночим типом. Відмічається відкладання жиру на стегнах, відсутність росту волосся на обличчі, високий голос; коефіцієнт інтелекту знижений. Виберіть каріотип, що відповідає даному захворюванню:
- А.** 47, XXУ
- В.** 45, X0
- С.** 46, XX
- Д.** 46, XY
- Е.** 47, XXX
345. У жінки під час гаметогенезу (в мейозі) статеві хромосоми не розійшлися до протилежних полюсів клітини. Яйцеклітина була запліднена нормальним сперматозоїдом. Яке хромосомне захворювання може бути у дитини?

- A.** Синдром Дауна  
**B.** Синдром Шерешевського-Тернера  
**C.** Синдром Патау  
**D.** Синдром Едвардса  
**E.** Синдром котячого крику
346. До плейотропних ознак у людини належать:
- A.** Спадкова глухота  
**B.** Праворукість  
**C.** Полідактилія  
**D.** Хвороба Марфана  
**E.** Гемофілія
347. Алельні гени – це гени, які:
- A.** Розташовані в різних хромосомах  
**B.** Розташовані в X та Y хромосомах  
**C.** Розташовані в різних локусах гомологічних хромосом  
**D.** Розташовані в однакових локусах гомологічних хромосом  
**E.** Розташовані в одній хромосомі
348. Полімерія – це:
- A.** Взаємодія неалельних генів, при якій розвиток певної ознаки зумовлений впливом кількох генів, що проявляються однаково  
**B.** Взаємодія неалельних генів, при якій алелі одного гена пригнічують прояв алелів інших генів  
**C.** Явище, за якого декілька ознак організму контролюються дією одного гена  
**D.** Взаємодія неалельних генів, при якій дія алелі одного гена доповнює дію іншого, разом даючи нову прояву ознаки  
**E.** Взаємодія алельних генів, при якій дія одного гену пригнічує дію алелі
349. Успадкування четвертої групи крові системи АВ0 відбувається за типом:
- A.** Комплементарності  
**B.** Неповного домінування  
**C.** Плейотропії  
**D.** Кодомінування  
**E.** Наддомінування
350. Яке розщеплення за фенотипом при схрещуванні двох гетерозигот в разі неповного домінування?
- A.** 3 : 1  
**B.** 1 : 1 : 1 : 1  
**C.** 1 : 1  
**D.** 1 : 2 : 1  
**E.** 2 : 1
351. Чоловік звернувся до лікаря з приводу безпліддя. Має високий зріст, зниження інтелекту, недорозвинення статевих залоз. У епітелії слизової оболонки порожнини рота виявлений статевий хроматин (1 тільце Барра). Про яку патологію можна думати?
- A.** Синдром Іценка-Кушинга  
**B.** Синдром Клайнфельтера

- С. Синдром Ді Джорджи  
 Д. Акромегалія  
 Е. Аденогенітальний синдром
352. Юнак 17-ти років звернувся до медико-генетичної консультації з приводу відхилень у фізичному і статевому розвитку. При мікроскопії клітин слизової оболонки рота виявлене одне тільце Барра. Вкажіть найбільш імовірний каріотип юнака:
- А. 47, XXУ  
 В. 45, Х0  
 С. 47, 21+  
 Д. 47, 18+  
 Е. 47, ХУУ
353. У чоловіка 22-х років високого росту та астеничної будови тіла з ознаками гіпогонадізму, гінекомастією та зменшеною продукцією сперми (азооспермія) виявлено каріотип 47 XXУ. Який спадковий синдром супроводжується такою хромосомною аномалією?
- А. Віскотта-Олдрича  
 В. Клайнфельтера  
 С. Тернера  
 Д. Луї-Барра  
 Е. Дауна
354. У хлопчика зі спадково обумовленими вадами зразу ж після народження спостерігався характерний синдром, який називають "крик кішки". У ранньому дитинстві малюк мав "нявкаючий" тембр голосу. Під час дослідження каріотипу цієї дитини було виявлено:
- А. Делецію короткого плеча 5-ї хромосоми  
 В. Додаткову 21-у хромосому  
 С. Додаткову Х-хромосому  
 Д. Нестачу Х-хромосоми  
 Е. Додаткову У-хромосому
355. Жінка 25-ти років звернулася зі скаргами на дисменорею та безпліддя. При обстеженні виявлено: зріст жінки 145 см, недорозвинені вторинні статеві ознаки, на шиї крилоподібні складки. При цитологічному дослідженні в соматичних клітинах не виявлено тілець Барра. Який діагноз встановив лікар?
- А. Синдром Клайнфельтера  
 В. Синдром Шерешевського-Тернера  
 С. Синдром Морріса  
 Д. Синдром трисомії Х  
 Е. Синдром трисомії У
356. У здорових батьків, спадковість яких не обтяжена, народилась дитина з чисельними вадами розвитку. Цитогенетичний аналіз виявив у соматичних клітинах дитини трисомію за 13-ю хромосомою (синдром Патау). З яким явищем пов'язане народження такої дитини?
- А. Порушення гаметогенезу  
 В. Соматична мутація

- С. Рецесивна мутація  
 D. Домінантна мутація  
 E. Хромосомна мутація
357. У новонародженої дитини виявлено наступну патологію: аномалія розвитку нижньої щелепи та гортані, що супроводжується характерними змінами голосу, а також мікроцефалія, вада серця, чотирьохпалість. Найбільш імовірною причиною таких аномалій є делеція:
- A. Короткого плеча 7-ої хромосоми  
 B. Короткого плеча 5-ої хромосоми  
 C. Короткого плеча 9-ої хромосоми  
 D. Короткого плеча 11-ої хромосоми  
 E. 21-ої хромосоми
358. Для діагностування деяких хромосомних хвороб використовують визначення статевого хроматину. Назвіть хворобу, при якій потрібне це визначення:
- A. Хвороба Дауна  
 B. Гемофілія  
 C. Трисомія E  
 D. Синдром Шерешевського-Тернера  
 E. Хвороба Брутона
359. При проведенні амніоцентезу в клітинах плоду виявлено по 2 тільця статевого хроматину (тільця Барра). Для якого захворювання характерна дана ознака?
- A. Синдром Клайнфельтера  
 B. Трисомія X  
 C. Синдром Шерешевського-Тернера  
 D. Синдром Дауна  
 E. Синдром Патау
360. При обстеженні 2-х місячної дитини педіатр звернула увагу, що плач дитини нагадує котячий крик. Діагностовані мікроцефалія і вада серця. За допомогою цитогенетичного метода з'ясований каріотип дитини 46, XX, 5p-. Дане захворювання є наслідком такого процесу:
- A. Дуплікація  
 B. Інверсія  
 C. Транслокація  
 D. Плейотропія  
 E. Делеція
361. Назвіть формулу каріотипу хворого із синдромом Шерешевського-Тернера:
- A. 46, XX  
 B. 47, XXU  
 C. 47, XXX  
 D. 45, X  
 E. 47, XUУ
362. За допомогою цитогенетичного методу проводять діагностику:
- A. Мультифакторіальних хвороб  
 B. Хвороб обміну ліпідів  
 C. Неспадкових хвороб

- D.** Генних хвороб  
**E.** Геномних хвороб аутосом
363. Під час медико-генетичного консультування родини зі спадковою патологією виявлено, що аномалія проявляється через покоління у чоловіків. Який тип успадковування притаманний для цієї спадкової аномалії?
- A.** Аутосомне домінантне  
**B.** Х-зчеплене рецесивне  
**C.** Аутосомне рецесивне  
**D.** Х-зчеплене домінантне  
**E.** Y-зчеплене
364. Скільки типів гамет, що відрізняються за статевими хромосомами, утворює гетерогаметна стать?
- A.** Один  
**B.** Чотири  
**C.** Три  
**D.** Два  
**E.** Ні одного
365. Як успадковується іхтіоз?
- A.** Зчеплений з X-хромосомою домінантний ген  
**B.** Зчеплений з Y-хромосомою ген  
**C.** Аутосомно-домінантний ген  
**D.** Зчеплений з X-хромосомою рецесивний ген  
**E.** Аутосомно-рецесивний ген
366. Яка ймовірність народження дівчинки-дальтоніка у здорових батьків?
- A.** 25%  
**B.** 50%  
**C.** 75%  
**D.** 100%  
**E.** 0%
367. Голандричні ознаки зумовлені генами, які передаються з покоління в покоління:
- A.** Від матері до синів  
**B.** Від батька до дочок  
**C.** Від матері до дочок  
**D.** Від батька до синів  
**E.** Від батька до синів і дочок
368. Ознаки, зумовлені генами, які знаходяться в X- і Y-хромосомах, називаються:
- A.** Домінантними  
**B.** Залежними від статі  
**C.** Обмеженими статтю  
**D.** Зчепленими зі статтю  
**E.** Аутосомними
369. Цитогенетичний метод ґрунтується на:
- A.** Статистичному аналізу генів у популяції  
**B.** Якісних реакціях виявлення продуктів обміну в крові  
**C.** Визначенні послідовності нуклеотидів в ДНК  
**D.** Мікроскопічному дослідженні хромосом  
**E.** Селекції клітин
370. Яка з цих мутацій летальна для людини?
- A.** 45, X0  
**B.** 47, 21+  
**C.** 47, 13+

**D. 47 XXU**

**E. 45, 13-**

371. За допомогою якого методу можна діагностувати синдром котячого крику?

**A. Статевого X-хроматину**

**B. Біохімічного**

**C. Генеалогічного**

**D. Каріотипування**

**E. Статевого Y-хроматину**

372. Чоловік є гемізиготою за геном, що зумовлює гемофілію. Який його каріотип?

**A. 47, XUУ**

**B. 46, XU**

**C. 45, U**

**D. 47, XXU**

**E. 48, XXUU**

373. Назвіть органоїд спеціального призначення:
- A.** Мітохондрії
  - B.** Рибосоми
  - C.** Ядро
  - D.** Цитоплазма
  - E.** Травна вакуоля
374. Хазяїн, де паразит досягає статевої зрілості і розмножується статевим шляхом, називається:
- A.** Проміжним
  - B.** Додатковим
  - C.** Дефінітивним
  - D.** Резервуарним
  - E.** Облігатним
375. До лікарні звернувся пацієнт зі скаргами на біль в животі переймоподібного характеру та часті позиви на дефекацію. У мазках фекалій хворого було виявлено *forma magna*, що свідчить про наявність амебіазу. Визначте механізм передачі збудника цього захворювання.
- A.** Трансмісійний
  - B.** Аліментарний
  - C.** Контактно-побутовий
  - D.** Інокулятивний
  - E.** Контамінативний
376. Прикладом специфічних паразитів людини є малярійний плазмодій, гострик дитячий і деякі інші. Джерелом інвазії таких паразитів завжди є людина. Такі специфічні паразити людини викликають захворювання, які називаються:
- A.** Зоонозні
  - B.** Антропозоонозні
  - C.** Інфекційні
  - D.** Антропонозні
  - E.** Мультифакторіальні
377. У водоймі виявили личинок комарів, що не мали дихальної трубочки і тому розташовувались на поверхні води горизонтально. Визначте рід комарів:
- A.** Рід *Culex*
  - B.** Рід *Muscidae*
  - C.** Рід *Aedes*
  - D.** Рід *Tabanidae*
  - E.** Рід *Anopheles*
378. Назвіть, які з перелічених нижче гельмінтозів можуть бути причиною хронічного апендициту:
- A.** Аскаридоз, ентеробіоз, трихоцефальоз
  - B.** Трихінельоз, анкілостомоз, парагоніоз
  - C.** Вухереріоз, трихінельоз, анкілостомоз
  - D.** Бругіоз, лоаоз, опісторхоз
  - E.** Теніоз, трихоцефальоз, фасціольоз
379. До інфекційної лікарні потрапив хворий зі скаргами на шкірний свербіж, кропив'янку, підвищену температуру. Під час обстеження у хворого були



- виявлені інфільтрати в легенях, бронхіт, еозинофільний лейкоцитоз у крові, який досягав 50%, у фекаліях були виявлені личинки розміром 0,2-0,5 мм. Про який гельмінтоз іде мова?
- A.** Анкілостомоз
  - B.** Парагонімоз
  - C.** Ентеробіоз
  - D.** Стронгілоїдоз
  - E.** Аскаридоз
380. Ця нематода характеризується прямим розвитком без міграції. Яйця потребують 25-30 днів для дозрівання в ґрунті. Уживання овочів, ягід або питної води, забруднених зрілими яйцями, може призвести до інфікування людини. Який це вид гельмінта?
- A.** Волосоголовець
  - B.** Аскарида
  - C.** Гострик
  - D.** Ехінокок
  - E.** Стъожак широкий
381. У життєвому циклі паразитів унікальним явищем є вільноживуча стадія розвитку. Для якого гельмінта характерне це явище?
- A.** *Trichocephalus trichiurus*
  - B.** *Strongyloides stercoralis*
  - C.** *Enterobius vermicularis*
  - D.** *Dracunculus medinensis*
  - E.** *Taeniarhynchus saginatus*
382. Гострик - невеликий гельмінт білого кольору, який паразитує у кишечнику людини. За допомогою яких органів від прикріплюється до його стінок
- A.** Ротового отвору оточеного трьома губами
  - B.** Ротового отвору оточеного двома губами
  - C.** Ротової капсули з двома ріжучими пластинками
  - D.** Бульбуса і везикули
  - E.** Ротової капсули з чотирма зубцями
383. Група шахтарів звернулася до лікаря зі скаргами: схуднення, біль голови, апатія, потемніння в очах, недокрів'я, розлади травлення, свербіж шкіри, явища дерматиту. У випорожненнях хворих виявлено яйця овальної форми з тонкою прозорою оболонкою розміром 55-75 мкм x 34-40 мкм. Яким гельмінтом могли бути заражені шахтарі?
- A.** Гостриком
  - B.** Трихінелою
  - C.** Кривоголовкою
  - D.** Волосоголовцем
  - E.** Аскаридою
384. У хворої протягом трьох тижнів спостерігаються часті проноси, які нерідко чергуються із запорами. Лікар запідозрив стронгілоїдоз. Який матеріал необхідно направити на лабораторне обстеження для знаходження збудника й підтвердження діагнозу?

- A.** Мокротиння, дуоденальний вміст, фекалії
  - B.** Фекалії, сечу
  - C.** Зіскрібок із періанальних складок
  - D.** Мокротиння, кров
  - E.** Кров, фекалії, сечу
385. У пацієнта дерматит, розлад шлунково-кишкового тракту, у рідких фекаліях відмічено домішки крові. Був запідозрений гельмінтоз, але під час початкового дослідження випорожнень був отриманий негативний результат. Тільки після госпіталізації пацієнта, коли було проведено дослідження в умовах стаціонару (аналіз свіжого калу), було знайдено рабдитні личинки. Який діагноз можна поставити?
- A.** Дифілоботріоз
  - B.** Аскаридоз
  - C.** Трихоцефальоз
  - D.** Стронгілоїдоз
  - E.** Анкілостомідоз
386. Під час відпочинку на природі, чоловіка покусали комарі роду *Aedes*. Переносниками збудників яких хвороб вони можуть бути?
- A.** Американського трипаносомозу
  - B.** Африканського трипаносомозу
  - C.** Малярії та філяріатозів
  - D.** Лихоманки Денге і туляремії
  - E.** Лихоманки папатачі та шкірного лейшманіозу
387. Які особливості притаманні для розвитку представників немалярійних комарів?
- A.** Личинки мають дихальний сифон та розташовуються у воді під кутом
  - B.** Імаго немалярійних комарів мають на крилах темні плями
  - C.** Яйця немалярійних комарів мають повітряні паски
  - D.** Личинки не мають дихальної трубочки та розташовуються на поверхні води горизонтально
  - E.** Лялечки мають дихальні трубочки конічної форми
388. У жінки діагностували сепсис. Відомо, що її на відпочинку вкусила двокрила комаха. На місці укусу виникло сильне подразнення. Який вид міг викликати появу подразнення та сепсису?
- A.** *Musca domestica*
  - B.** *Stomoxys calcitrans*
  - C.** *Anopheles maculipennis*
  - D.** *Aedes vexans*
  - E.** *Wohlfartia magnifica*
389. Російський вчений Є.Н. Павловський виділив особливу групу хвороб, що пов'язані з

- комплексом природних умов.  
Такі хвороби називаються:
- A.** Природно-осередковими
  - B.** Трансмісивними
  - C.** Природними
  - D.** Факультативно-трансмісивними
  - E.** Антропонозами
390. В залежності від строку паразитування, кліщів та комарів відносять до:
- A.** Факультативних
  - B.** Облігатних
  - C.** Постійних
  - D.** Проміжних
  - E.** Тимчасових
391. До лікарні звернулась пацієнтка зі скаргами на біль у животі, часті позиви на дефекацію та рідкі випорожнення з кров'ю та слизом. Лікар підозрює амебіаз. Що може підтвердити його припущення?
- A.** Виявлення *forma minuta* у мазках фекалій
  - B.** Виявлення цист дизентерійної амеби у мазках фекалій
  - C.** Дослідження вмісту кишківника
  - D.** Виявлення живих амеб у мазках фекалій
  - E.** Виявлення *forma magna* у мазках фекалій
392. Який представник Справжніх амеб (*Lobosea*) зустрічається у людей з захворюваннями зубів?
- A.** *Entamoeba coli*
  - B.** *Entamoeba histolytica f. magna*
  - C.** *Entamoeba gingivalis*
  - D.** *Amoeba proteus*
  - E.** *Entamoeba histolytica f. minuta*
393. *Entamoeba histolytica f. minuta* живиться:
- A.** Кров'ю
  - B.** Клітинами стінки кишечника
  - C.** Тканинами тіла
  - D.** Бактеріями та вмістом кишечника
  - E.** Лейкоцитами та тромбоцитами
394. Які членистоногі можуть виступати у ролі механічного переносника для *Entamoeba histolytica*?
- A.** Гедзі
  - B.** Кліщі
  - C.** Мухи та таргани
  - D.** Комарі
  - E.** Блохи
395. У пацієнта було діагностовано амебіаз. Яку патогенну дію викликає збудник цього захворювання?
- A.** У кишечнику утворюються виразки та руйнуються кровоносні судини
  - B.** У хворого спостерігається м'язова слабкість
  - C.** Захворювання перебігає без симптомів

- D.** Збільшення лімфатичних вузлів
- E.** Ураження нервової системи
396. Як називаються хвороби людини, зумовлені патогенними найпростішими, гельмінтами або членистоногими?
- A.** Інфекційні
- B.** Вірусні
- C.** Трансмисивні
- D.** Інвазійні
- E.** Факультативні
397. У лабораторії досліджували фекалії хворого із хронічним запаленням товстої кишки. Виявлено округлі цисти розміром до 18 мкм з 8 та 16 ядрами. Кому вони належать?
- A.** Токсоплазмам
- B.** Лямбліям
- C.** Кишковим амебам
- D.** Балантидіям
- E.** Дизентерійним амебам
398. При дослідженні фекалій пацієнта, були виявлені восьмиядерні цисти. Який висновок може зробити лікар?
- A.** Наявність в кишківнику пацієнта *Entamoeba histolytica*
- B.** Це свідчить про наявність у пацієнта амебіазу
- C.** Пацієнт являється цистоносієм *Entamoeba histolytica*
- D.** Наявність у товстій кишці *Entamoeba coli*
- E.** Наявність в організмі пацієнта *Entamoeba gingivalis*
399. Від хворого хронічною амебною дизентерією в лабораторію доставили оформлені фекалії без домішок слизу й крові. Які форми амеби можна в них виявити?
- A.** 8- та 16-ядерні цисти
- B.** Ооцисту з 8 спорозоїтами
- C.** Чотириядерну цисту й просвітну форму
- D.** Тканинну форму
- E.** Чотириядерну цисту, просвітну й тканинну форми
400. Від хворого хронічним шлунково-кишковим захворюванням до лабораторії доставили рідке випорожнення. На підставі якого результату дослідження ставиться діагноз амебіазу?
- A.** При виявленні тканинної форми амеби та позитивних результатах імунологічного аналізу
- B.** Тільки при виявленні тканинної форми амеби
- C.** Достатньо виявлення в калі домішок крові
- D.** При виявленні будь-якої форми амеби (тканинної чи просвітної форм, або цисти)
- E.** При виявленні просвітної форми або цисти амеби

401. У хворого з виразковим ураженням кишечника в рідких фекаліях зі слизом виявлено кров. Яку протозойну хворобу найбільш імовірно припустити?
- A.** Токсоплазмоз
  - B.** Амебіаз
  - C.** Лейшманіоз
  - D.** Трихомоноз
  - E.** Лямбліоз
402. До лікаря звернувся пацієнт, який скаржиться на загальну слабкість, біль у кишечнику, порушення функцій травлення, часті проноси (3-5 разів на добу) з домішками крові. Лабораторний аналіз фекалій показав наявність вегетативних форм найпростіших, що мають непостійну форму тіла, у цитоплазмі яких містяться фагоцитовані еритроцити. Який представник найпростіших виявлений у фекаліях хворого?
- A.** Трихомонада кишкова
  - B.** Дизентерійна амеба
  - C.** Амеба кишкова
  - D.** Балантидій
  - E.** Лямблія
403. До поліклініки звернувся студент-іноземець, який прибув з Індії. У фекаліях виявили вегетативні форми дизентерійної амеби. Назвіть найбільш імовірний шлях проникнення збудника в організм хворого:
- A.** Трансмісивний
  - B.** Статевий
  - C.** Аліментарний
  - D.** Повітряно-крапельний
  - E.** Парентеральний
404. У свіжих кров'янисто-слизових фекаліях хворого з дисфункцією кишечника виявили найпростіших, які пересувалися за допомогою випинань ектоплазми й мали захоплені еритроцити. Який вид найпростіших найбільш імовірно виявити?
- A.** Балантидія
  - B.** Дизентерійну амебу
  - C.** Лямблію
  - D.** Токсоплазму
  - E.** Трихомонаду кишкову
405. До хірургічного відділення госпіталізовано хворого з підозрою на абсцес печінки. Останнім часом хворий постійно перебував у відрядженні в межах України й неодноразово хворів на гостре шлунково-кишкове захворювання, яке супроводжувалося рідкими випорожненнями з домішками крові. До лікаря хворий не звертався. Яке протозойне захворювання може бути у хворого?
- A.** Токсоплазмоз
  - B.** Трипаносомоз
  - C.** Амебіаз
  - D.** Лейшманіоз
  - E.** Малярія
406. Фекалії хворого з підозрою на амебіаз доставлено до

лабораторії через годину після виділення. Амеб не виявлено. Чи виключає це діагноз амебіазу?

- A.** Ні, тому що вегетативні форми швидко руйнуються в зовнішньому середовищі
- B.** Ні, тому що треба додатково зробити аналіз крові та імунологічне дослідження
- C.** Так, тому що відсутні всі форми амеби (просвітна, тканинна, циста)
- D.** Так, тому що відсутні просвітні форми й цисти
- E.** Так, тому що відсутні тканинні форми

407. До лікаря звернувся хворий із тяжким розладом дії кишечника; у рідких фекаліях зі слизом виявлено кров. Підозрювана була бактеріальна дизентерія, але діагноз лабораторно не підтвердився. Яка протозойна хвороба найбільш імовірна в цього хворого?

- A.** Лейшманіоз
- B.** Амебіаз
- C.** Трихомоноз
- D.** Лямбліоз
- E.** Токсоплазмоз

408. До інфекційної лікарні звернувся хворий зі скаргами на часті рідкі випорожнення, біль у шлунку, блювання. Під час протозойного дослідження фекалій виявлено невеликі

вегетативні форми без еритроцитів. Фекалії помістили в холодильник, і через добу виявилися 4-ядерні цисти. Причиною такого стану може бути:

- A.** *Balantidium*
- B.** *Entamoeba histolytica*
- C.** *Trichomonas*
- D.** *Entamoeba coli*
- E.** *Lambliia*

409. Під час мікроскопічного дослідження нативного препарату екскрементів хворого, що мають кров'яно-слизистий характер, було знайдено мікроорганізми сферичної форми, цитоплазма яких містить еритроцити, а також цисти невеликого розміру з 4 ядрами. Про якого збудника можна думати?

- A.** *Entamoeba histolytica*
- B.** *Entamoeba coli*
- C.** *Lambliia intestinalis*
- D.** *Trichomonas hominis*
- E.** *Leishmania donovani*

410. До лікарні потрапили пацієнти зі скаргами на загальну слабкість, біль у кишечнику, розлади травлення. Під час дослідження фекалій було виявлено цисти із чотирма ядрами. Для якого найпростішого характерні такі цисти?

- A.** Амеби дизентерійної
- B.** Лямблії

- С. Амеби ротової  
 Д. Амеби кишкової  
 Е. Балантидія
411. При копрологічному дослідженні у працівників кав'ярні лікарями санітарно-епідеміологічної станції були виявлені округлі цисти, характерною ознакою яких є наявність чотирьох ядер. Імовірніше за все у цих працівників безсимптомно паразитує:
- А. Амеба кишкова  
 В. Лямблія  
 С. Дизентерійна амеба  
 Д. Балантидій  
 Е. Кишкова трихомонада
412. Під час обстеження лікарями санітарно-епідеміологічної станції працівників сфери громадського харчування нерідко виявляється безсимптомне паразитозносіяство, коли клінічно здорова людина є джерелом цист, які заражують інших людей. При паразитуванні в людини якого збудника це можливо?
- А. Малярійного плазмодія  
 В. Трипаносоми  
 С. Дерматотропних лейшманій  
 Д. Дизентерійної амеби  
 Е. Вісцеротропних лейшманій
413. До лікаря звернулися пацієнти з подібними скаргами: слабкість, болі в животі, рідкі випорожнення. Після дослідження фекалій з'ясувалося, що терміновій госпіталізації підлягає один із пацієнтів, у якого було виявлено цисти із чотирма ядрами. Для якого найпростішого характерні такі цисти?
- А. Балантидія  
 В. Трихомонади  
 С. Дизентерійної амеби  
 Д. Кишкової амеби  
 Е. Лямблїї
414. У хворого з підозрою на одне з протозойних захворювань досліджено пунктат лімфатичного вузла. В препараті, забарвленому за Романовським-Гімзою, виявлені тільця півмісяцевої форми із загостреним кінцем, блакитною цитоплазмою, ядром червоного кольору. Яких найпростіших виявлено в мазках?
- А. Токсоплазми  
 В. Малярійні плазмодії  
 С. Дерматотропні лейшманії  
 Д. Вісцеротропні лейшманії  
 Е. Трипаносоми
415. Пацієнт через 15 діб після повернення з багатомісячного плавання в районах Середземномор'я та Західної Африки відчув слабкість, головний біль, періодичні підвищення температури. Лікар запідозрив у хворого малярію. Який із перерахованих методів є

- найбільш адекватним в діагностиці даного захворювання?
- A.** Мікроскопічний
  - B.** Біологічний
  - C.** Алергічний
  - D.** Мікробіологічний
  - E.** Серологічний
416. У хворого виявлено протозойне захворювання, при якому вражений головний мозок і спостерігається втрата зору. У крові знайдені одноклітинні півмісяцевої форми з загостреним кінцем. Збудником цього захворювання є:
- A.** Лейшманія
  - B.** Лямблія
  - C.** Токсоплазма
  - D.** Амеба
  - E.** Трихомонада
417. У пацієнта, що прибув з ендемічного за малярією району, підвищилася температура тіла, відзначається головний біль, озноб, загальне нездужання - симптоми, що характерні й для звичайної застуди. Які лабораторні дослідження необхідно провести, щоб підтвердити або спростувати діагноз "малярія"?
- A.** Дослідження пунктату лімфовузлів
  - B.** Аналіз сечі
  - C.** Мікроскопія мазків крові
  - D.** Дослідження спинномозкової рідини
  - E.** Мікроскопія пунктату червоного кісткового мозку
418. У малярійного плазмодія – збудника триденної малярії, розрізняють два штами: південний та північний. Вони відрізняються тривалістю інкубаційного періоду: у південного він короткий, а у північного - довгий. В цьому проявляється виражена дія такого добору:
- A.** Стабілізуючий
  - B.** Штучний
  - C.** Статевий
  - D.** Рушійний
  - E.** Дизруптивний
419. У жінки народилась мертва дитина з багатьма вадами розвитку. Яке протозойне захворювання могло спричинити внутрішньоутробну загибель?
- A.** Токсоплазмоз
  - B.** Лейшманіоз
  - C.** Малярія
  - D.** Амебіаз
  - E.** Лямбліоз
420. У хворого встановлено попередній діагноз - токсоплазмоз. Який матеріал було використано для діагностики цієї хвороби?
- A.** Фекалії
  - B.** Сеча
  - C.** Дуоденальний вміст
  - D.** Кров
  - E.** Харкотиння



421. У чоловіка виявлено протозойне захворювання, при якому вражений головний мозок і спостерігається втрата зору. При аналізі крові знайдені одноклітинні організми півмісяцевої форми з загостреним кінцем. Збудником цього захворювання є:
- A.** Лейшманія
  - B.** Лямблія
  - C.** Токсоплазма
  - D.** Амеба
  - E.** Трихомонада
422. Хворий повернувся із Африки з високою температурою (39°C), жовтяницею. Стан погіршувався, хворий помер. На розтині тіла виявлена жовтяниця, збільшені в розмірі печінка та селезінка, наявність гемомеланіну в кістковому мозку. Реакція Перлса позитивна. Визначте імовірну причину смерті:
- A.** Амебіаз
  - B.** Ехінококоз
  - C.** Опісторхоз
  - D.** Малярія
  - E.** Бластомікоз
423. У медико-генетичну консультацію звернулося подружжя у зв'язку з народженням дитини з багатьма вадами розвитку (мікроцефалія, ідіотія, тощо). Жінка під час вагітності хворіла, але мутагенів та тератогенів не вживала. Каріотип батьків і дитини нормальний. Під час збору анамнезу з'ясовано, що сім'я у квартирі тримає kota. Яке захворювання матері під час вагітності, найбільш вірогідно стало причиною вад розвитку у дитини?
- A.** Лейшманіоз
  - B.** Дизентерія
  - C.** Токсоплазмоз
  - D.** Балантидіаз
  - E.** Трихомоноз
424. Через два тижні після переливання крові у реципієнта виникла лихоманка. Про яке протозойне захворювання повинен думати лікар?
- A.** Токсоплазмоз
  - B.** Малярія
  - C.** Лейшманіоз
  - D.** Амебіаз
  - E.** Трипаносомоз
425. Лікар, мікроскопуючи мазок крові, що забарвлений за Романовським, виявив найпростіші у формі півмісяця, протоплазма яких вакуолізована і забарвлена у блакитний колір, а ядро - у червоний. Які найпростіші найбільш імовірно були у крові?
- A.** Токсоплазми
  - B.** Трипаносоми
  - C.** Лейшманії
  - D.** Лямблії
  - E.** Балантидії

426. До жіночої консультації звернулася жінка 26-ти років, у якої було два мимовільні викидні. Яке протозойне захворювання могло спричинити невиношування вагітності?
- A.** Трихомонадоз
  - B.** Лейшманіоз
  - C.** Токсоплазмоз
  - D.** Лямбліоз
  - E.** Трипаносомоз
427. Прикладом токсичної дії продуктів життєдіяльності паразитів на хазяїна є:
- A.** Напади лихоманки під час паразитування малярійного плазмодія
  - B.** Проникнення хвороботворних організмів у тіло через місце ураження шкіри
  - C.** Непрохідність жовчних протоків
  - D.** Непрохідність кишечника
  - E.** Пошкодження тканин організму органами прикріплення
428. До якого типу реакцій організму хазяїна на паразита відноситься утворення ізолюючих сполучнотканинних капсул навколо нього?
- A.** Організові реакції
  - B.** Тканинні реакції
  - C.** Фізіологічні реакції
  - D.** Клітинні реакції
  - E.** Гуморальні реакції
429. Чоловік, що займається вирощуванням свиней, скаржиться на слабкість та появу час від часу рідких випорожнень (2-5 разів на добу) з домішками крові та слизу. Хто є збудником захворювання?
- A.** *Toxoplasma gondii*
  - B.** *Plasmodium vivax*
  - C.** *Balantidium coli*
  - D.** *Plasmodium ovale*
  - E.** *Plasmodium falciparum*
430. Вкажіть кінцевого хазяїна токсоплазми:
- A.** Мавпа
  - B.** Велика рогата худоба
  - C.** Собака
  - D.** Кішка
  - E.** Людина
431. Самка круглого черв'яка до 1 см, самець 0,5 см. Живуть у нижніх відділах тонкого кишечника. Яйця безбарвні, мають асиметричну форму. Де дозрівають яйця цих гельмінтів?
- A.** У воді
  - B.** На ґрунті
  - C.** У кишечнику людини
  - D.** На шкірі людини
  - E.** У проміжному хазяїні
432. У блілого хворого слабкість, головний біль, запаморочення, почуття важкості в шлунку, анемія. У калі іноді бачив червоних черв'ячків розміром 1 см. Раніше були сверблячка ніг, кропив'янка. Можливий діагноз:
- A.** Вухереріоз

- В.** Кишковий шистосомоз  
**С.** Анкілостомоз  
**Д.** Гіменолепідоз  
**Е.** Цистицеркоз
433. Лікування хворого на запалення легень суттєво не полегшило його стан. Він почав скаржитися на біль у животі, нудоту та інші розлади травлення, погіршення загального стану. Призначений лікарем лабораторний аналіз фекалій виявив наявність яєць гельмінта овальної форми, укритих товстою горбкуватою оболонкою. Який діагноз можна встановити на підставі наведених даних?
- А.** Ентеробіоз  
**В.** Аскаридоз  
**С.** Дифілоботріоз  
**Д.** Трихоцефальоз  
**Е.** Фасціольоз
434. Дитина звернулася в поліклініку зі скаргами на загальну слабкість, головний біль, кашель із виділенням харкотиння, іноді із прожилками крові. Під час обстеження в харкотинні виявлено личинки гельмінта. Для якої паразитарної інвазії це характерно?
- А.** Ентеробіозу  
**В.** Трихоцефальозу  
**С.** Теніозу  
**Д.** Дракункульозу  
**Е.** Аскаридозу
435. Пацієнт звернувся до лікаря зі скаргами на лихоманку, збільшення лімфатичних вузлів та загальне виснаження організму. У пунктаті лімфовузлів хворого було виявлено клітини у формі півмісяця, один кінець яких був загострений, а інший заокруглений. Який протозойний організм є збудником захворювання?
- А.** *Trichomonas vaginalis*  
**В.** *Toxoplasma gondii*  
**С.** *Leishmania donovani*  
**Д.** *Balantidium coli*  
**Е.** *Trypanosoma cruzi*
436. У пацієнта з триденною малярією (збудник *Plasmodium vivax*), напади лихоманки повторюються кожні 48 годин. Яка стадія розвитку малярійного плазмодія відповідає моменту нападу лихоманки у хворого?
- А.** Еритроцитарна шизогонія  
**В.** Ендогонія  
**С.** Тканинна шизогонія  
**Д.** Гаметогонія  
**Е.** Спорогонія
437. Як називається присоска, що знаходиться на загостреному кінці ендозоїда токсоплазми?
- А.** Акросома  
**В.** Мерозоїт  
**С.** Ботрія  
**Д.** Коноїд  
**Е.** Спорозоїт

438. Що являє собою псевдоциста токсоплазми?
- A.** Це скупчення ендозоїдів під мембраною клітин хазяїна
  - B.** Це скупчення шизонтів
  - C.** Це скупчення трофозоїтів
  - D.** Це скупчення декількох сотень ендозоїдів, що вкриті товстою оболонкою
  - E.** Це група мікрогаметоцитів у клітині хазяїна
439. Де відбувається тканинна шизогонія у малярійного плазмодія в тілі людини?
- A.** У клітинах головного мозку
  - B.** У м'язовій тканині
  - C.** Під шкірою
  - D.** У клітинах печінки
  - E.** У тромбоцитах
440. Як називаються незрілі статеві особини малярійного плазмодію?
- A.** Шизонти
  - B.** Гаметоцити
  - C.** Оокінети
  - D.** Гамети
  - E.** Спороцисти
441. До заходів особистої профілактики малярії відноситься:
- A.** Особиста гігієна
  - B.** Осушення боліт
  - C.** Виявлення та лікування хворих на малярію
  - D.** Знищення комарів
  - E.** Захист від укусів комарів
442. У студента, що прибув із Африки, діагностовано тропічну малярію. Визначте вид паразита:
- A.** *Plasmodium malariae*
  - B.** *Plasmodium ovale*
  - C.** *Plasmodium berghei*
  - D.** *Plasmodium falciparum*
  - E.** *Plasmodium vivax*
443. Токсоплазмоз – хвороба, здатна викликати загибель плоду у вагітних жінок. Яка діагностика цієї хвороби?
- A.** Сірологічна реакція
  - B.** Виявлення цист паразита у фекаліях
  - C.** Виявлення вегетативних форм паразита у фекаліях
  - D.** Виявлення ендозоїдів у крові
  - E.** Виявлення гаметоцитів паразита у крові
444. Вкажіть інвазійну для людини стадію малярійного плазмодію:
- A.** Трофозоїт
  - B.** Мерозоїт
  - C.** Спорозоїт
  - D.** Ендозоїд
  - E.** Тканинний шизонт
445. Пацієнтці діагностували балантидіаз. Вкажіть місце локалізації *Balantidium coli* в організмі хворої:
- A.** Печінка та жовчні протоки
  - B.** Дванадцятипала кишка
  - C.** Шлунок
  - D.** Тонкий кишечник
  - E.** Товстий кишечник

446. У жінки народилася мертва дитина з багатьма вадами розвитку (неповністю розділені передсердя й шлуночки, мікрофтальмія, мікроцефалія). Яке протозойне захворювання могло спричинити внутрішньоутробну загибель плода?
- A.** Балантидіаз
  - B.** Малярія
  - C.** Лейшманіоз
  - D.** Трипаносомоз
  - E.** Токсоплазмоз
447. Народилася дитина із грубими порушеннями будови черепа, без очей і ручок, з майже повною відсутністю зовнішніх статевих органів. У матері раніше було 2 викидні. Яке це захворювання може бути?
- A.** Трипаносомоз
  - B.** Вісцеральний лейшманіоз
  - C.** Амебіаз
  - D.** Токсоплазмоз
  - E.** Малярія
448. Яким протозойним захворюванням можна заразитися при переливанні крові?
- A.** Малярією
  - B.** Трихомонозом
  - C.** Лейшманіозом
  - D.** Лямбліозом
  - E.** Токсоплазмозом
449. У 3-річної дитини різко підвищилася температура, виникли пронос, висипання на шкірі, збільшилися селезінка та печінка. У сім'ї живе кішка, у якої сльозилися очі, втрачено зір. Яке можливе захворювання в дитини?
- A.** Амебіаз
  - B.** Трихомоноз
  - C.** Токсоплазмоз
  - D.** Вісцеральний лейшманіоз
  - E.** Балантидіаз
450. У рідких фекаліях хворого зі слизом та кров'ю виявлено крупні яйцеподібні клітини, велике ядро в них схоже на квасоллю, навколо оболонки помітно якесь мерехтіння. Що це за паразит?
- A.** Кишкова трихомонада
  - B.** Токсоплазма
  - C.** Лямблія
  - D.** Дизентерійна амеба
  - E.** Балантидій
451. На прийом до лікаря звернувся хворий зі скаргами на виснажливі напади, що часто повторюються, супроводжуються ознобом, жаром та потом. Для встановлення остаточного діагнозу треба дослідити:
- A.** Фекалії
  - B.** Виділення статевих органів
  - C.** Кров
  - D.** Спинномозкову рідину
  - E.** Дуоденальний уміст
452. У хворого півтора тижні спостерігається пропасниця. Напади високої температури

- повторюються через 2 дні. Коли слід взяти кров на аналіз?
- A.** У період ознобу та підвищення температури
  - B.** Між нападами
  - C.** У період жару – при дуже високій температурі
  - D.** У будь-який час
  - E.** При зниженні температури
453. У хворого в пунктаті лімфатичних вузлів виявлено дрібні тільця, зігнуті у формі півмісяця. При забарвленні за Романовським цитоплазма блакитна, ядро червоне. Джгутиків немає. Що це?
- A.** Лейшманії
  - B.** Лямблії
  - C.** Трипаносоми
  - D.** Токсоплазми
  - E.** Трихомонади
454. У жінки було 2 спонтанних аборти. Лікар виявив токсоплазмоз. Яким найбільш імовірним шляхом заразилася ця жінка?
- A.** Контактно-побутовим (через мочалку, рушник) або статевим
  - B.** Трансмисивним
  - C.** Аліментарним
  - D.** Трансплацентарно
  - E.** Під час переливання крові
455. У нативному мазку фекалій клінічно здорової людини виявлено овальні цисти розміром  $50 \times 30$  мкм з добре помітною оболонкою та двома ядрами різного розміру. Ці цисти належать:
- A.** *Amoeba proteus*
  - B.** *Entamoeba histolytica*
  - C.** *Entamoeba gingivalis*
  - D.** *Balantidium coli*
  - E.** *Giardia lamblia*
456. Дитину 14 років із нормальним розвитком госпіталізували з діагнозом токсоплазмоз. Зараження могло трапитись:
- A.** Шляхом заковтування цист із водою
  - B.** Через забруднені ооцистами руки
  - C.** Через пошкодження шкіри (подряпини)
  - D.** Трансплацентарно
  - E.** Через слизові оболонки носа
457. У людини у фекаліях наявні слиз, кров та знайдено найпростіші довжиною 30-200 мікрон. Тіло покрите війками, має правильну овальну форму із трохи звуженим переднім кінцем і широким округлим заднім кінцем. На передньому кінці помітний рот. У цитоплазмі є два ядра й дві скоротливі вакуолі. Кому з найпростіших належать ці ознаки?
- A.** Кишкочисельній амебі
  - B.** Трихомонаді
  - C.** Дизентерійній амебі
  - D.** Балантидію

- Е. Лямблії**
458. У хворого спостерігається типова для нападу малярії клінічна картина: лихоманка, виснаження. Напади повторюються через певні проміжки часу. Яка стадія малярійного плазмодія виявляється в крові хворого під час кожного нападу?
- А. Спороциста**  
**В. Оокінета**  
**С. Мерозоїт**  
**Д. Ооциста**  
**Е. Спорозоїт**
459. У жінки народилася мертва дитина з багатьма вадами розвитку. Який матеріал необхідно дослідити для підтвердження діагнозу токсоплазмозу?
- А. Кал матері**  
**В. Імунологічну пробу крові матері з антигеном**  
**С. Уміст кишечника плода**  
**Д. Плаценту, гістологічні зрізи органів плода**  
**Е. Пунктат внутрішніх органів матері**
460. У населеному пункті, що розміщений поблизу водойми, було виявлено два випадки захворювання на малярію. Діагноз був підтверджений дослідженням крові, яке показало наявність збудника триденної малярії. Це:
- А. Plasmodium vivax**  
**В. Plasmodium falciparum**  
**С. Plasmodium malariae**  
**Д. Plasmodium ovale**  
**Е. Plasmodium berghei**
461. Під час дослідження мазка крові хворого з підозрою на малярію, взятого в період ремісії, плазмодії виявлені не були. В який період хвороби необхідно було взяти кров і які препарати приготувати для підтвердження діагнозу?
- А. Мікроскопічне дослідження товстої краплі й мазка периферичної крові, узятих у період нападу**  
**В. Мікроскопічне дослідження мазка периферичної крові, взятого під час лихоманки**  
**С. Мікроскопічне дослідження товстої краплі крові в період ремісії**  
**Д. Зараження лабораторних тварин кров'ю хворого, взятою в будь-який період**  
**Е. Серологічні дослідження в будь-який період**
462. Робітник скотарні заразився балантидіазом. Для людини інвазійною є:
- А. Циста**  
**В. Спорозоїт**  
**С. Псевдоциста**  
**Д. Велика вегетативна форма**  
**Е. Ооциста**
463. У робітниці тваринницької ферми алергічна проба на токсоплазмоз виявилася

позитивною, у сироватці крові виявлене наростання титру антитіл. Вона ні на що не скаржиться. Яке захворювання можна припустити?

- A.** Паразитоносійство токсоплазм
- B.** Уроджений токсоплазмоз
- C.** Гострий токсоплазмоз
- D.** Хронічний токсоплазмоз
- E.** Безсимптомний токсоплазмоз

464. У людини встановлено хронічний (безсимптомний) токсоплазмоз. Госпіталізації не було зроблено, а розгублені родичі ізолювали пацієнта від будь-яких контактів. Лікар указав на недоцільність ізоляції, оскільки:

- A.** Людина не може бути джерелом зараження іншої людини
- B.** Зараження людини токсоплазмозом відбувається виключно внутрішньоутробно
- C.** Збудник токсоплазмозу передається повітряно-крапельним шляхом
- D.** Уся родина вже уражена токсоплазмою, і лікувати слід усіх
- E.** Це спровокує загострення хвороби

465. Хворій під час пологів перелили кров донора, який прибув з Анголи. Через два

тижні у реципієнтки виникла пропасниця. Було припущено, що у хворої малярія. За допомогою якого лабораторного дослідження можна уточнити цей діагноз?

- A.** Вивчення лейкоцитарної формули крові
- B.** Визначення збудника методом посіву крові на живильне середовище
- C.** Проведення серологічних досліджень
- D.** Дослідження товстої краплі крові
- E.** Дослідження пунктату лімфатичних вузлів

466. Назвіть сисуна, у якого остаточний хазяїн траводні тварини та людина, а проміжні - наземні молюски й мурахи:

- A.** *Schistosoma mansoni*
- B.** *Schistosoma japonicum*
- C.** *Dicrocoelium lanceatum*
- D.** *Paragonimus ringeri*
- E.** *Clonorchis sinensis*

467. На якій личинковій стадії легеневої сисун проникає у другого проміжного хазяїна?

- A.** Мірацидія
- B.** Спороцисти
- C.** Церкарії
- D.** Метациркарії
- E.** Редії

468. Вкажіть проміжних хазяїв для легеневого сисуна:

- A.** Молюски роду *Bithinia*, лососеві риби



- В.** Наземні молюски роду *Zebrina*, мурахи роду *Formica*
- С.** Молюски роду *Vithinia*, карпові риби
- Д.** Молюски роду *Melania*, прісноводні раки такраби
- Е.** Прісноводні молюски різних родів
469. Вкажіть місце локалізації ланцетоподібного сисуна *Dicrocoelium lanceatum* в організмі людини:
- А.** Підшлункова залоза
- В.** Легені
- С.** Кровоносні судини кишечника
- Д.** Жовчні протоки
- Е.** Сечовий міхур
470. У хворого діагностовано дикроцеліоз. Яка особиста профілактика цього захворювання?
- А.** Не пити сирі води в осередках хвороби
- В.** Мити овочі та фрукти перед вживанням
- С.** Не вживати в їжу погано термічно обробленої риби
- Д.** Захист водойм від ієкального забруднення
- Е.** Не вживати в їжу погано термічно оброблених молюсків
471. Яка лабораторна діагности параноніозу?
- А.** Виявлення яєць у сечі або фекаліях
- В.** Виявлення яєць у дуоденальному вмісті і фекаліях
- С.** Виявлення личинок у сечі або фекаліях
- Д.** Виявлення яєць у харкотинні або фекаліях
- Е.** Виявлення личинок у харкотинні або фекаліях
472. Які стадії життєвого циклу токсоплазм відбуваються в організмі людини?
- А.** Ендогонія
- В.** Шизогонія
- С.** Спорогонія
- Д.** Гаметогенез
- Е.** Запліднення
473. В інфекційне відділення лікарні госпіталізовано хворого, у якого спостерігаються виснажливі напади лихоманки, що супроводжуються підвищенням температури тіла до 40°C. Ці напади ритмічно повторюються кожні 48 год. З анамнезу відомо, що хворий нещодавно повернувся із країн Південної Африки, де перебував протягом трьох років. Який імовірний збудник цього захворювання?
- А.** Збудник токсоплазмозу
- В.** Збудник лямбліозу
- С.** Збудник триденної малярії
- Д.** Збудник африканського трипаносомозу
- Е.** Збудник чотириденної малярії

474. Жінка 25 років любила вживати сирі продукти тваринництва (молоко, яйця, м'ясо). Коли вона завагітніла, лікарі при обстеженні виявили в крові високі титри антитіл, що свідчило про інвазію. Постало питання про переривання вагітності. Яке захворювання виявили в цієї жінки?
- А. Трипаносомоз
  - В. Трихомоноз
  - С. Лямбліоз
  - Д. Токсоплазмоз
  - Е. Малярію
475. У хворого на малярію брали кров для дослідження в період ознобу та підвищення температури. Які стадії еритроцитарної шизогонії переважатимуть?
- А. Статеві форми
  - В. Трофозоїти в стадії кільця
  - С. Розпад шизонтів і звільнення мерозоїтів
  - Д. Амебоподібні трофозоїти
  - Е. Багатоядерні шизонти
476. При якому протозойному захворюванні людини уражаються головний мозок і очі?
- А. Амебіаз
  - В. Токсоплазмоз
  - С. Трихомоноз
  - Д. Лямбліоз
  - Е. Лейшманіоз
477. Малярія – тяжке протозойне захворювання, яке супроводжується виснажливими нападами лихоманки. Ці напади виникають тому, що:
- А. Відбувається сенсibiliзація організму
  - В. Уражаються селезінка, кістковий мозок
  - С. Малярійних плазмодіїв, токсоплазм
  - Д. Відбувається гемоліз еритроцитів внаслідок шизогонії
  - Е. Розриваються клітини печінки внаслідок шизогонії
478. Для яких найпростіших є можливим трансмісивний шлях передачі збудника хвороби?
- А. Лямблій, токсоплазм
  - В. Малярійних плазмодіїв, токсоплазм
  - С. Трихомонад, трипаносом
  - Д. Лямблій, балантидій
  - Е. Малярійних плазмодіїв, лейшманій
479. У жіночій консультації проводиться обстеження жінки, у якої було декілька спонтанних абортів. На підставі клініко-епідеміологічного анамнезу був запідозрений хронічний токсоплазмоз. Яке лабораторне дослідження найбільш ефективно для підтвердження діагнозу?
- А. Серологічні реакції й молекулярно-генетичні методи

- В.** Шкірно-алергічна проба  
**С.** Мікроскопія мазка фекалій  
**Д.** Мікроскопія мазка крові  
**Е.** Мікроскопія піхвового мазка
480. Чоловік середнього віку втратив зір на праве око й звернувся до лікаря із приводу погіршення зору на ліве око. Яке протозойне захворювання може підозрювати лікар?  
**А.** Токсоплазмоз  
**В.** Лейшманіоз  
**С.** Трипаносомоз  
**Д.** Лямбліоз  
**Е.** Трихомоноз
481. Професійні хвороби найчастіше трапляються в людей певної професії. Які із протозойних захворювань можна віднести до професійних?  
**А.** Амебіаз  
**В.** Лямбліоз  
**С.** Балантидіаз  
**Д.** Малярія  
**Е.** Лейшманіоз
482. Пацієнту встановлено попередній діагноз: токсоплазмоз. Який матеріал використали для діагностики цієї хвороби?  
**А.** Мокротиння  
**В.** Сечу  
**С.** Фекалії  
**Д.** Кров  
**Е.** Дуоденальний уміст
483. У лікарню доставили пацієнта зі скаргами на головний біль. Він хворіє 1,5 тижня. Хвороба розпочалася з різкого підвищення температури тіла до 39,9°C. Через 3 години вона зменшилася, і почалося потовиділення. Напади повторюються ритмічно кожні 48 годин. Пацієнт був на екскурсії в одній з африканських країн. Лікарі запідозрили малярію. Який метод лабораторного дослідження слід використати?  
**А.** Імунологічну пробу  
**В.** Аналіз крові  
**С.** Аналіз випорожнень  
**Д.** Аналіз виділень із піхви  
**Е.** Аналіз сечі
484. У хворого спостерігаються нудота, блювання, часті (20 раз на добу) рідкі випорожнення з домішками слизу й крові. Під час мікроскопічного дослідження фекалій було виявлено вегетативні форми, які мають 2 ядра й віїки та однадерні цисти. Який найбільш імовірний діагноз можна припустити у хворого?  
**А.** Лямбліоз  
**В.** Амебіаз  
**С.** Токсоплазмоз  
**Д.** Балантидіаз  
**Е.** Трихомоноз
485. За даними ВООЗ, малярією щорічно на Землі хворіють приблизно 250 млн. чоловік. Ця хвороба трапляється переважно

- в тропічних і субтропічних областях. Межі її поширення збігаються з ареалами комарів роду:
- A. Culex**
  - B. Aedes**
  - C. Mansonia**
  - D. Anopheles**
  - E. Culiseta**
486. У людини виявлено протозойне захворювання, при якому уражений головний мозок і спостерігається втрата зору. Під час аналізу крові знайдено одноклітинні півмісячної форми із загостреним кінцем. Збудником цього захворювання є:
- A. Лейшманія**
  - B. Амеба**
  - C. Токсоплазма**
  - D. Лямблія**
  - E. Трихомонада**
487. У жінки в анамнезі два викидні, третьою народилася дитина з багатьма вадами розвитку (відсутні верхні кінцівки, недорозвинені нижні кінцівки). Результатом паразитування в організмі жінки якого збудника можуть бути ці аномалії розвитку?
- A. Toxoplasma gondii**
  - B. Trichomonas hominis**
  - C. Balantidium coli**
  - D. Lamblia intestinalis**
  - E. Entamoeba histolytica**
488. У мазку крові пацієнта з малярією знайдено клітини малярійного плазмодія, які займають майже весь еритроцит. Ядра великі, помітний пігмент. Яку стадію еритроцитарної шизогонії виявлено в препараті?
- A. Кільцевий трофозоїт**
  - B. Трофозоїт**
  - C. Спорозоїт**
  - D. Мерозоїт**
  - E. Ооциста**
489. Через три тижні після відрядження в Індію температура тіла журналіста вранці різко підвищилася, супроводжувалася ознобом та головним болем. Через кілька годин температура знизилася. Напади стали повторюватися через день. Був поставлений діагноз: тропічна малярія. Яка стадія розвитку плазмодія є інфекційною для самки анофелеса?
- A. Мерозоїти**
  - B. Шизонти**
  - C. Гаметоцити**
  - D. Мікрогамети**
  - E. Спорозоїти**
490. У хворого спостерігається типова для нападу малярії клінічна картина: озноб, жар, проливний піт. Яка стадія малярійного плазмодія найімовірніше буде виявлена в крові хворого в цей час?
- A. Спороциста**

- В.** Оокінета  
**С.** Мерозоїт  
**Д.** Спорозоїт  
**Е.** Мікро- або макрогамети
491. У мазку дуоденального вмісту хворого з розладом травлення виявлено найпростіших розміром 10-18 мкм. Тіло грушоподібної форми, 4 пари джгутиків, у розширеній передній частині тіла два ядра, які розміщені симетрично. Який вид найпростіших найбільш вірогідний?
- А.** Дизентерійна амеба  
**В.** Трихомонада  
**С.** Лямблія  
**Д.** Кишкова амеба  
**Е.** Балантидій
492. У хворої симптоми запального процесу сечостатевих шляхів. У мазку із слизової оболонки піхви виявлено великі одноклітинні організми грушоподібної форми з загостреним шипом на задньому кінці тіла, великим ядром та ундулюючою мембраною. Які найпростіші знайдені в мазку?
- А.** *Trichomonas vaginalis*  
**В.** *Trichomonas hominis*  
**С.** *Trichomonas buccalis*  
**Д.** *Trichomonas gambiense*  
**Е.** *Lambliia intestinalis*
493. Перебуваючи у робочому відрядженні в одній із країн тропічної Африки, лікар зіткнувся зі скаргами місцевого населення з приводу хвороби дітей 10-14 років, що супроводжується стійкими лихоманками, які не мають правильного чергування, виснаженням, анемією, збільшенням печінки і селезінки. Враховуючи місцеві умови, що пов'язані з великою кількістю москітів, можна передбачити що це:
- А.** Балантидіаз  
**В.** Токсоплазмоз  
**С.** Сонна хвороба  
**Д.** Вісцеральний лейшманіоз  
**Е.** Хвороба Чагаса
494. При огляді хворої лікар-гінеколог відмітив симптоми запалення статевих шляхів. У мазку, взятому із піхви виявлено овально-грушоподібні найпростіші з шипом, з передньої частини яких відходять джгутики; наявна ундулююча мембрана. Яке захворювання підозрює лікар у хворої?
- А.** Урогенітальний трихомоноз  
**В.** Лямбліоз  
**С.** Кишковий трихомоноз  
**Д.** Токсоплазмоз  
**Е.** Балантидіоз
495. До гастроентерологічного відділення надійшов хворий із запаленням жовчних шляхів. У порціях жовчі виявлено рухомі найпростіші грушоподібної

- форми, двоядерні, з опорним стрижнем- аксостилем. Яке протозойне захворювання діагностується у хворого?
- A.** Амебіаз кишковий
  - B.** Балантидіаз кишковий
  - C.** Трихомоноз
  - D.** Лямбліоз
  - E.** Амебна дизентерія
496. У людини після укусу москітом виникли виразки шкіри. Аналіз вмісту виразки виявив всередині клітин людини безджгутикові одноклітинні організми. Який попередній діагноз?
- A.** Лейшманіоз вісцеральний
  - B.** Трипаносомоз
  - C.** Токсоплазмоз
  - D.** Лейшманіоз дерматотропний
  - E.** Балантидіоз
497. У крові пацієнта було виявлено видовжені, вигнуті у вигляді літери S одноклітинні організми з ундулюючою мембраною та вільним джгутиком. Відомо, що хворий прибув із Бразилії, де його вкусив клоп, коли він спав. Хто є збудником хвороби?
- A.** *Leishmania donovani*
  - B.** *Leishmania tropica*
  - C.** *Trypanosoma cruzi*
  - D.** *Lambliia intestinalis*
  - E.** *Plasmodium vivax*
498. До лікарні звернулась жінка зі скаргами на запалення слизової оболонки сечостатевого шляху. Для підтвердження трихомонозу необхідно дослідити:
- A.** Дуоденальний вміст
  - B.** Слину пацієнтки
  - C.** Зразок фекалій
  - D.** Кров пацієнтки
  - E.** Мазок з піхви
499. Збудником дерматотропного лейшманіозу є:
- A.** *Trypanosoma cruzi*
  - B.** *Plasmodium vivax*
  - C.** *Leishmania tropica major*
  - D.** *Leishmania donovani*
  - E.** *Leishmania infantum*
500. На тілі хворого, що прибув з Індії, було виявлено характерні виразки при нормальному загальному самопочутті. Лікар діагностував дерматотропний лейшманіоз. Хто являється переносником хвороби?
- A.** Гедзі
  - B.** Таргани
  - C.** Москіти
  - D.** Муха цеце
  - E.** Блохи
501. При дослідженні вмісту дванадцятипалої кишки людини знайдені найпростіші грушоподібної форми з парними ядрами, чотирма парами джгутиків. Між ядрами - дві опірні нитки, з вентрального боку розташований присмоктувальний диск. Який

- представник найпростіших виявлений у хворого?
- A.** Токсоплазма
  - B.** Лейшманія
  - C.** Лямблія
  - D.** Трихомонада кишкова
  - E.** Трипаносома
502. У дитини зі скаргами на біль в животі, знижений апетит, нудоту та слабкість, у дуоденальному вмісті було виявлено одноклітинні організми з грушоподібним тілом та симетричними органелами. Який діагноз можна поставити?
- A.** Амебіаз
  - B.** Токсоплазмоз
  - C.** Балантидіаз
  - D.** Лейшманіоз
  - E.** Лямбліоз
503. Вкажіть локалізацію *Lambliа intestinalis*:
- A.** Дванадцятипала кишка
  - B.** Стінка товстого кишечника
  - C.** Каріозні зуби
  - D.** Шлунок
  - E.** Товстий кишечник
504. Дівчину, під час відрядження до одної з країн Азії, укусив москіт. На місці укусу утворилась виразка, що довго не заживала. Лікар зробив припущення, що вона хвора на дерматотропний лейшманіоз. Що може підтвердити його здогадку?
- A.** Дослідження червоного кісткового мозку
  - B.** Виявлення лейшманіальних безджгутикових форм у вмісті виразки
  - C.** Дослідження товстої краплі крові
  - D.** Виявлення джгутикових форм у фекаліях
  - E.** Дослідження спинномозкової рідини
505. Хто являється резервуарним хазяїном для *Trypanosoma brucei rhodesiense*?
- A.** Дикі антилопи
  - B.** Собаки
  - C.** Броненосці
  - D.** Мавпи
  - E.** Людина
506. Трипаносомоз – захворювання, що передається кровосисними членистоногими. Це захворювання відноситься до:
- A.** Внутрішньотканинних хвороб
  - B.** Трансмисивних хвороб
  - C.** Контамінативних хвороб
  - D.** Хвороб, що передаються статевим шляхом
  - E.** Факультативно-трансмісійних хвороб
507. Яка форма *Leishmania tropica* тілоутворюється в тілі москіта роду *Phlebotomus* та являється інвазійною для людини?
- A.** Трипаносомна

- В.** Лейшманіальна безджгутикова
- С.** Лептомонадна джгутикова
- Д.** Трофозоїт
- Е.** Мерозоїт
508. Яка профілактика урогенітального трихомонозу?
- А.** Щеплення
- В.** Якісне приготування їжі
- С.** Контроль водопостачання
- Д.** Прифілактичне застосування лікарських препаратів
- Е.** Стерилізація гінекологічного приладдя
509. Хто являється специфічним переносником для *Trypanosoma cruzi*?
- А.** Москіт роду *Phlebotomus*
- В.** Постільний клоп
- С.** Муха цеце
- Д.** Тріатомовий (поцілунковий) клоп
- Е.** Тарган
510. Під час дослідження крові пацієнта, було виявлено одноклітинні організми з плоским, звуженим на кінцях тілом, одним джгутиком та ундулюючою мембраною. Пацієнт був у Африці, де його вкусила муха цеце. Який діагноз можна поставити пацієнту?
- А.** Трипаносомоз
- В.** Вісцеральний лейшманіоз
- С.** Урогенітальний трихомоноз
- Д.** Дерматотропний лейшманіоз
- Е.** Амебіаз
511. Десамевідбувається розмноження тарозиток трипаносом у тілі мухи цеце?
- А.** У слинних залозах
- В.** На поверхні тіла
- С.** У шлунку
- Д.** У гемолімфі
- Е.** У стравоході
512. Які з комах розвиваються з повним перетворенням?
- А.** Блохи
- В.** Воші
- С.** Сарана
- Д.** Таргани
- Е.** Клопи
513. Як сегментовано тіло комах?
- А.** На голову, груди та черевце
- В.** Гомономно
- С.** На головогрудь та черевце
- Д.** Тіло не сегментовано
- Е.** Тіло не сегментовано
514. Яке медичне значення має *Blattella germanica*?
- А.** Трансмісивні переносники цист найпростіших та яєць гельмінтів
- В.** Трансмісивні переносники хвороби Чагаса
- С.** Трансмісивні переносники чуми і поворотного тифу
- Д.** Механічні переносники цист найпростіших та яєць гельмінтів
- Е.** Механічні переносники лейшманіозу і трипаносомозу



515. Вкажіть особливості будови кровоносної системи комах:
- A.** Кровоносна система замкненого типу, серце на черевному боці
  - B.** Кровоносна система замкненого типу, серце на спинному боці
  - C.** Кровоносна система незамкненого типу, серце на спинному боці
  - D.** Кровоносна система незамкненого типу, серце на черевному боці
  - E.** Серце відсутнє
516. Комахи - численний клас типу Членистоногих. який становить 70% від загальної кількості існуючих видів тварин. Який ряд з класу комах розвивається з повним перетворенням?
- A.** Anoplura
  - B.** Heteroptera
  - C.** Blattoidea
  - D.** Aphaniptera
  - E.** Orthoptera
517. Вкажіть географічне поширення дизентерійної амеби:
- A.** Зустрічається в країнах третього світу
  - B.** Зустрічається в Антарктиді
  - C.** Частіше зустрічається у країнах Сходу
  - D.** Зустрічається повсюдно, частіше у країнах з тропічним та субтропічним кліматом
  - E.** Зустрічається в середній смузі та на півдні Європи
518. Бізнесмен приїхав в Індію з Південної Америки. При огляді лікар виявив, що пацієнт страждає від сонної хвороби. Яким був спосіб інвазії?
- A.** Унаслідок укусів комара
  - B.** Через забруднені фрукти та овочі
  - C.** Унаслідок укусів клопа
  - D.** Через брудні руки
  - E.** Після контакту із хворими собаками
519. Муха цеце (*Glossina palpalis*), яка щойно вийшла з лялечки, насмокталася крові людини, хворої на африканську сонну хворобу. Через тиждень ця сама муха вкусила здорову людину, але остання не захворіла на трипаносомоз, тому що:
- A.** Для розвитку інвазійної стадії в організмі мухи трипаносомі потрібно 20 днів
  - B.** Ця людина своєчасно зробила відповідні профілактичні щеплення
  - C.** Переносником збудника трипаносомозу є не муха цеце, а москіт
  - D.** Людина мала вроджений імунітет
  - E.** Трипаносомоз – природно-осередкова хвороба, а повторний укус стався,

- очевидно, за межами природного осередку
520. Група українських туристів привезла з Самарканду піщанок. На митниці під час обстеження звірків на шкірі виявили виразки. Який вид найпростішого найбільш вірогідний збудник захворювання тварин?
- A. *Balantidium coli*
  - B. *Trypanosoma cruzi*
  - C. *Plasmodium falciparum*
  - D. *Leishmania major*
  - E. *Toxoplasma gondii*
521. Який з паразитів має присмоктувальні диски для фіксації?
- A. *Trichomonas vaginalis*
  - B. *Leishmania infantum*
  - C. *Trypanosome cruzi*
  - D. *Lambliia intestinalis*
  - E. *Glossina palpalis*
522. До лікаря-інфекціоніста з хворою дитиною звернулись батьки, які тривалий час працювали в одній азіатській країні. У дитини такі симптоми: шкіра землистого кольору, втрата апетиту, в'ялість, збільшені печінка, селезінка, периферійні лімфатичні вузли. Яке захворювання, викликане найпростішими можна припустити у дитини?
- A. Лямбліями
  - B. Трихомонадами
  - C. Лейшманіями
  - D. Амебами
  - E. Токсоплазмами
523. У препараті пунктату червоного кісткового мозку, забарвленому за Романовським, виявлено внутрішньоклітинні дрібні овальні тільця, 3 мкм, ядро займає 1/3 клітини, усередині є ядро. Яким може бути діагноз?
- A. Балантидіаз
  - B. Малярія
  - C. Трипаносомоз
  - D. Вісцеральний лейшманіоз
  - E. Токсоплазмоз
524. У хворої – запалення сечостатевого шляху. У мазку зі слизової оболонки піхви виявлено овальні клітини з великим ядром, вістрям у кінці тіла та ундульованою мембраною. Назвіть захворювання:
- A. Лямбліоз
  - B. Балантидіаз
  - C. Лейшманіоз
  - D. Трихомоноз
  - E. Амебіаз
525. Хворому поставили попередній діагноз "урогенітальний трихомоноз". Для уточнення діагнозу потрібно:
- A. Виявити вегетативні форми в крові
  - B. Виявити вегетативні форми у випорожненні

- С.** Провести імунологічні реакції
- Д.** Виявити вегетативні форми у виділеннях статевих органів
- Е.** Виявити цисти у фекаліях
526. Студентка скаржить на найбільш шлунку, втрату апетиту, рідке випорожнення з домішкою слизу. У фекаліях виявлено овальні утвори 12 мкм із двоконтурною оболонкою, усередині – 2-4 ядра. Що це?
- А.** Тканинна форма амеби
- В.** Циста амеби
- С.** Балантидій
- Д.** Циста лямблій
- Е.** Просвітна форма амеби
527. У зоопарк одного з міст України завезли антилоп із берегів озера Вікторія. У мазках крові тварин виявлено трипаносоми. Які профілактичні заходи найбільш доцільно провести?
- А.** Взяти мазки крові в осіб, що знаходилися в контакті із тваринами
- В.** Вилікувати тварин
- С.** Карантинні заходи
- Д.** Профілактичні заходи не потрібні
- Е.** Знищити тварин – носіїв трипаносом
528. На лікуванні в гастроентерологічному відділенні знаходилися діти, хворі на лямбліоз. Зараження їх трапилось:
- А.** Під час пошкодження шкіри (подряпини)
- В.** Під час заковтування вегетативних форм із водою та їжею
- С.** Внаслідок укусів комарів
- Д.** Трансплацентарно
- Е.** Під час заковтування цист із водою та їжею
529. За допомогою кровосисних переносників відбувається зараження:
- А.** Лямбліями
- В.** Трихомонадами
- С.** Амебами
- Д.** Лейшманіями
- Е.** Токсоплазмами
530. Під час мікроскопії фекалій виявлено дрібні (30 мкм) блідо-жовтуваті овальні яйця з тонкою оболонкою. На одному з полюсів – кришечка, біля якої помітні виступи оболонки. Який це вид паразита?
- А.** Аскарида
- В.** Стьожак широкий
- С.** Печінковий сисун
- Д.** Котячий сисун
- Е.** Волосоголовець
531. У хворого збільшена печінка, нудота, підвищена температура, печінкові коліки. У фекаліях виявлені великі (140x80 мкм) жовті овальні яйця із кришечкою. Яке це може бути захворювання?

- А.** Опісторхоз
  - В.** Аскаридоз
  - С.** Ехінококоз
  - Д.** Фасціольоз
  - Е.** Дикроцеліоз
532. Хворий, що проживав у Західному Сибіру, скаржиться на слабкість, зниження апетиту, нудоту, головний біль, біль у правому підребер'ї. Любить рибу й свинину. Який гельмінтоз слід передбачити?
- А.** Аскаридоз
  - В.** Теніоз
  - С.** Опісторхоз
  - Д.** Дифілоботріоз
  - Е.** Трихінельоз
533. У населеному пункті, розташованому на березі Дніпра, виявлено випадки опісторхозу. Санстанція зобов'язана попередити жителів про необхідність:
- А.** Добре проварювати й прожарювати рибу
  - В.** Добре проварювати м'ясо
  - С.** Кип'ятити питну воду
  - Д.** Додержуватися правил особистої гігієни, обливати овочі та фрукти окропом
  - Е.** Не ловити раків
534. На м'ясокомбінаті під час санітарної перевірки туш було виявлене зараження їх фасціольозом. Для аналізу було взято:
- А.** Легені
  - В.** Мозок
  - С.** Печінку
  - Д.** М'язи
  - Е.** Серце
535. У хворого – запалення дванадцятипалої кишки, жовчного міхура. У фекаліях виявлено 2-4-ядерні овальні цисти розміром 12 мкм, з добре окресленою товстою оболонкою. Яке це може бути захворювання?
- А.** Балантидіаз
  - В.** Амебіаз
  - С.** Трихомоноз
  - Д.** Лямбліоз
  - Е.** Токсоплазмоз
536. У хворого спостерігаються пропасниця, збільшення селезінки й печінки, установлено зменшення кількості еритроцитів у крові. При мікроскопуванні мазків пунктату грудини в клітинах кісткового мозку виявлено велику кількість дрібних одноклітинних безджгутикових паразитів. В їх цитоплазмі розміщене одне ядро. Помічено паличкоподібний блефаропласт. При культивуванні паразита на штучному живильному середовищі він перетворюється на джгутикову форму. Яке захворювання можна припустити?
- А.** Амебіаз
  - В.** Трихомоніаз
  - С.** Вісцеральний лейшманіоз

- D.** Трипаносомоз  
**E.** Хворобу Чагаса
537. До зоопарку м. Києва були доставлені антилопи з Африки. У крові в них виявлено *Trypanosoma brucei gambiense*. Чи є епідеміологічно небезпечними ці тварини?
- A.** Небезпечні для свійських тварин і людини  
**B.** Небезпечні для інших антилоп  
**C.** Небезпечні тільки для хижаків  
**D.** Небезпечні тільки для людини  
**E.** Не становлять епідеміологічної небезпеки
538. До хірургічного відділення госпіталізовано хворого з підозрою на абсцес печінки. Останнім часом хворий постійно перебував у відрядженні в межах України й неодноразово хворів на гостре шлунково-кишкове захворювання, яке супроводжувалося рідкими випорожненнями з домішками крові. До лікаря хворий не звертався. Яке протозойне захворювання може бути у хворого?
- A.** Лямбліоз  
**B.** Токсоплазмоз  
**C.** Балантидіаз  
**D.** Амебіаз  
**E.** Трихомоноз
539. У хворого – великі виразки (10-15 см) на нижніх кінцівках, болісні при пальпації, з великим сукровичним ексудатом. Місяць тому знаходився в азіатській країні в сільській місцевості, де живуть москити й гризуни. Назвіть захворювання та його збудника:
- A.** Кала-азар, *Leishmania donovani*  
**B.** Трипаносомоз, *Trypanosoma brucei gambiense*  
**C.** Алергічна реакція на укуси москітів  
**D.** Антропонозний шкірний лейшманіоз, *Leishmania tropica*  
**E.** Зоонозний шкірний лейшманіоз, *Leishmania major*
540. Під час дослідження дуоденального вмісту хворого з розладом травлення виявлено найпростіших розміром 10-18 мкм. Їхнє тіло має грушоподібну форму, 4 пари джгутиків, у розширеній передній частині тіла 2 ядра, розміщених симетрично. Який представник найпростіших паразитує у хворого?
- A.** Дизентерійна амеба  
**B.** Лямблія  
**C.** Балантидій  
**D.** Амеба кишкова  
**E.** Трихомонада кишкова

541. У хворого виявлено запалення та збільшення лімфатичних вузлів, виразки шкіри та навколишніх тканин. Мікроскопування виділень із виразок виявило внутрішньоклітинні форми джугутикових. Яке захворювання може бути у хворого?
- А. Токсоплазмоз
  - В. Лейшманіоз вісцеральний
  - С. Лейшманіоз дерматотропний
  - Д. Балантидіаз
  - Е. Кокцидіоз
542. Які протозойні хвороби відносять до природно-осередкових захворювань?
- А. Лямбліоз
  - В. Лейшманіоз
  - С. Трихомоноз
  - Д. Амебіаз
  - Е. Балантидіаз
543. Вкажіть характерні особливості будови представників класу Trematodes:
- А. Видільна система протонефридального типу
  - В. Кровоносна система незамкнена
  - С. Мають первинну порожнину тіла
  - Д. Роздільностатеві
  - Е. Стравохід має бульбус
544. У жінки діагностували рак підшлункової залози, що розвинувся як результат довготривалого паразитування *Opistorhis felinus* в її організмі. Які існують засоби профілактики цього захворювання?
- А. Не вживати в їжу погано провареної, прожареної чи просоленої риби
  - В. Не вживати немиті овочі та огородину
  - С. Не вживати в їжу сирих раків та крабів
  - Д. Не пити некип'ячену воду
  - Е. Не купатись в забрудненій водоймі
545. У пацієнта діагностували фасціольоз. Вкажіть правильний порядок стадій розвитку *Fasciola hepatica*:
- А. Адолескарія – редії – мірацидій – спороциста – церкарій
  - В. Спорциста – мірацидій – редія – церкарій – адолескарія
  - С. Мірацидій – спороциста – редії – церкарії – адолескарія
  - Д. Яйце – личинка – статевозріла особина
  - Е. Адолескарія – мірацидій – спороциста – редії
546. Як називаються гельмінти, що проходять життєві цикли зі зміною хазяїв?
- А. Контактні гельмінти
  - В. Геогельмінти
  - С. Біогельмінти
  - Д. Факультативні

- Е.** Тимчасові
547. Яка стадія розвитку *Opistorhis felineus* інвазійною для людини?
- А.** Мірацидій  
**В.** Спороциста другого порядку  
**С.** Церкарій  
**Д.** Метацеркарій  
**Е.** Адолескарія
548. У пацієнта з хронічним холециститом у фекаліях було виявлено яйця *Fasciola hepatica*. Назвіть інвазійну стадію для проміжного хазяїна стадію паразита:
- А.** Церкарій  
**В.** Адолескарій  
**С.** Редія  
**Д.** Марита  
**Е.** Мірацидій
549. У пацієнта підозрюють опісторхоз. Що з наведеного нижче дає змогу діагностувати це захворювання?
- А.** Виявлення яєць паразита у харкотинні  
**В.** Виявлення марит у фекаліях  
**С.** Виявлення яєць в осаді сечі  
**Д.** Виявлення мірацидіїв у кишечнику  
**Е.** Виявлення яєць у фекаліях
550. Яким гельмінтозом можна заразитися, п'ючи сиру воду зі стоячих водойм, вживаючи в їжу водні рослини?
- А.** Опісторхозом  
**В.** Клонорхозом  
**С.** Фасцильозом  
**Д.** Парагоніозом  
**Е.** Шистосомозом
551. Вкажіть проміжного хазяїна для *Fasciola hepatica*:
- А.** *Bithinia*  
**В.** *Melania*  
**С.** *Zebrina*  
**Д.** *Helicela*  
**Е.** *Galba truncatula*
552. У жінки, яка деякий час працювала у Китаї, діагностували клонорхоз. Назвіть проміжних хазяїв для цього сисуна.
- А.** Малий ставковик, раки  
**В.** Далекосхідні молюски, риби і прісноводні раки  
**С.** Великий ставковик, риба  
**Д.** Далекосхідні молюски, циклоп  
**Е.** Малий ставковик, велика рогата худоба
553. Які морфологічні особливості статевої системи має *Opistorhis felineus*?
- А.** Сім'яники розташовані в середній частині тіла та мають багато розгалужень  
**В.** Овальні сім'яники, розташовані позаду черевної присоски  
**С.** Розеткоподібні сім'яники розташовані в задній частині тіла

- D.** Розеткоподібні сім'яники розташовані в передній частині тіла
- E.** Овальні сім'яники, розташовані в середній частині тіла
554. Вкажіть проміжного хазяїна для *Opistorhis felineus*:
- A.** *Melania*
- B.** *Bithinia*
- C.** *Zebrina*
- D.** *Helicela*
- E.** *Galba truncatula*
555. Які заходи громадської профілактики клонорхозу?
- A.** Санітарний контроль водопостачання
- B.** Захист водойм від забруднення сечею
- C.** Не пити сиру воду із відкритих водойм
- D.** Санітарно-просвітна робота
- E.** Не вживати в їжу сирих раків
556. Яким чином відбувається зараження людини фасцильозом?
- A.** Під час вживання сирої води з адолескаріями
- B.** Під час вживання сирої води з церкаріями
- C.** Під час вживання яловичої печінки з адолескаріями
- D.** Під час вживання яловичої печінки з метацеркаріями
- E.** Церкарії активно проникають у тіло людини крізь шкірні покриви
557. У хворого з лихоманкою та висипкою на шкірі після обстеження за допомогою серологічних реакцій поставлений діагноз фасціольоз. Було встановлено, що хворий заразився шляхом споживання сирої води з річки. Яка стадія життєвого циклу фасціоли інвазійна для людини?
- A.** Метацеркарій
- B.** Адолескарій
- C.** Яйце
- D.** Мірацидій
- E.** Марита
558. Назвіть найбільш імовірний шлях зараження фасціольозом:
- A.** Сиру печінку свині
- B.** Недостатньо піджарене або проварене м'ясо свині
- C.** Сиру печінку корови
- D.** Через сиру воду зі стоячих водойм, немиті овочі
- E.** Сиру або недостатньо кулінарно оброблену рибу
559. Під час дослідження мазка крові, взятого від хворої людини й забарвленого за Романовським, лікар виявив найпростіших і діагностував хворобу Чагаса. Яке найпростіше викликало цю хворобу?
- A.** *Trypanosoma brucei*
- B.** *Trypanosoma cruzi*
- C.** *Leishmania tropica*
- D.** *Toxoplasma gondii*
- E.** *Leishmania donovani*



560. У дитини із Середньої Азії виявлено вісцеральний лейшманіоз. Назвіть внутрішній орган, у якому можуть знаходитися паразити:
- A.** Легені
  - B.** Серце
  - C.** Головний мозок
  - D.** Червоний кістковий мозок
  - E.** Спинний мозок
561. До лікаря, що перебуває в робочому відрядженні в одній із країн тропічної Африки, зі скаргами звернулося місцеве населення із приводу хвороби дітей 10-14-річного віку, що супроводжується стійкою нециклічною лихоманкою, виснаженням, анемією, збільшенням печінки й селезінки. Ураховуючи наявність москітів у місцевих умовах, можна передбачити, що діти хворіють на:
- A.** Балантидіаз
  - B.** Токсоплазмоз
  - C.** Лямбліоз
  - D.** Вісцеральний лейшманіоз
  - E.** Амебіаз
562. З метою паразитологічного підтвердження діагнозу й виділення збудника середземноморського вісцерального лейшманіозу у хворих проводилася стерильна пункція кісткового мозку. Якого збудника можна виявити в препаратах кісткового мозку (наведіть латинську назву)?
- A.** *Lamblia intestinalis*
  - B.** *Trypanosoma cruzi*
  - C.** *Leishmania donovani*
  - D.** *Leishmania infantum*
  - E.** *Leishmania tropica minor*
563. До лікаря-гінеколога звернулася жінка зі скаргами на наявність запального процесу в піхві. Який вид найпростіших може викликати ці скарги?
- A.** *Toxoplasma gondii*
  - B.** *Plasmodium malariae*
  - C.** *Entamoeba coli*
  - D.** *Trichomonas vaginalis*
  - E.** *Lamblia intestinalis*
564. Як у представників типу Plathelminthes називається сполучна тканина, в якій знаходяться органи?
- A.** Мезенхіма
  - B.** Паренхіма
  - C.** Мезодерма
  - D.** Ектодерма
  - E.** Ентодерма
565. Виберіть правильний життєвий цикл для *Opisthorchis felinus*:
- A.** Яйце – мірацидій – спороциста – редія – церкарія – метацеркарія
  - B.** Яйце – рабдитна личинка – стронгілоїдна личинка – філярієподібна личинка – дорослий організм

- С.** Яйце – рабдитна личинка – філярієподібна личинка – дорослий організм
- Д.** Яйце – личинка – дорослий організм
- Е.** Яйце – онкосфера – фінна (цистицерк)
566. Під час мікроскопії фекалій хворого, що повернувся на Україну зі Східного Сибіру, виявлено дрібні жовтуваті яйця, що нагадують огіркове насіння. Лікар поставив діагноз: опісторхоз. Яким шляхом відбулося зараження?
- А.** При поїданні прісноводних раків і крабів
- В.** При поїданні морської риби
- С.** При поїданні прісноводних риб
- Д.** При питті некип'яченої води
- Е.** При поїданні м'яса диких ссавців
567. Жінка 40 років має симптоми механічної жовтяниці. Як з'ясувалось, вона хвора на фасціольоз. Яким шляхом заразилася жінка?
- А.** З'їла паштет з яловичої печінки
- В.** З'їла недостатньо прожарену печінку свині
- С.** Через забруднені руки, після того як погладила бездомну кішку
- Д.** З'їла немиті ягоди суниці
- Е.** Через забруднені руки, після того як погладила бездомного собаку
568. До лікаря звернувся хворий зі скаргами на біль у печінці, нудоту. У нього виявлено у фекаліях яйця завбільшки 130-145 мкм, овальні, з тонкою, гладенькою оболонкою, яка добре виражена. Колір яєць жовтуватий. Внутрішній уміст зернистий, однорідний. На одному полюсі видно кришечку. Якому гельмінту належать ці яйця?
- А.** Ланцетоподібному сисуну
- В.** Котячому сисуну
- С.** Ехінококу
- Д.** Стьожаку широкому
- Е.** Печінковому сисуну
569. Під час обстеження хворому встановлено діагноз: опісторхоз. Під час уживання яких продуктів збудник опісторхозу міг потрапити в організм хворого?
- А.** Недостатньо термічно обробленої риби
- В.** Немитих фруктів
- С.** Сирої свинини
- Д.** Печінки хворих тварин
- Е.** Сирої яловичини
570. При розтині трупа в печінці виявлено понад 200 дрібних гельмінтів розміром 4-13 мм, які мають на передньому кінці тіла два присоски, а на задній частині – два розеткоподібних

- сім'яники. Який діагноз поставить лікар?
- A.** Дикроцеліоз
  - B.** Опісторхоз
  - C.** Клонорхоз
  - D.** Парагоніmoz
  - E.** Фасціольоз
571. Яким чином відбувається зараження людини шистосомозом?
- A.** Церкарії активно проникають у тіло людини крізь шкірні покриви
  - B.** Під час вживання сирієї води з церкаріями
  - C.** Під час випадкового проковтування мурахи
  - D.** При вживанні риби з метацеркаріями
  - E.** При вживанні раків та крабів з метацеркаріями
572. Під час операції з приводу видалення легеневого абсцесу у пацієнта в легенях було знайдено червоно-коричневого, яйцеподібної форми гельмінта розміром 1 см. Назвіть паразита, який міг викликати появу легеневого абсцесу у пацієнта:
- A.** *Dicrocoelium lanceatum*
  - B.** *Fasciola hepatica*
  - C.** *Paragonimus ringeri*
  - D.** *Opistorchis felinus*
  - E.** *Shistosoma hematobium*
573. Які стадії розвитку мають кров'яні сисуни?
- A.** Яйце – мірацидів – два покоління спороцист – церкарії
  - B.** Яйце з мірацидієм – спороцисти першого порядку – спороцисти другого порядку – метацеркарії
  - C.** Яйце – мірацидії – спороцисти – редії – адолескарії
  - D.** Яйце – мірацидії – спороцисти – церкарії
  - E.** Спороцисти – мірацидів – редії – церкарії – адолескарії
574. Визначте правильний порядок чергування стадій розвитку *Paragonimus ringeri*:
- A.** Яйце – мірацидів – спороциста – редії – церкарії – метацеркарії
  - B.** Яйце – мірацидів – спороцисти – редії – адолескарії
  - C.** Яйце з мірацидієм – спороцисти першого порядку – спороцисти другого порядку – метацеркарії
  - D.** Спороцисти – мірацидів – редії – церкарії – адолескарії
  - E.** Яйце – мірацидів – спороцисти – церкарії
575. Особливості будови яєць легеневого сисуна:
- A.** Яйце асиметричне

- В.** Яйце має кришичку  
**С.** Яйце має бугристу оболонку  
**Д.** Яйце має шип  
**Е.** Яйце має вигляд лимону
576. У пацієнта, під час овоскопії фекалій, було виявлено яйця *Schistosoma mansoni*. Вкажіть локалізацію цього паразита в тілі людини:
- А.** У венах сечостатевої системи  
**В.** У венах брижі малого тазу  
**С.** У венах брижі кишечника  
**Д.** У периферичній крові  
**Е.** У воротній вені
577. Яка стадія *Paragonimus ringeri* іназійна для остаточного хазяїна?
- А.** Мірацидій  
**В.** Церкарій  
**С.** Метацеркарій  
**Д.** Яйце  
**Е.** Редія
578. Громадська профілактика парагоніозу:
- А.** Не вживати в їжу погано термічно оброблених молюсків  
**В.** Не вживати в їжу погано термічно оброблених прісноводних крабів та раків  
**С.** Не пити сирі води в осередках хвороби  
**Д.** Захист водойм від фекального забруднення  
**Е.** Не вживати в їжу погано термічно обробленої риби
579. Назвіть місце локалізації в тілі остаточного хазяїна *Schistosoma haematobium*:
- А.** Кровоносні судини кишечника  
**В.** Ворітна вена  
**С.** Вени малого тазу  
**Д.** Вени брижі кишечника  
**Е.** Дванадцятипала кишка
580. У студентки з Ємену біль у животі, температура, а раніше були сверблячка, слабкість та головний біль. Удома вона купалася й прала в ставку. Найбільш імовірно захворювання:
- А.** Шистосомоз  
**В.** Опісторхоз  
**С.** Клонорхоз  
**Д.** Дикроцельоз  
**Е.** Парагоніоз
581. Студент із Африки скаржиться на біль унизу живота й при сечовипусканні, кров у сечі. В осаді сечі виявлено еритроцити й великі (біля 120 мкм) овальні яйця із шипом на одному з полюсів. Назвіть збудника:
- А.** *Opisthorchis felinus*  
**В.** *Fasciola hepatica*  
**С.** *Schistosoma haematobium*  
**Д.** *Dicrocoelium lanceatum*  
**Е.** *Paragonimus ringeri*
582. Під час обстеження чоловіка, який нещодавно повернувся з

- Африки, виявили кишковий шистосомоз. Як збудник цієї хвороби міг проникнути в організм людини?
- A.** Під час уживання риби
  - B.** Під час уживання м'яса
  - C.** Через брудні руки
  - D.** При купанні в річці
  - E.** При укусах комарів
583. Хворий госпіталізований до лікарні зі скаргами на болі в кишечнику, проноси, запаморочення, втрату апетиту, задишку й періодичну лихоманку. У результаті лабораторних обстежень у фекаліях хворого були виявлені яйця овальної форми з великим боковим шипом. Який вид гельмінта міг спричинити подібну клінічну картину?
- A.** *Schistosoma japonicum*
  - B.** *Clonorchis sinensis*
  - C.** *Schistosoma mansoni*
  - D.** *Schistosoma hematobium*
  - E.** *Paragonimus ringeri*
584. Хворий 42 років після відрядження до Індії скаржиться на кашель із сильним харкотинням, з домішкою крові, біль у грудях, задишку, слабкість. Який гельмінтоз слід передбачити в першу чергу?
- A.** Шистосомоз
  - B.** Клонорхоз
  - C.** Парагоніоз
  - D.** Фасцильз
  - E.** Опісторхоз
585. Хворий, що приїхав в Україну з Австралії, звернувся до лікаря-уролога зі скаргами на біль під час сечовипускання. У сечі, узятій на аналіз у денний час, виявлено яйця з характерним шипом. Про яке захворювання це свідчить?
- A.** Дикроцеліоз
  - B.** Опісторхоз
  - C.** Шистосомоз уrogenітальний
  - D.** Шистосомоз японський
  - E.** Шистосомоз кишковий
586. Які особливості будови мають незрілі членики тіла представників Класу Cestoidea?
- A.** Містять гермафродитну статеву систему
  - B.** Не мають статевої системи
  - C.** Містять незрілі органоїди
  - D.** Не мають сім'яників
  - E.** Містять тільки яєчники
587. Яка личинкова стадія ціп'яків має кулясту форму та шість гачків?
- A.** Онкосфера
  - B.** Фіна
  - C.** Цистицерк
  - D.** Цистицеркоїд
  - E.** Плероцеркоїд
588. Через певний час після вживання яловичого біфштексу з кров'ю, у чоловіка порушилось травлення, він почав худнути. Який гельмінт міг спричинити появу таких симптомів у пацієнта?

- A.** *Taeniarinchus saginatus*
  - B.** *Taenia solium*
  - C.** *Hymenolepis nana*
  - D.** *Echinococcus granulosus*
  - E.** *Diphyllobothrium latum*
589. Яким чином людина може захворіти на цистицеркоз?
- A.** Через проковтування яєць озброєного ціп'яка разом із забрудненою водою
  - B.** Під час вживання сирої чи погано термічно обробленої свинини
  - C.** Внаслідок потрапляння в організм яєць незброєного ціп'яка
  - D.** Під час вживання сирої чи погано просмаженої яловичини
  - E.** Під час вживання погано обробленої термічно чи сирої риби
590. У хворого виявили теніаринхоз. Вкажіть локалізацію паразита в тілі людини:
- A.** Тонкий кишечник
  - B.** Товстий кишечник
  - C.** Сигмоподібна кишка
  - D.** Скелетні м'язи
  - E.** Кров
591. У дитини спостерігається дисбактеріоз, головний біль, подразливість. У фекаліях виявили яйця *Hymenolepis nana*. Яка особиста профілактика гіменолепідозу?
- A.** Не їсти погано просолену чи просмажену рибу
  - B.** Не вживати погано термічно оброблену свинину
  - C.** Не вживати погано термічно оброблену яловичину
  - D.** Виявляти та лікувати хворих
  - E.** Дотримуватись правил особистої гігієни
592. У жінки зі скаргами на порушення травлення та безпричинне схуднення, у фекаліях виявили зрілі членики гельмінта, в яких матка мала 7-12 пар розгалужень, заповнених яйцями. Назвіть збудника захворювання:
- A.** *Ascaris lumbricoides*
  - B.** *Hymenolepis nana*
  - C.** *Taeniarinchus saginatus*
  - D.** *Taenia solium*
  - E.** *Ancylostoma duodenale*
593. Який гельмінт має довжину 4-5 см, грушоподібний сколекс з 4 присосками та хоботком з одним віночком гачків?
- A.** *Hymenolepis nana*
  - B.** *Taenia solium*
  - C.** *Taeniarinchus saginatus*
  - D.** *Echinococcus granulosus*
  - E.** *Diphyllobothrium latum*
594. Який життєвий цикл має озброєний ціп'як?

- A.** Яйце – онкосфера – цистицерк – статевозріла особина
- B.** Цистицерк – яйце – онкосфера – статевозріла особина
- C.** Статевозріла особина – онкосфера – яйце – фіна
- D.** Статевозріла особина – фіна – онкосфера – яйце
- E.** Яйце – онкосфера – цистицеркоїд – статевозріла особина
595. Назвіть проміжного хазяїна для *Hymenolepis nana*:
- A.** Велика рогата худоба
- B.** Людина
- C.** Вівці
- D.** Хижі риби
- E.** Свині
596. Вкажіть особливості будови цестод.
- A.** Мають передню, середню та задню кишку
- B.** Мають стравохід та три губи
- C.** Травна система відсутня
- D.** Є анус
- E.** Дихальна система представлена трахеями
597. У працівника кінологічної служби на УЗД печінки було виявлено пухлину діаметром 5см. Який гельмінт міг стати причиною розвитку такого утворення в організмі людини?
- A.** *Teniarhynchus saginatus*
- B.** *Taenia solium*
- C.** *Diphyllobothrium latum*
- D.** *Alveococcus multilocularis*
- E.** *Echinococcus granulosus*
598. За характером життєвого циклу, карликовий ціп'як відноситься до:
- A.** Геогельмінтів
- B.** Біогельмінтів
- C.** Факультативних гельмінтів
- D.** Тканинних гельмінтів
- E.** Контактних гельмінтів
599. Яка діагностика теніозу?
- A.** Виявлення проглотид у фекаліях
- B.** Виявлення цистицерків у фекаліях
- C.** Імунологічні реакції
- D.** Дослідження шлункового вмісту
- E.** Виявлення онкосфер у фекаліях
600. Через деякий час після вживання немитих ягід, чоловік почав скаржитись на збільшення печінки, болі та жовтяницю. УЗД виявило новоутворення в печінці. Результати біопсії не підтвердили наявність злоякісної пухлини з метастазами. Який гельмінт міг викликати появу таких симптомів у хворого?
- A.** *Taenia solium*
- B.** *Alveococcus multilocularis*
- C.** *Echinococcus granulosus*
- D.** *Teniarhynchus saginatus*
- E.** *Diphyllobothrium latum*

601. Вкажіть локалізацію фіни ехінококу в тілі проміжного хазяїна:
- А. Тонкий кишечник
  - В. Кров
  - С. Шлунок
  - Д. Легені
  - Е. Товстий кишечник
602. Кінцевим хазяїном ехінококу може бути:
- А. Собаки
  - В. Людина
  - С. Травоїдні ссавці
  - Д. Ховрахи
  - Е. Хижі риби
603. Вкажіть морфологічні особливості ехінококу.
- А. Органи фіксації - ботрії
  - В. Ширина гермафродитних члеників більша за довжину
  - С. Стробіла має 3 – 4 членика
  - Д. Довжина 1,2 – 3,7 мм
  - Е. Сколекс овальної форми
604. Яка громадська профілактика ехінококозу?
- А. Дотримуватись правил особистої гігієни
  - В. Не їсти погано термічно оброблену свинину
  - С. Не їсти погано термічно оброблену яловичину
  - Д. Знищувати бродячих собак
  - Е. Не пити сиру воду
605. Вкажіть географічне розповсюдження *Alveococcus multilocularis*:
- А. Повсюдно
  - В. Африка
  - С. Південна Америка
  - Д. Середня Азія
  - Е. Австралія
606. Альвеококовий міхур це:
- А. Великий материнський міхур з дочірніми міхурами всередині
  - В. Міхур з одним сколексом всередині
  - С. Червоподібний міхур
  - Д. Шароподібний міхур з шістьма гачками
  - Е. Міхур, що складається з маленьких міхурців без рідини, брунькується назовні
607. Як діагностують альвеококоз?
- А. Імунологічні реакції
  - В. Дослідження харкотиння
  - С. Виявлення яєць в фекаліях
  - Д. Виявлення онкосфер в крові
  - Е. Виявлення проглотид в фекаліях
608. За класифікацією Є. Н. Павловського, дифілоботріоз відноситься до:
- А. Природно – осередкових хвороб
  - В. Природних хвороб
  - С. Осередкових хвороб
  - Д. Трансмисивних хвороб
  - Е. Антропонозних хвороб
609. Вкажіть правильне чергування хазяїв для збудника дифілоботріозу:
- А. Кінцевий хазяїн – людина, перший проміжний хазяїн –



- рачок циклоп, другий проміжний хазяїн – риба
- В.** Кінцевий хазяїн – велика хижа риба, перший проміжний хазяїн – рачок циклоп, другий проміжний хазяїн – людина
- С.** Кінцевий хазяїн – людина, перший проміжний хазяїн – нехижа риба, другий проміжний хазяїн – хижа риба
- Д.** Кінцевий хазяїн – людина, перший проміжний хазяїн – рачок циклоп, резервуарний хазяїн хижа риба
- Е.** Кінцевий хазяїн – кішка, перший проміжний хазяїн – рачок циклоп, другий проміжний хазяїн – риба, резервуарний хазяїн – людина
610. Як називається фіна *Diphyllobothrium latum*?
- А.** Процеркоїд  
**В.** Цистицерк  
**С.** Цистицеркоїд  
**Д.** Плероцеркоїд  
**Е.** Онкосфера
611. Які морфологічні особливості має стьожак широкий?
- А.** Сколекс овальний, з чотирма присосками  
**В.** Сколекс грушоподібний, з віночком гачків  
**С.** Сколекс грушоподібний, має ботрії  
**Д.** Сколекс овальний, має віночок гачків та ботрії  
**Е.** Сколекс овальний, з двома присмоктувальними щілинами – ботріями
612. У пацієнта діагностували дифілоботріоз. Який життєвий цикл має збудник цього захворювання?
- А.** Незрілі яйця – зрілі яйця – корацидій – процеркоїд – плероцеркоїд – статевозріла особина  
**В.** Зрілі яйця – корацидій – плероцеркоїд – процеркоїд – статевозріла особина  
**С.** Яйця – плероцеркоїд – корацидій – процеркоїд – статевозріла особина  
**Д.** Яйця – корацидій – плероцеркоїд – статевозріла особина  
**Е.** Яйця – онкосфера – процеркоїд – плероцеркоїд – статевозріла особина
613. Який гельмінт здатний механічно пошкодити слизову оболонку кишечника та призвести до нестачі вітаміну В12 і некрозу тканин?
- А.** *Echinococcus granulosus*  
**В.** *Alveococcus multilocularis*  
**С.** *Hymenolepis nana*  
**Д.** *Diphyllobothrium latum*  
**Е.** *Taeniarchus saginatus*
614. З фекаліями хворого на дифілоботріоз ведмедя яйця паразита потрапили у річку. Яка

- стадія гельмінта виходить у воді з яйця?
- A.** Процеркоїд
  - B.** Плероцеркоїд
  - C.** Цистицерк
  - D.** Корацидій
  - E.** Цистицеркоїд
615. Стьожак широкий - гельмінт, який паразитує у людини та м'ясоїдних тварин. Яка із личинкових стадій паразита має видовжену форму тіла та шість гачків на задньому кінці?
- A.** Корацидій
  - B.** Плероцеркоїд
  - C.** Цистицеркоїд
  - D.** Процеркоїд
  - E.** Мірацидій
616. Хвора лікувалася від анемії. Курс лікування призвів до полегшення, але не до видужання. Діагностовано дифілоботріоз. Відомо, що цей гельмінт має двох проміжних хазяїв, а також інколи додаткових. Яка личинкова стадія утворюється у другого проміжного хазяїна?
- A.** Стрічкова стадія
  - B.** Процеркоїд
  - C.** Плероцеркоїд
  - D.** Яйце
  - E.** Корацидій
617. Після вживання недостатньо просоленої ікри щуки жінка захворіла на дифілоботріоз. Яка діагностика цього захворювання?
- A.** УЗД
  - B.** Знаходження яєць у сечі
  - C.** Знаходження яєць у харкотинні
  - D.** Знаходження члеників у фекаліях
  - E.** Знаходження яєць у фекаліях
618. Стьожак широкий – збудник дифілоботріозу, гельмінтозу, який поширений у місцевостях з великою кількістю води. Назвіть проміжних хазяїв цього паразиту:
- A.** Перший – циклоп, другий – риба
  - B.** Перший – молюск, другий – риба
  - C.** Перший – риба, другий – циклоп
  - D.** Перший – циклоп, другий – молюск
  - E.** Перший – риба, другий – краб
619. Статевозріла форма ехінокока паразитує в тілі остаточного хазяїна – вовка, шакала, собаки. Назвіть, які особливості будови має сколекс ехінокока?
- A.** Чотири присоски і хоботок з двома віночками гачків
  - B.** Чотири присоски і хоботок з одним віночком гачків
  - C.** Чотири присоски, гачків немає
  - D.** Присосок немає, є хоботок з двома віночками гачків

- Е.** Присмоктувальні щілини – ботрії
620. *Diphyllobothrium latum*, що є збудником дифілоботріозу, має двох проміжних хазяїв та резервуарних. Назвіть резервуарних хазяїв для цього гельмінтозу:
- А.** Молюски
  - В.** Раки, краби
  - С.** Хижі риби
  - Д.** М'ясоїдні тварини
  - Е.** Коропоподібні риби
621. Дифілоботріоз – хвороба, яка за відсутності лікування може стати причиною смерті. Як відбувається зараження людини на цей гельмінтоз?
- А.** Вживання погано термічно оброблених молюсків
  - В.** При недотриманні правил особистої гігієни
  - С.** Вживання погано термічно обробленої дичини
  - Д.** Вживання свіжопосоленої ікри риби
  - Е.** Вживання погано термічно оброблених раків
622. Корацидій – личинкова стадія стьожака широкого, яка вкрита війками і повільно плаває у воді. Скільки часу минає з моменту її виходу з яйця?
- А.** 3-5 тижнів
  - В.** 3-5 днів
  - С.** 1-2 години
  - Д.** 1-2 тижні
  - Е.** 3-5 годин
623. Ехінококкоз – це захворювання на гельмінтоз, збудник якого паразитує у людини на личинковій стадії. Назвіть особливості її будови:
- А.** Великий материнський міхур з дочірніми міхурами всередині
  - В.** Міхур, що складається з маленьких міхурців без рідини, брунькується назовні
  - С.** Міхур з одним сколексом всередині
  - Д.** Шароподібний міхур з шістьма гачками
  - Е.** Червоподібний міхур
624. Ехінокок має значну хвороботворну дію на організм людини. Це пов'язано з порушенням тканин і ускладненням функціонування органів, у яких паразитує цей гельмінт, а також із загальною інтоксикацією. Назвіть особисті профілактичні заходи ехінококозу:
- А.** Не вживати погано термічно обробленої баранини
  - В.** Санітарно-просвітня робота
  - С.** Знищення уражених ехінококозом внутрішніх органів
  - Д.** Не вживати погано термічно обробленої крільчатини

- Е.** Дотримуватись правил особистої гігієни
625. Альвеокок – це біогельмінт, життєвий цикл якого перебігає зі зміною хазяїв. Назвіть інвазійну стадію альвеокока для проміжного хазяїна:
- А.** Проглотида
  - В.** Корацідій
  - С.** Онкосфера
  - Д.** Яйце
  - Е.** Фіна
626. Альвеококоз – типове природно-осередкове захворювання. Назвіть остаточних та проміжних хазяїв альвеокока:
- А.** Остаточні – вовки, лисиці; проміжні – гризуни, людина
  - В.** Остаточні – свині, верблюди, проміжні – собаки, людина
  - С.** Остаточні – вовки, людина; проміжні – гризуни, вівці
  - Д.** Остаточні – гризуни, людина; проміжні – вовки, лисиці
  - Е.** Остаточні – людина, кролі; проміжні – вовки, шакали
627. До лікарні потрапив чоловік 35-ти років, який втратив зір на одне око. З анамнезу відомо, що хворий часто вживав недостатньо просмажений шашлик. Після рентгенологічного обстеження та проведення імунологічних реакцій лікар поставив діагноз цистіцеркоз. Який гельмінт є збудником цього захворювання?
- А.** *Taeniarhynchus saginatus*
  - В.** *Trichocephalus trichiurus*
  - С.** *Trichinella spiralis*
  - Д.** *Taenia solium*
  - Е.** *Diphyllobothrium latum*
628. Альвеококоз – це дуже небезпечний гельмінтоз, який клінічно нагадує картину злякисних новоутворень і лікується тільки хірургічно. Які заходи особистої профілактики альвеококозу треба знати людині?
- А.** Поширення гігієнічних знань
  - В.** Дотримання правил особистої гігієни
  - С.** Знищення уражених альвеококозом внутрішніх органів
  - Д.** Не вживати погано термічно обробленої крільчатини
  - Е.** Не вживати погано термічно обробленої баранини
629. У хворого виявили злякисну анемію. Терапія внутрішньо-м'язовим введенням вітаміну В12 давала нетривалий нестійкий ефект поліпшення складу крові. Пацієнт - завзятий рибаль і часто вживає самостійно виловлену і недостатньо

- термічно оброблену рибу. Який діагноз можна припустити?
- A.** Ентеробіоз
  - B.** Анкілостомоз
  - C.** Дифілоботріоз
  - D.** Трихоцефальоз
  - E.** Парагоніmoz
630. Ехінококоз – це дуже небезпечна хвороба, яка потребує хірургічного втручання. Назвіть інвазійну стадію ехінокока для людини:
- A.** Яйце
  - B.** Проглотида
  - C.** Корацідій
  - D.** Онкосфера
  - E.** Фіна
631. Хворий впродовж трьох років безрезультатно лікувався з приводу значного зниження кислотності шлункового соку. Його пригнічувала поява на білизні, постелі члеників, що рухались і самостійно виповзали з анального отвору. Який найбільш імовірний діагноз?
- A.** Опісторхоз
  - B.** Теніоз
  - C.** Цистицеркоз
  - D.** Теніаринхоз
  - E.** Гіменолепідоз
632. Хвора 26-ти років звернулася до лікаря зі скаргами на появу у випорожненнях білих плоских рухливих утворів, які нагадують локшину. При лабораторному дослідженні виявлені членики з такою характеристикою: довгі, вузькі, з розміщеним поздовжньо каналом матки, яка має 17-35 бічних відгалужень з кожного боку. Який вид гельмінтів паразитує у кишечнику жінки?
- A.** *Taeniarhynchus saginatus*
  - B.** *Taenia solium*
  - C.** *Hymenolepis nana*
  - D.** *Diphyllobothrium latum*
  - E.** *Echinococcus granulosus*
633. У пацієнта виявлено кишкову непрохідність, знижений апетит, нудоту, блювання. На основі проведеної лабораторної діагностики встановлено дифілоботріоз. Зараження відбулось через вживання:
- A.** Крабів та раків
  - B.** Яєць
  - C.** Яловичини
  - D.** Риби
  - E.** Свинини
634. До лікаря звернулася хвора зі скаргами на розлади травлення, розлитий біль у животі. При обстеженні лікар виявив різко виражене зниження гемоглобіну в крові. З опитування виявилось, що, під час проживання на Далекому Сході, хвора часто вживала в їжу малосольну рибну ікру. Аналогічний стан відзначений у деяких родичів, що проживають з нею. Яке захворювання діагностував лікар у цієї хворої?
- A.** Дифілоботріоз

- В.** Ехінококоз  
**С.** Теніоз  
**Д.** Трихінельоз  
**Е.** Аскаридоз
635. Під час операції в печінці хворого виявлені дрібні міхурці малих розмірів з незначною кількістю рідини, які щільно прилягають один до одного. Який гельмінтоз виявився у хворого?
- А.** Фасціольоз  
**В.** Опісторхоз  
**С.** Альвеококоз  
**Д.** Клонорхоз  
**Е.** Дікроцеліоз
636. На прийом до лікаря прийшла хвора зі скаргами на розлад травлення, розлитий біль у животі. При обстеженні виявлено різке зниження вмісту гемоглобіну в крові. З анамнезу відомо, що, під час перебування на Далекому Сході, вона часто вживала в їжу малосольну рибу ікру. Аналогічний стан відзначений у деяких родичів, що проживають з нею. Яке захворювання найбільш вірогідне?
- А.** Дифілоботріоз  
**В.** Ехінококоз  
**С.** Теніоз  
**Д.** Трихінельоз  
**Е.** Аскаридоз
637. Через недотримання правил гігієни, жінка проковтнула з сирою водою яйця гельмінта жовтувато-коричневого кольору із дрібнозернистим вмістом, що за формою нагадують лимон або бочку з прозорими пробочками на полюсах. Назвіть гельмінта:
- А.** *Ascaris lumbricoides*  
**В.** *Ancylostoma duodenale*  
**С.** *Necator americanus*  
**Д.** *Trichocephalus trichiurus*  
**Е.** *Strongiloides stercoralis*
638. Який з представників круглих червів здатний до чергування вільноживучого та паразитичного поколінь?
- А.** *Trichinella spiralis*  
**В.** *Ascaris lumbricoides*  
**С.** *Enterobius vermicularis*  
**Д.** *Strongiloides stercoralis*  
**Е.** *Dracunculus medinensis*
639. Хто з представників Класу Nematoda має волосоподібну передню частину тіла із стравоходом та потовщену задню, в якій знаходяться всі інші органи?
- А.** *Ascaris lumbricoides*  
**В.** *Ancylostoma duodenale*  
**С.** *Necator americanus*  
**Д.** *Trichocephalus trichiurus*  
**Е.** *Strongiloides stercoralis*
640. Вкажіть морфологічні особливості представників Типу Круглі черви:
- А.** Роздільностатеві  
**В.** Мають вторинну порожнину тіла  
**С.** Травна система має два відділи

- D.** Видільна система метанефридiального типу
- E.** Незамкнена кровоносна система
641. У пацієнта під час дослідження харкотиння, було виявлено личинок *Ascaris lumbricoides*. Чим живляться ці личинки у період міграції в організмі людини?
- A.** Не живляться взагалі
- B.** Тканинами тіла
- C.** Перетравленою їжею
- D.** Кров'ю
- E.** Лімфою
642. Які умови необхідні для розвитку інвазійних яєць *Ascaris lumbricoides*?
- A.** Вільний кисень, температура 30-32° С, вологість
- B.** Кисень, прохолодна погода, сухе повітря
- C.** Вільний кисень, температура 24 – 25° С, вологість
- D.** Вільний кисень, температура 24 – 25° С, поживне середовище
- E.** Вологість, температура 25-35° С
643. У чоловіка діагностували трихоцефальоз. Яка особиста профілактика цього захворювання?
- A.** Не пити сиру воду
- B.** Захист продуктів харчування від тарганів та мух
- C.** Санітарно – просвітня робота
- D.** Лікування хворих
- E.** Не ходити босоніж по землі
644. Як називаються Круглі черви, що здатні розвиватися у зовнішньому середовищі?
- A.** Біогельмінти
- B.** Контактні гельмінти
- C.** Вільноживучі черви
- D.** Геогельмінти
- E.** Дефінітивні гельмінти
645. Вкажіть життєвий цикл *Strongiloides stercoralis*:
- A.** Яйця – вихід рабдитоподібних личинок у просвіт тонкої кишки – потрапляння цих личинок у ґрунт з фекаліями - линяння – інвазійні філярієподібні личинки - зараження людини – статевозрілі особини
- B.** Яйця – одна доба – вільноживучі рабдитоподібні личинки – линяння – філярієподібна личинка – линяння – інвазійна філярієподібна личинка – зараження людини – статевозрілі особини
- C.** Неінвазійні яйця – формування рухливої личинки всередині яйця –

- зараження людини – вихід личинки у тонкому кишечнику – міграція личинки до легень – глотка – кишечник людини – статевозрілі особини
- D.** Яйця – рабдитоподібна личинка – філярієподібна личинка – активне проникнення через шкіру – міграція личинок – розвиток статевозрілих особин у дванадцятипалій кишці
- E.** Незрілі яйця – дозрівання яєць у ґрунті – проковтування яєць людиною – вихід личинки у кишечнику – линяння – статевозріла особина
646. Які ознаки статевого диморфізму у круглих червів?
- A.** Самка довша, задній кінець самця загнутий на черевний бік
- B.** Самець довший, задній кінець самки загнутий на черевний бік
- C.** Самець та самка однакові за розміром, задній кінець самця загнутий на черевний бік
- D.** У самки тіло циліндричне, у самця веретеноподібне
- E.** У самця парні сім'яники, у самки непарні яєчники
647. Яку патогенну дію викликає *Ascaris lumbricoides*?
- A.** Механічне пошкодження стінок кишки та кровоносних судин (під час міграції)
- B.** Пошкодження стінок кишечника хітиновими зубцями
- C.** Анемія
- D.** Закупорення лімфатичних судин
- E.** Некроз слизової оболонки кишечника
648. Які морфологічні особливості має кривоголовка?
- A.** У ротовій порожнині наявні 2 гострі ріжучі пластинки
- B.** Тіло ниткоподібне, довжиною до 2 мм
- C.** Статевозріла особина жовтувато – рожевого кольору
- D.** Ротова капсула з 4-ма ріжучими зубцями
- E.** Самиці мають довжину 20-40 см
649. Вкажіть місце локалізації волосоголовця людського:
- A.** Тонка кишка
- B.** Кінцевий відділ товстої кишки
- C.** Сигмоподібна кишка
- D.** Товста (сліпа) кишка
- E.** Підшкірна клітковина
650. Де зустрічаються осередки анкілостомозу?
- A.** Країни з тропічним та помірним кліматом (шахти)



- В.** Тропічний та субтропічний регіон
- С.** Повсюдно
- Д.** Країни з посушливим кліматом
- Е.** Переважно країни Північної півкулі
651. Вкажіть інвазійну стадію аскариди людської:
- А.** Яйце з личинкою
- В.** Яйце
- С.** Філярієподібна личинка
- Д.** Рабдитоподібна личинка
- Е.** Яйце з рабдитоподібною личинкою
652. Дівчина 15-ти років була доставлена до лікарні з запаленням червоподібного відростку. Аналіз крові показав ознаки анемії. У фекаліях було виявлено яйця гельмінта, які мають лимоноподібну форму (50x30 мкм), з "пробочками" на полюсах. Який вид гельмінту паразитує у хворої?
- А.** Гострик
- В.** Анкілостома
- С.** Ехінокок
- Д.** Волосоголовець
- Е.** Карликовий цїп'як
653. У хворої дитини періодично з'являються рідкі випорожнення, іноді біль у ділянці живота, нудота, блювання. Зі слів матері, одного разу в дитини з блювотними масами виділився гельмінт веретеноподібної форми, розміром 20 см. Причиною такого стану може бути:
- А.** Трихоцефальоз
- В.** Анкілостомоз
- С.** Дракункульоз
- Д.** Трихінельоз
- Е.** Аскаридоз
654. Мати виявила у 5-річної доньки на періанальних складках білих "черв'ячків", які викликали у дитини свербіжі неспокій, і доставила їх до лабораторії. Під час огляду лікар побачив білих гельмінтів 0,5-1 см довжиною, ниткоподібної форми з загостреними кінцями, у деяких кінці були закручені. Який найбільш вірогідний діагноз?
- А.** Дифілоботріоз
- В.** Теніоз
- С.** Ентеробіоз
- Д.** Аскаридоз
- Е.** Опісторхоз
655. При мікроскопії зіскобу з періанальних складок виявлені безбарвні яйця, що мають форму несиметричних овалів, розміром 50x23 мкм. Про який вид гельмінту йде мова?
- А.** Аскарида
- В.** Кривоголовка
- С.** Гострик
- Д.** Волосоголовець
- Е.** Карликовий цїп'як
656. Дитина неспокійно спить, під час сну скрегоче зубами, розчухує періанальну зону.

- Виявлено тонкі білі черв'яки завдовжки 1 см із загостреними кінцями. Про який гельмінтоз можна подумати?
- A.** Стронгілоїдоз
  - B.** Трихінельоз
  - C.** Аскаридоз
  - D.** Трихоцефальоз
  - E.** Ентеробіоз
657. У хворого з вираженою анемією й алергічними проявами у фекаліях виявлено маленькі рухомі черв'ячки червоного кольору величиною 1 см. Яка хвороба найбільш імовірна?
- A.** Аскаридоз
  - B.** Дракункульоз
  - C.** Лоаоз
  - D.** Анкілостомоз
  - E.** Трихінельоз
658. У пацієнта, який приїхав з Африки, з'явилася кров у сечі. Під час мікроскопії осаду сечі виявлено яйця овальної форми жовтого кольору із шипом на одному з полюсів. Якому гельмінту вони належать?
- A.** Fasciola
  - B.** Paragonimus
  - C.** Clonorchis
  - D.** Schistosoma
  - E.** Opisthorchis
659. Турист, який перебував в одній із країн Східної Азії, госпіталізований у терапевтичне відділення з підозрою на запалення легень. Під час дослідження мокротиння й фекалій виявлено яйця легеневого сисуна. Під час уживання яких продуктів збудник цієї хвороби міг потрапити до організму хворого?
- A.** Недостатньо термічно обробленої свинини
  - B.** Сирих овочів і фруктів
  - C.** Недостатньо термічно обробленої риби
  - D.** Термічно необроблених крабів
  - E.** Сирої води
660. Один із туристів, що повернувся з подорожі по Південно-Східній Азії, був госпіталізований із підозрою на пневмонію через червоно-коричневе мокротиння з домішками крові, лихоманку й загальний тяжкий стан. Під час перебування за кордоном турист часто їв раків та крабів. Під час дослідження мокроти й випорожнень було знайдено золотисто-коричневі яйця розміром 90x60 мікрон. Яка хвороба в пацієнта?
- A.** Ехінококоз
  - B.** Парагоніmoz
  - C.** Теніоз
  - D.** Фасціольоз
  - E.** Гіменолепідоз
661. Які ферменти, що виділяються тегументом, захищають гельмінтів від

- перетравлювання в кишечнику хазяїна?
- A.** Протеолітичні
  - B.** Антипротеолітичні
  - C.** Антикоагулятивні
  - D.** Муколітичні
  - E.** Серозні
662. Що є систематичною ознакою представників Класу Cestoidea та використовується під час діагностування захворювання?
- A.** Форма тіла
  - B.** Форма сколексу
  - C.** Форма матки
  - D.** Наявність тегументу
  - E.** Кількість сегментів тіла
663. У калі виявлено білі гельмінти 5-10 мм, попереду в них – бульбоподібне розширення стравоходу. Яйця знайдено не в калі, а в зіскрібку з періанальних складок, безкольорові, несиметричні, овальні. Який діагноз?
- A.** Анкілостомідоз
  - B.** Теніоз
  - C.** Трихінельоз
  - D.** Ентеробіоз
  - E.** Трихоцефальоз
664. Хвора дитина скаржить на загальну кволість, відсутність апетиту, неспокійний сон, свербіж у періанальній зоні. Поставлений попередній діагноз – ентеробіоз. Для уточнення діагнозу треба використати:
- A.** Рентгенологічне дослідження
  - B.** Імунодіагностику
  - C.** Аналіз дуоденального вмісту
  - D.** Овогельмінтоскопію
  - E.** Біопсію м'язової тканини
665. У лабораторії під час мікроскопії харкотиння хворого на пневмонію випадково виявлено личинки гельмінтів. Під час аналізу крові виявлено еозинофілію. Який гельмінтоз можна передбачити?
- A.** Вухереріоз
  - B.** Трихоцефальоз
  - C.** Аскаридоз
  - D.** Парагонімоз
  - E.** Опісторхоз
666. До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на діарею, що періодично з'являється, втрату ваги, черевний біль. Раніше в нього був свербіж шкіри ніг. Потім з'явилися кашель та лихоманка. Місяць тому пацієнт був у діловій поїздки до Китаю. Під час дослідження випорожнень було виявлено овальні прозорі яйця з тонкою оболонкою розміром 55x30 мкм, у яких була личинка. Який це може бути гельмінтоз?
- A.** Трихоцефальоз
  - B.** Стронгілоїдоз
  - C.** Анкілостомідоз
  - D.** Аскаридоз
  - E.** Дифілоботріоз

667. Хворий звернувся зі скаргами на загальну слабкість, головний біль, нудоту, блювання, рідкі випорожнення з домішками слизу та крові. Під час мікроскопії дуоденального вмісту та свіжого калу виявлено рухомі личинки. Який найбільш імовірний діагноз?
- A.** Дракункульоз
  - B.** Парагонімоз
  - C.** Анкілостомідоз
  - D.** Стронгілоїдоз
  - E.** Трихоцефальоз
668. У червоподібному відростку виявлений білий гельмінт 4 см, задній кінець якого більш товстий. Яйця виявлені у фекаліях, вони лимоноподібної форми із пробками на полюсах, мають розмір 50×30 мкм. Поставте діагноз:
- A.** Аскаридоз
  - B.** Трихоцефальоз
  - C.** Теніїдоз
  - D.** Опісторхоз
  - E.** Стронгілоїдоз
669. Внаслідок недотримання правил особистої гігієни до людини з їжею потрапило кілька інвазійних яєць *Ascaris lumbricoides*. Ретельна овогельмінтоскопія фекалій через три місяці та півроку засвідчила відсутність зрілих паразитів у кишечнику цієї людини. Це сталося тому, що:
- A.** Паразити не змогли подолати захисні бар'єри організму людини й пройти необхідні для досягнення статевої зрілості стадії розвитку
  - B.** Зрілі паразити починають виділяти інвазійні яйця не раніше ніж через рік після інвазії
  - C.** Яйця паразитів слід було визначати на періанальних складках
  - D.** -Цей паразит не є інвазійним для людини
  - E.** Паразит живе не довше 1 місяця, тому яєць у фекаліях не могло бути
670. У дитячому садку виявлено двох дітей із гостриками. Який профілактичний захід треба провести, щоб не допустити зараження інших дітей?
- A.** Зробити запобіжні щеплення
  - B.** Добре мити фрукти та овочі
  - C.** Добре проварювати рибу
  - D.** Добре проварювати м'ясо
  - E.** Провести дезінфекцію іграшок
671. Личинки яких нематод здійснюють під час циклу розвитку міграцію по кров'яному руслу людини?
- A.** Волосоголовця, вугриці кишкової, філярій
  - B.** Аскариди, гострика, кривоголовки

- С. Гострика, некатора,  
аскариди
- Д. Анкілостоми, некатора,  
аскариди
- Е. Волосоголовця,  
анкілостоми, вугриці  
кишкової
672. Хто з гельмінтів є  
гематофагом?  
А. Ришта  
В. Трихінела  
С. Гострик  
Д. Кривоголовка  
Е. Аскарида
673. Шахтар 48 років скаржиться  
на слабкість, головний біль,  
запаморочення, почуття  
важкості в шлунку. Раніше в  
нього були сильна сверблячка  
шкіри ніг, кропив'янка. Під час  
дослідження виявлено  
недокрів'я. У своїх фекаліях  
хворий іноді бачив маленьких  
рухомих черв'яків червоного  
кольору величиною приблизно 1  
см. Яку найбільш імовірну  
хворобу може запідозрити  
лікар?  
А. Дракункульоз  
В. Трихінельоз  
С. Аскаридоз  
Д. Анкілостомоз  
Е. Трихоцефальоз
674. Аскарида людська - збудник  
аскаридозу. Назвіть органи  
прикріплення цього гельмінта:  
А. Ротовий отвір оточений  
трьома губами
- В. Присмоктувальні щілини
- С. Ротовий отвір оточений  
двома губами
- Д. Бульбус і везикула
- Е. Присмоктувальні диски
675. Волосоголовець - це  
гельмінт, який викликає  
інтоксикацію організму людини,  
нервові розлади, порушення  
цілісності слизової оболонки  
кишки, що призводить до  
приєднання вторинної інфекції.  
Як прикріплюється цей  
гельмінт?  
А. За допомогою бульбуса і  
везикули  
В. За допомогою ротової  
капсули з чотирма зубцями  
С. За допомогою ротової  
капсули з двома ріжучими  
пластинами  
Д. Ротовим отвором з трьома  
губами  
Е. Тонкий передній кінець  
занурюється у слизову  
оболонку кишечника
676. У хворого при кашлі  
виділяється іржаво-коричневе  
харкотиння, в якому  
виявляються овальні, золотаво-  
коричневі яйця розміром  
близько 0,1 мм. Який діагноз  
може бути поставлений у  
даному випадку?  
А. Шистосомоз  
В. Фасціольоз  
С. Парагоніmoz  
Д. Опісторхоз

**Е. Дикроцеліоз**

677. Чоловік повернувся з Лівану. Через деякий час він відчув біль і важкість у промежині і надлобковій ділянці. При обстеженні йому було встановлено діагноз - урогенітальний шистосомоз. Яким шляхом він міг заразитися?

- А.** Через немиті овочі та фрукти
- В.** Купання у заражених водоймах
- С.** Недостатньо просолена риба
- Д.** Недосмажене м'ясо великої рогатої худоби
- Е.** Недоварене м'ясо раків і крабів

678. Хвороботворна дія анкілостом зумовлена втратою крові, а також інтоксикацією організму людини, а також ураженням слизової оболонки в період кишкової інвазії та приєднанням вторинної інфекції. Назвіть органи прикріплення цього гельмінта:

- А.** Ротова капсула з чотирма зубцями
- В.** Бульбус і везикула
- С.** Ротова капсула з двома ріжучими пластинками
- Д.** Ротовий отвір оточений трьома губами
- Е.** Присмоктувальні щілини

679. Некатороз - хвороба, яка клінічно не відрізняється від анкілостомозу. Тому їх об'єднують в одну групу хвороб - анкілостомози. Але є деякі відмінності у будові органів прикріплення. Які органи прикріплення має нектор?

- А.** Ротову капсулу з двома ріжучими пластинками
- В.** Ротову капсулу з чотирма хітиновими зубцями
- С.** Бульбус і везикулу
- Д.** Присмоктувальні диски
- Е.** Ротовий отвір оточений трьома губами

680. *Larva migrans* це:

- А.** Личинки червів, що паразитують у тварин та можуть мігрувати в тілі людини
- В.** Личинки червів, що не паразитують, але можуть мігрувати в тілі людини і тварин
- С.** Личинки червів, що паразитують тільки в тілі людини
- Д.** Вільноживучі личинки червів що здатні дозрівати та паразитувати в тілі людини
- Е.** Личинки червів, що проходять в тілі людини кінцеві стадії розвитку

681. Який основний метод діагностики теніаринхозу?

- A.** Макроскопічне дослідження калу
  - B.** Метод перианального зіскобу
  - C.** Дослідження жовч
  - D.** Дослідження сечі
  - E.** Метод флотації
682. Під час дослідження фекалій хворого виявлено яйця з кришечкою на верхньому полюсі. Ці яйця можуть належати:
- A.** *Ascaris lumbricoides*
  - B.** *Taenia solium*
  - C.** *Trichocephalus trichiurus*
  - D.** *Diphyllobotrium latum*
  - E.** *Enterobius vermicularis*
683. Яйця гострика дитячого виявляють:
- A.** Імунологічними методами
  - B.** Дослідженням мазків крові
  - C.** Методом флотації
  - D.** Методом перианального зіскобу
  - E.** Дослідженням харкотиння
684. Дослідженням дуоденального вмісту можна виявити:
- A.** Яйця сисунів
  - B.** Яйця гострика
  - C.** Яйця аскариди
  - D.** Яйця стьожка широкого
  - E.** Личинки трихінели
685. У хворого при мікроскопії фекалій були знайдені яйця тенеїд. Як уточнити діагноз?
- A.** Знаходженням у фекаліях зрілих проглотид
  - B.** Повторним аналізом фекалій на яйця
  - C.** Знаходженням у фекаліях молодих члеників
  - D.** Знаходженням у фекаліях сколексів
  - E.** Знаходженням у фекаліях шийки паразита
686. Яйця якого гельмінта не виділяються разом з фекаліями у людини?
- A.** *Echinococcus granulosus*
  - B.** *Ascaris lumbricoides*
  - C.** *Trichocephalus trichiurus*
  - D.** *Ancylostoma duodenale*
  - E.** *Trichinella spiralis*
687. У фекаліях здорових людей можна виявити транзитні яйця:
- A.** *Trichinella spiralis*
  - B.** *Enterobius vermicularis*
  - C.** *Fasciola hepatica*
  - D.** *Strongyloides stercoralis*
  - E.** *Ascaris lumbricoides*
688. Яке дослідження треба зробити для виявлення яєць *Paragonimus ringeri*?
- A.** Фекалії досліджують невеликими порціями в чашках Петрі
  - B.** Сечу центрифугують, а осад вивчають під мікроскопом
  - C.** Досліджують мазки крові, забарвлені за Романовським
  - D.** Із харкотиння готують мазок та мікроскопують
  - E.** Роблять зіскоб з перианальних складок

689. Для виявлення *Schistosoma haematobium* досліджують:
- А. Осад сечі
  - В. Мазки крові
  - С. Мазки з піхви та уретри
  - Д. Мазки харкотиння
  - Е. Мазки фекалій
690. При лоаозі личинки в крові можна виявити:
- А. Вночі
  - В. Вночі або вдень
  - С. У будь – який час
  - Д. Вранці
  - Е. Вдень
691. Цистицеркоз можна виявити:
- А. Методом овогельмінтоскопії
  - В. Мікроскопією фекалій
  - С. Мікроскопією дуоденального вмісту
  - Д. Імунологічними реакціями
  - Е. Мікроскопією харкотиння
692. Яка лабораторна діагностика паразитозу?
- А. Виявлення яєць у сечі або фекаліях
  - В. Виявлення яєць у дуоденальному вмісті і фекаліях
  - С. Виявлення личинок у сечі або фекаліях
  - Д. Виявлення личинок у харкотинні або фекаліях
  - Е. Виявлення яєць у харкотинні або фекаліях
693. Різке зменшення чисельності паразита називається:
- А. Парціальна девастація
  - В. Дегельмінтизація
  - С. Девастація
  - Д. Тотальна девастація
  - Е. Повна девастація
694. Комплекс заходів по знищенню дорослих гельмінтів називається:
- А. Девастація
  - В. Профілактика
  - С. Тотальна девастація
  - Д. Дегельмінтизація
  - Е. Парціальна девастація
695. Девастація це:
- А. Знищення паразита як зоологічного виду на всіх стадіях його розвитку
  - В. Знищення дорослих гельмінтів в організмі хазяїна
  - С. Очищення навколишнього середовища від яєць та личинок гельмінтів
  - Д. Знищення переносників збудника
  - Е. Очищення води, ґрунту та інших об'єктів середовища
696. У пацієнта підозрюють опісторхоз. Що з наведеного нижче дає змогу діагностувати це захворювання?
- А. Виявлення яєць у фекаліях
  - В. Виявлення яєць паразита у харкотинні
  - С. Виявлення марит у фекаліях
  - Д. Виявлення яєць в осаді сечі
  - Е. Виявлення мірацидіїв у кишечнику



697. Особливості будови яєць легеневого сисуна:
- A.** Яйце асиметричне
  - B.** Яйце має бугристу оболонку
  - C.** Яйце має шип
  - D.** Яйце має кришечку
  - E.** Яйце має вигляд лимону
698. До лікарні надійшов хворий із скаргами на головний біль, біль у м'язах під час руху, слабкість, температуру, набряк повік і обличчя. Лікар пов'язує цей стан із вживанням свинини, купленої у приватних осіб. Який попередній діагноз може поставити лікар?
- A.** Теніоз
  - B.** Теніарінхоз
  - C.** Опісторхоз
  - D.** Трихінельоз
  - E.** Фасціольоз
699. Через кілька днів після споживання копченої свинини у хворого з'явилися набряки обличчя та повік, шлунково-кишкові розлади, різке підвищення температури, м'язовий біль. В аналізі крові різко виражена еозинофілія. Яким гельмінтом могла заразитися людина через свинину?
- A.** Гострик
  - B.** Аскарида
  - C.** Волосоголовець
  - D.** Трихінела
  - E.** Анкілостома
700. Чоловік протягом 3-х років працював в одній із африканських країн. Через місяць після переїзду до України звернувся до офтальмолога зі скаргами на біль в очах, набряки повік, слезоточивість і тимчасове послаблення зору. Під кон'юнктивою ока були виявлені гельмінти розмірами 30-50 мм, які мали видовжене ниткоподібне тіло. Який найбільш вірогідний діагноз?
- A.** Дифілоботріоз
  - B.** Аскаридоз
  - C.** Ентеробіоз
  - D.** Філяріоз
  - E.** Трихоцефальоз
701. Група чоловіків звернулася до лікаря зі скаргами на підвищення температури, головний біль, набряки повік та обличчя, біль у м'язах. З анамнезу: всі вони мисливці і часто вживають в їжу м'ясо диких тварин. Який найбільш імовірний діагноз?
- A.** Теніоз
  - B.** Цистицеркоз
  - C.** Теніарінхоз
  - D.** Трихінельоз
  - E.** Філяріатоз
702. Через декілька днів після споживання копченої свинини у хворого з'явилися набряки обличчя та повік, шлунково-кишкові розлади, різке підвищення температури,

- м'язовий біль. В аналізі крові різко виражена еозинофілія. Яким гельмінтом могла заразитися людина через свинину?
- A.** *Dracunculus medinensis*
  - B.** *Wuchereria bancrofti*
  - C.** *Loa loa*
  - D.** *Trichinella spiralis*
  - E.** *Onchocerca volvulus*
703. У людини подразнення шкіри, свербіж, висипання, депігментація, збільшені лімфовузли. В оці знайдені філярії. Встановлений діагноз онхоцеркоз. Які компоненти гнусу могли стати переносниками філярій р.*Onchocerca*?
- A.** Мокреці
  - B.** Москіти
  - C.** Мошки
  - D.** Комарі
  - E.** Гедзі
704. Трихінельоз природно-осередкове захворювання з широким колом хазяїв (людина, свині та інші м'ясоїдні та всеїдні ссавці). Яка стадія трихінели інвазійна для людини?
- A.** Яйце
  - B.** Онкосфера
  - C.** Статевозріла особина
  - D.** Личинка
  - E.** Циста
705. Ришта - збудник дракункульозу. В організмі остаточно хазяїна виявляються тільки самки. Вкажіть через який проміжок часу, після зараження, головний кінець самки наближається до шкіри та гельмінт стає помітним під шкірою?
- A.** 8-10 діб
  - B.** 10 годин
  - C.** 8-10 місяців
  - D.** 24-48 годин
  - E.** 1,5-2 місяці
706. У людини клінічні прояви трихінельозу бувають різними і залежать від стадії захворювання і ступеня інвазії. Скільки триває інкубаційний період цієї хвороби?
- A.** Місяць
  - B.** 6-8 діб
  - C.** Рік
  - D.** 5 - 45 днів
  - E.** 2-3 тижні
707. Ришта зазвичай уражує нижні кінцівки в ділянці гомілковостопного та колінного суглобів. Назвіть заходи громадської профілактики дракункульозу:
- A.** Знищення молюсків
  - B.** Кип'ятіння води
  - C.** Благоустрій вбиралень
  - D.** Благоустрій водойм
  - E.** Дотримання правил гігієни
708. Ришта інколи локалізується у мошонці, грудних залозах, животі, спині, сідницях. Назвіть заходи особистої профілактики дракункульозу:

- A.** Кип'ятіння води  
**B.** Благоустрій водою  
**C.** Благоустрій вбиралень  
**D.** Дотримання правил гігієни  
**E.** Не вживати погано термічно оброблених раків та крабів
709. Назвіть філярій, які локалізуються в лімфатичній системі та охоплюють 76 країн, де 90 млн. людей хворі на ці філяріатиози:
- A.** *Brugia malayi*, *Wuchereria bancrofti*  
**B.** *Dracunculus medinensis*, *Wuchereria bancrofti*  
**C.** *Onchocerca volvulus*, *Loa loa*  
**D.** *Loa loa*, *Brugia malayi*  
**E.** *Dracunculus medinensis*, *Loa loa*
710. Лоаоз - гельмінтоз, який характеризується набряком м'яких тканин, ураженням кон'юнктиви, серозних оболонок і статевих органів. Хто є переносником лоаозу?
- A.** Мошки р. *Simulium*  
**B.** Комарі р. *Anopheles*  
**C.** Гедзі р. *Chrysops*  
**D.** Комарі р. *Culex*  
**E.** Москіти р. *Phlebotomus*
711. Для якого представника гельмінтів людина може бути як кінцевим так і проміжним хазяїном?
- A.** *Enterobius vermicularis*  
**B.** *Dracunculus medinensis*  
**C.** *Trichinella spiralis*  
**D.** *Wuchereria bancrofti*  
**E.** *Loa loa*
712. Найхарактерніша риса онхоцеркозу - пошкодження органів зору, що нерідко призводить до сліпоти. Він поширений у країнах Африки, осередки його є і в тропічній зоні Америки. Хто є проміжним хазяїном і переносником онхоцеркозу?
- A.** Гедзі р. *Chrysops*  
**B.** Комарі р. *Anopheles*  
**C.** Комарі р. *Culex*  
**D.** Мошки р. *Simulium*  
**E.** Москіти р. *Phlebotomus*
713. Філярії - це ниткоподібні круглі черви, біогельмінти, які викликають філяріатиози. Назвіть їхніх проміжних хазяїв:
- A.** Циклопи  
**B.** Кровосисні двокрилі комахи  
**C.** Хижі тварини  
**D.** Хатні мухи та таргани  
**E.** Молюски
714. Філярії - це ниткоподібні круглі черви, біогельмінти, які викликають філяріатиози. Назвіть їхніх проміжних хазяїв:
- A.** Кровосисні двокрилі комахи  
**B.** Циклопи  
**C.** Хижі тварини  
**D.** Хатні мухи та таргани  
**E.** Молюски
715. Разом з сирою водою жінка випадково проковтнула циклопа.

- Через деякий час на її шкірі утворився міхур, а згодом, під шкірою нижньої кінцівки, визначився контур гельмінта. Назвіть паразита.
- A.** *Dracunculus medinensis*
  - B.** *Loa loa*
  - C.** *Wuchereria bancrofti*
  - D.** *Ascaris lumbricoides*
  - E.** *Strongiloides stercoralis*
716. У хворого спостерігається підвищення температури, біль у м'язах та набряки повік та обличчя. За допомогою імунологічних реакцій діагностували трихінельоз. Яка особиста профілактика хвороби?
- A.** Відмова від вживання свинини, що не пройшла належний контроль
  - B.** Санітарно – просвітня робота
  - C.** Санітарно – ветеринарний контроль на ринках
  - D.** Знищення трихінельозного м'яса
  - E.** Дотримання правил особистої гігієни
717. В чому виявляється реакція організму хазяїна на паразитування в тілі личинок трихінели?
- A.** Елефантіаз
  - B.** Свербіж
  - C.** Запалення лімфатичних вузлів
  - D.** Утворення сполучнотканинної капсули
  - E.** Біль у м'язах
718. Вкажіть географічне розповсюдження *Dracunculus medinensis*:
- A.** Всі країни, окрім Австралії
  - B.** Країни Америки
  - C.** Країни Центральної Європи
  - D.** Ірак, Індія, тропічна Африка
  - E.** Канада, Японія, Сибір
719. У жителя Африки, після вживання сирої води, на шкірі нижньої кінцівки утворилась виразка, в якій добре видно головний кінець ниткоподібного гельмінта білого кольору. Назвіть хворобу.
- A.** Вухереріоз
  - B.** Бругіоз
  - C.** Лоаоз
  - D.** Дракункульоз
  - E.** Онхоцеркоз
720. У пацієнта виявили ришту. Який життєвий цикл має цей гельмінт?
- A.** Заражений циклоп – вихід мікрофілярій у шлунку людини – міграція личинок у підшкірну клітковину – статевозрілі особини – вихід личинок у воду – проникнення личинок в тіло циклопа
  - B.** Інвазійна личинка – тонкий кишечник – линяння – статевозрілі особини
  - C.** Мікрофілярії в крові людини – потрапляння

- мікрофілярій в тіло комара – інвазійні мікрофілярії активно проникають тіло нового хазяїна при укусі комара
- D.** Яйця – вихід личинок у кишечнику – статевозрілі особини
- E.** Яйця – зовнішнє середовище – мікрофілярії – активне проникнення мікрофілярій крізь шкірні покриви – міграція – статевозрілі особини
721. Який гельмінт може призводити до закупорювання лімфатичних судин та появи елефантіазу?
- A.** *Loa loa*
- B.** *Onchocerca volvulus*
- C.** *Dracunculus medinensis*
- D.** *Wuchereria bancrofti*
- E.** *Trichinella spiralis*
722. Яка громадська профілактика філяріатозів?
- A.** Захист від укусів комах
- B.** Централізоване водопостачання
- C.** Кип'ятіння води в осередках філяріатозів
- D.** Дотримання правил особистої гігієни
- E.** Знищення комарів, гедзів та мошок
723. Яким чином відбувається зараження свиней та інших хазяїв трихінельозом?
- A.** Потраплення в організм фекалій з яйцями трихінели
- B.** Через потраплення в організм фекалій з личинками трихінели
- C.** Шляхом потраплення в організм личинок трихінели із забрудненою водою
- D.** Через трихінельозне м'ясо
- E.** Внаслідок випадкового проковтування зараженого рачка циклопа із водою
724. Який гельмінт має довжину 30 – 150 см (самиця), до 30 см (самець), ниткоподібне тіло білого кольору, та локалізується у підшкірній клітковині біля суглобів, нижніх кінцівках та інших органах?
- A.** Трихінела
- B.** Гострик
- C.** Ришта
- D.** Філярія Банкрофта
- E.** Кривоголовка
725. Яке захворювання зустрічається у Західній Африці та характеризується механічним пошкодженням тканин та ураженням очей?
- A.** Бругіоз
- B.** Вухереріоз
- C.** Лоаоз
- D.** Дракункульоз
- E.** Онхоцеркоз
726. У чоловіка висока температура, біль у м'язах, кишкові розлади та слабкість.

- ідозрюють трихінельоз. Яка діагностика хвороби?
- A.** Біопсія м'язів
  - B.** Метод «липкої стрічки»
  - C.** Виявлення личинок трихінел в крові
  - D.** Дослідження пунктату лімфовузлів
  - E.** Клінічний огляд
727. У хворого, який страждає на вугрі та на запальні зміни шкіри обличчя, при мікроскопії матеріалу з осередків ураження виявлені живі членистоногі, довгастої форми, з 4 парами дуже редукованих кінцівок. Встановіть попередній діагноз:
- A.** Ураження шкіри блохами
  - B.** Алергія
  - C.** Ураження шкіри коростяним свербунном
  - D.** Демодекоз
  - E.** Педикульоз
728. Як відомо до типу Членистоногих належить найбільша кількість видів тварин. Цьому сприяла поява ряду ароморфозів та ідіоадаптацій. Вкажіть у кого органи виділення представлені дуже видозміненими метанефридіями – коксальними залозами:
- A.** Раки
  - B.** Краби
  - C.** Циклопи
  - D.** Павуки
  - E.** Комахи
729. Членистоногі становлять великий медичний інтерес, бо серед них є паразити людини, проміжні хазяїни паразитів, переносники збудників трансмісивних хвороб і отруйні тварини. Для кого циклопи та діаптомуси є проміжними хазяїнами:
- A.** Стьожака широкого і легеневого сисуна
  - B.** Легеневого сисуна і ришти
  - C.** Ришти та котячого сисуна
  - D.** Стьожака широкого і ришти
  - E.** Стьожака широкого та котячого сисуна
730. До класу Павукоподібних відносять ряди: фаланги, скорпіони, павуки кліщі та інші. Деякі з них є збудниками хвороб людини. Назвіть збудника хвороби, назва якої scabies:
- A.** Селищний кліщ
  - B.** Гамазовий кліщ
  - C.** Собачий кліщ
  - D.** Коростяний свербун
  - E.** Залозиця вугрова
731. Серед кліщів є багато переносників збудників трансмісивних хвороб. Вони відносяться до трьох родин: іксодові, аргасові, гамазові кліщі. Який кліщ переносить збудника кліщового поворотного тифу:
- A.** *Dermacentor nuttalli*
  - B.** *Dermacentor marginatus*

- C.** *Ornithodoros papillipes*  
**D.** *Dermacentor pictus*  
**E.** *Ixodes ricinus*
732. Академік С.Н.Павловський створив вчення про природну осередковість трансмісивних хвороб. Відкриття осередку якого збудника хвороби людини дало поштовх до створення цього вчення:
- A.** Туляремії  
**B.** Кліщового поворотного тифу  
**C.** Кліщового висипного тифу  
**D.** Тайгового енцефаліту  
**E.** Бруцельозу
733. Членистоногі становлять великий медичний інтерес, бо серед них трапляються паразити людини, проміжні хазяїни паразитів, переносники збудників трансмісивних хвороб і отруйні тварини. Назвіть особливості будови Членистоногих:
- A.** Замкнена кровоносна система  
**B.** Видільна система – протонефридії  
**C.** Мають серце на спинній стороні тіла  
**D.** Мають серце на черевній стороні тіла  
**E.** Не має серця
734. Які морфологічні особливості будови властиві представникам Класу *Arachnoidea*?
- A.** Хеліцери та педипальпи виконують роль органів чуття  
**B.** Мають три пари кінцівок  
**C.** Тіло сегментовано на голову, груди та черевце  
**D.** Членики тіла зливаються та утворюють черевце і головогруди  
**E.** Мають гомоморфну сегментацію тіла
735. Кліщовий енцефаліт - природно-осередкова трансмісивна вірусна інфекція, що характеризується переважним ураженням центральної нервової системи. Захворювання відрізняється поліморфізмом клінічних проявів і тяжкістю течії. Хто є переносником збудника тайгового кліщового енцефаліту?
- A.** *Ornithodoros papillipes*  
**B.** *Dermacentor marginatus*  
**C.** *Ixodes ricinus*  
**D.** *Dermacentor pictus*  
**E.** *Ixodes persulcatus*
736. До лікаря звернулася жінка, що виявила у себе за вухом іксодового кліща. Дайте характеристику загального циклу розвитку цього представника Членистоногих:
- A.** Яйце – німфа – імаго - лялечка  
**B.** Личинка – німфа – лялечка - імаго

- С.** Личинка – імаго – німфа - яйце
- Д.** Яйце – личинка – німфа - імаго
- Е.** Яйце – личинка – лялечка - імаго
737. Дитина скаржить на свербіж між пальцями рук та в нижній частині живота, який значно посилюється вночі. При аналізі зіскобів шкіри, виявлено кліщів розміром 0,3 – 0,4 мм. Вкажіть вид паразита.
- А.** *Ixodes persulcatus*
- В.** *Demodex folliculorum*
- С.** *Dermacentor pictus*
- Д.** *Ornithodoros papillipes*
- Е.** *Sarcoptes scabiei*
738. Кліщі розміром 0,2 – 2,5 мм, що паразитують у птахів, та можуть переносити інфекційні хвороби, відносять до:
- А.** Родина Solpugae
- В.** Родина Argasidae
- С.** Родина Gamasoidea
- Д.** Родина Aranei
- Е.** Родина Ixodidae
739. Після прогулянки лісом, чоловік виявив кліща, що присмоктався до правої гомілки. Вкажіть, до якої родини відноситься цей кліщ?
- А.** Родина Gamasoidea
- В.** Родина Aranei
- С.** Родина Solpugae
- Д.** Родина Ixodidae
- Е.** Родина Argasidae
740. Який кліщ зустрічається в країнах з теплим кліматом, має овальне тіло, не має спинного щитка та мешкає у печерах та глиняних житлових будівлях?
- А.** *Ornithodoros papillipes*
- В.** *Ixodes ricinus*
- С.** *Dermacentor pictus*
- Д.** *Ixodes persulcatus*
- Е.** *Dermacentor marginatus*
741. Які серед названих кліщів переносять туляремію?
- А.** *Ixodes ricinus*, *Demodex folliculorum*
- В.** *Ixodes ricinus*, *Ornithodoros papillipes*
- С.** *Ixodes persulcatus*, *Sarcoptes scabiei*
- Д.** *Ornithodoros papillipes*, *Dermacentor nutalli*
- Е.** *Ixodes ricinus*, *Dermacentor pictus*
742. Гамазові кліщі здатні викликати:
- А.** Скабіоз
- В.** Туляремію
- С.** Дерматит
- Д.** Демодекоз
- Е.** Кліщовий висипний тиф
743. При проведенні експертизи борошна, у ньому виявили кліщів. Назвіть їх:
- А.** Селищні кліщі
- В.** Пірогліфіди
- С.** Тирогліфіди
- Д.** Гамазові кліщі
- Е.** Кліщі роду *Dermacentor*



744. Хатній пил містить безліч кліщів. Як вони називаються, та які захворювання вони здатні викликати?
- A.** Гамазиди, викликають дерматит
  - B.** Тирогліфіди, викликають туляремію та бруцельоз
  - C.** Пірогліфіди, викликають бронхіальну астму та алергічний риніт
  - D.** Гамазиди, викликають запалення та некроз кишечника
  - E.** Аргасіди, викликають кліщовий висипний та поворотний тиф
745. До дерматолога звернувся юнак, якого турбують вугри на обличчі. Під час дослідження матеріалу, взятого з внутрішнього вмісту вугрів хворого, було виявлено членистоногих розміром до 0,5 мм. Вони мали червоподібну форму та чотири пари редукованих кінцівок, розміщених в передній частині тіла. Назвіть паразита:
- A.** *Ixodes persulcatus*
  - B.** *Dermacentor pictus*
  - C.** *Sarcoptes scabiei*
  - D.** *Demodex folliculorum*
  - E.** *Ornithodoros papillipes*
746. Життєвий цикл кліщів протікає з метаморфозом. Личинка кліщів має:
- A.** Недорозвинений ротовий апарат
  - B.** Розмір 6-8 мм
  - C.** Чотири пари ходильних кінцівок
  - D.** Три пари ходильних кінцівок
  - E.** Гомономну сегментацію тіла
747. Вищі раки - мешканці морських і прісних водойм. Прісноводні раки і краби у країнах Сходу є проміжними хазяїнами для:
- A.** *Dracunculus medinensis*
  - B.** *Dicrocoelium lanceatum*.
  - C.** *Paragonimus ringeri*
  - D.** *Trichinella spiralis*
  - E.** *Strongyloides stercoralis*
748. Нижчі раки мають важливе значення у біосфері (їжа для багатьох риб і китоподібних), а також медичне значення. Назвіть гельмінта, для якого циклопи і діаптомуси - проміжні хазяїни:
- A.** *Paragonimus ringeri*
  - B.** *Dicrocoelium lanceatum*.
  - C.** *Trichinella spiralis*
  - D.** *Strongyloides stercoralis*.
  - E.** *Diphyllobotrium latum*
749. Тип Членистоногі - це найбагатший представниками тип тварин. Назвіть ароморфози типу Членистоногі:
- A.** Тришаровість
  - B.** Зовнішній хітиновий скелет
  - C.** Білатеральна симетрія тіла

- D.** Первинна порожнина тіла  
**E.** Внутрішній хітиновий скелет
750. Появі багаточисельної кількості представників типу Членистоногих сприяв ряд ароморфозів та ідіоадаптацій. Назвіть один з ароморфозів типу:
- A.** Гомономна членистість тіла  
**B.** Внутрішній хітиновий скелет  
**C.** Первинна порожнина тіла  
**D.** Гетерономна членистість тіла  
**E.** Вторинна порожнина тіла
751. Вкажіть особливості будови кровоносної системи комах:
- A.** Кровоносна система замкненого типу, серце на черевному боці  
**B.** Кровоносна система замкненого типу, серце на спинному боці  
**C.** Кровоносна система незамкненого типу, серце на спинному боці  
**D.** Кровоносна система незамкненого типу, серце на черевному боці  
**E.** Серце відсутнє
752. Які стадії розвитку проходить *Blattella germanica*?
- A.** Яйце – личинка (гусінь) – лялечка – імаго  
**B.** Яйце – личинка – німфа – імаго  
**C.** Яйце – личинка – імаго
- D.** *Blattella germanica* живородючі  
**E.** Личинка – лялечка – імаго
753. Жінку вночі у готелі вкусив *Cimex lectularius*. Які хвороби він переносить?
- A.** Чуму  
**B.** Поворотний тиф  
**C.** Висипний тиф  
**D.** Не переносить  
**E.** Хворобу Чагаса
754. У дитини виявили вошей білого кольору з тонкими довгими вусиками та невеликими бічними вирізками на черевці. Назвіть паразита:
- A.** *Pulex irritans*  
**B.** *Pediculus humanus capitis*  
**C.** *Phthirus pubis*  
**D.** *Pediculus humanus corporis*  
**E.** *Xenopsylla cheopis*
755. У чоловіка діагностували педикульоз та поворотний тиф. Яким способом відбулось зараження поворотним тифом?
- A.** Інокулятивним  
**B.** Перкутанним  
**C.** Контактно – побутовим  
**D.** Контамінативним  
**E.** Конгенітальним
756. У чоловіка діагностували фтиріаз. Вкажіть місце локалізації збудника цього захворювання:
- A.** На волосяній ділянці голови  
**B.** У складках одяжі та білизни

- С.** У зроговілому шарі епідермісу
- Д.** На волосяних ділянках шкіри, окрім голови
- Е.** У протоках сальних залоз та волосяних сумках
757. Після планової дезінсекції під'їздів, жителі будинку помітили у себе в квартирах темних безкрилих комах із сплюснутим з боків тілом. Визначте, що це за комахи та переносником чого вони можуть бути?
- А.** Клопи, переносники хвороби Чагаса
- В.** Блохи, переносники чумних бактерій
- С.** Кліщі, переносники спірохет
- Д.** Воші, переносники рикетсій
- Е.** Таргани, переносники збудників кишкових інфекцій
758. При медичному огляді у дитсадку, у трьох дітей виявили педикульоз. Вкажіть, які стадії розвитку вошей живляться кров'ю?
- А.** Тільки імаго
- В.** Тільки личинки
- С.** Імаго та личинки
- Д.** Імаго, личинки та лялечки
- Е.** Живляться тільки самиці на всіх стадіях розвитку
759. У пацієнта діагностували хворобу Чагаса. Хто є переносником цього захворювання?
- А.** *Cimex lectularius*
- В.** *Phthirus pubis*
- С.** *Xenopsylla cheopis*
- Д.** *Pulex irritans*
- Е.** *Triatoma infestans*
760. Яка воша має коротке широке тіло (довжина самки - 1,5 мм, самця - 1мм) та відкладає впродовж життя до 50 яєць?
- А.** *Pediculus humanus capitis*
- В.** *Pediculus humanus corporis*
- С.** *Pulex irritans*
- Д.** *Phthirus pubis*
- Е.** *Cimex lectularius*
761. Жінка на дачі звернула увагу на невеликих безкрилих комах, що стрибають, а зранку на тілі помітила відмітини від укусів. Що це за комахи?
- А.** *Pediculus humanus capitis*
- В.** *Phthirus pubis*
- С.** *Pediculus humanus corporis*
- Д.** *Pulex irritans*
- Е.** *Cimex lectularius*
762. Переносником спірохет Обермеєра – збудників однієї з форм поворотного тифу може бути:
- А.** *Pulex irritans*
- В.** *Phthirus pubis*
- С.** *Blatta orientalis*
- Д.** *Pediculus humanus capitis*
- Е.** *Xenopsylla cheopis*
763. Дівчина на відпочинку випадково проковтнула воду, в якій були цисти дизентерійної

- амеби. Яка форма паразиту вийде у кишківник хворої після розчинення оболонки цисти?
- Мала вегетативна форма, що є сапрофітом (*forma minuta*)
  - Велика вегетативна (тканинна) форма
  - Мала вегетативна та велика вегетативна (тканинна) форма
  - Оболонка цисти не розчиняється у кишківнику
  - Вид форми, що утвориться, залежить від факторів зовнішнього середовища
764. Завдяки чому у представників Справжніх амеб (*Lobosea*) форма тіла непостійна?
- Є внутрішній скелет
  - Є клітинна стінка
  - Наявна пелікула
  - Відсутня кутикула
  - Відсутня пелікула
765. У відділення інфекційної лікарні потрапив хворий із попереднім діагнозом "амебіаз". Для лабораторної діагностики потрібно використати такий матеріал:
- Дуоденальний уміст
  - Фекалії
  - Зубний наліт
  - Клітини кісткового мозку
  - Плазму крові
766. Одним із найбільш давніх рядів комах є ряд Тарганові, що поєднує близько 3500 видів. Яке медичне значення має вид *Blatella germanica*?
- Трансмісивні переносники цист найпростіших та яєць гельмінтів
  - Трансмісивні переносники хвороби Чагаса
  - Трансмісивні переносники чуми і поворотного тифу
  - Механічні переносники цист найпростіших та яєць гельмінтів
  - Механічні переносники лейшманіозу і трипаносомозу
767. Комахи - найчисленніший за видовим складом клас членистоногих, що змогли пристосуватися до існування в різноманітних умовах середовища. назвіть синантропні види комах:
- Blatta orientalis*, *Cimex lectularius*
  - Cimex lectularius*, *Pulex irritans*
  - Pulex irritans*, *Blatella germanica*
  - Blatella germanica*, *Pediculus humanus capitis*
  - Blatella germanica*, *Blatta orientalis*
768. У пахвах людини виявлені дрібні (1- 1,5 мм) сплющені у спинно-черевному напрямку, безкрилі кровосисні комахи. Їх личинки розвивалися тут же.

- Яке захворювання викликають ці комахи?
- A.** Педікульоз
  - B.** Скабіоз
  - C.** Фтиріоз
  - D.** Демодекоз
  - E.** Бруцельоз
769. Клас комах - найбільш численна група безхребетних тварин, яка нараховує понад 1 млн видів. Який ряд з класу комах розвивається з неповним перетворенням?
- A.** Aphaniptera
  - B.** Diptera
  - C.** Lepidoptera
  - D.** Anoplura
  - E.** Hymenoptera
770. Якого типу ротовий апарат у представників ряду Heteroptera і чим вони живляться?
- A.** Лижучо-сисний, кров'ю
  - B.** Колючо-сисний, епітелієм
  - C.** Гризучо-жувальний, кров'ю
  - D.** Колючо-сисний, кров'ю
  - E.** Колючо-сисний, слизом
771. Клас комах - найбільш численна група безхребетних тварин, яка нараховує понад 1 млн видів. Назвіть представників ряду Heteroptera:
- A.** *Cimex lectularius*, *Pulex irritans*
  - B.** *Triatoma infestans*, *Pulex irritans*
  - C.** *Cimex lectularius*, *Xenopsylla cheopis*
  - D.** *Cimex lectularius*, *Triatoma infestans*
  - E.** *Xenopsylla cheopis*, *Pulex irritans*
772. Відомо, що *Triatoma infestans* є переносником американського трипаносомозу. Як відбувається зараження людини?
- A.** Через випорожнення, які потрапляють у ранку на місці укусу
  - B.** Через слину, яка потрапляє у ранку на місці укусу
  - C.** Через гемолімфу, яка потрапляє у ранку на місці укусу
  - D.** Контамінативним шляхом
  - E.** Через відригування крові хазяїна у ранку
773. Назвіть ряд класу комах, представники якого є переносниками ендемічного щурячого висипного тифу:
- A.** Aphaniptera
  - B.** Anoplura
  - C.** Hymenoptera
  - D.** Diptera
  - E.** Blattoidea
774. Діагноз амебіазу ставиться у випадку виявлення у випорожненнях:
- A.** Восьмиядерних цист
  - B.** Дрібних просвітних форм
  - C.** Одноядерних цист
  - D.** Великих тканинних форм
  - E.** Чотириядерних цист
775. У хворого кров'яні випорожнення, 3-10 і більше

- разів на добу. Яке протозойне захворювання це може бути?
- A.** Трипаносомоз
  - B.** Амебіаз
  - C.** Лейшманіоз
  - D.** Малярія
  - E.** Трихомоноз
776. Під час медичного обстеження в одного із працівників їдальні у фекаліях виявлено цисти, що містять 4 ядра однакового розміру. Для якого найпростішого характерні такі цисти?
- A.** Балантидія
  - B.** Амеби кишкової
  - C.** Трихомонади вагінальної
  - D.** Дизентерійної амеби
  - E.** Токсоплазми
777. Під час мікроскопії мазка фекалій виявлено чотириядерні цисти. Якому паразиту з найпростіших вони належать?
- A.** Трихомонаді
  - B.** Дизентерійній амебі
  - C.** Токсоплазмі
  - D.** Балантидію
  - E.** Лейшманії
778. У фекаліях хворого на хронічний коліт виявлено кулеподібні цисти діаметром 10 мкм із 4 ядрами. Якому найпростішому вони належать?
- A.** Лямблії
  - B.** Балантидію
  - C.** Дизентерійній амебі
  - D.** Кишковій амебі
  - E.** Ротовій амебі
779. Під час мікроскопії мазка фекалій людини виявлено восьмиядерні цисти. Кому з найпростіших вони належать?
- A.** Балантидію
  - B.** Лямблії
  - C.** Лямблії
  - D.** Амебі кишкової
  - E.** Токсоплазмі
780. Личинки комарів р. *Anopheles*:
- A.** Мають дихальний сифон конічної форми
  - B.** Не мають дихального сифону
  - C.** Мають дихальний сифон та розташовуються під кутом до поверхні
  - D.** Мають дихальний сифон та розташовуються на поверхні води горизонтально
  - E.** Мають дихальний сифон циліндричної форми
781. Хворий проживає в Середній Азії. У нього виявлено шкірний лейшманіоз. Які комахи є переносниками цієї хвороби:
- A.** *Anopheles maculipennis*
  - B.** *Simuliidae* sp.
  - C.** *Phlebotomus* sp.
  - D.** *Tabanidae* sp.
  - E.** *Ceratopogonidae* sp.
782. Гедзі можуть бути переносниками збудника:
- A.** Поворотного тифу
  - B.** Лейшманіозу
  - C.** Малярії

- D.** Сибірки
- E.** Африканської сонної хвороби
783. Личинки комарів роду *Anopheles* живуть у:
- A.** Забруднених калюжах добре прогрітих сонцем
- B.** Стічних канавах
- C.** Сирих підвалах приміщень
- D.** Виключно в чистих або майже чистих водоймах.
- E.** У прілому торішньому листі
784. Комаха, яка паразитує у людини лише на личинковій стадії:
- A.** Головна воша
- B.** Мокрець
- C.** Вольфартова муха
- D.** Гедзь
- E.** Комар
785. Вкажіть правильну послідовність стадій гонотрофічного циклу ♀ комара роду *Culex*:
- A.** Дозрівання яєць – живлення кров'ю – пошук водойми – відкладання яєць – пошук хазяїна – живлення кров'ю
- B.** Живлення кров'ю – пошук водойми – дозрівання яєць – відкладання яєць – пошук хазяїна – живлення кров'ю
- C.** Живлення кров'ю – дозрівання яєць – пошук водойми – відкладання яєць – пошук хазяїна – живлення кров'ю
- D.** Пошук водойми – живлення кров'ю – дозрівання яєць – відкладання яєць – пошук хазяїна – живлення кров'ю
- E.** Пошук хазяїна – живлення кров'ю – дозрівання яєць – живлення кров'ю – пошук водойми – відкладання яєць
786. Жінку вкусив *Anopheles maculipennis*. Для яких нематод він є проміжним хазяїном?
- A.** *Enterobius vermicularis* і *Ascaris lumbricoides*
- B.** *Ancylostoma duodenale* і *Trichocephalus trichiurus*
- C.** *Wuchereria bancrofti* і *Brugia malayi*
- D.** *Loa loa* і *Onchocerca volvulus*
- E.** *Dracunculus medinensis* і *Trichinella spiralis*
787. Які характерні особливості мають ♀ роду *Anopheles*?
- A.** Нижньощелепні щупики та хоботок завдовжки однакові
- B.** Нижньощелепні щупики в декілька разів коротші, ніж хоботок
- C.** Передня пара крил редукована
- D.** Нижньощелепні щупики мають булавоподібні потовщення
- E.** Під час живлення розташовуються паралельно до субстрату

788. На морі жінка помітила хатню муху, що відкладала яйця на щойно приготовану їжу. Вкажіть, який життєвий цикл має ця комаха:

- A.** Яйця – личинка першої стадії розвивається при  $t+25^{\circ}\text{C}$  – розвиток личинки другої стадії при  $t+40-45^{\circ}\text{C}$  – личинка третьої стадії переповзає в місця з  $t+25^{\circ}\text{C}$  – нерухома лялечка – імаго
- B.** Яйця - личинка першої стадії розвивається при  $t+25^{\circ}\text{C}$  – розвиток личинки другої стадії при  $t+40-45^{\circ}\text{C}$  – личинка третьої стадії переповзає в місця з  $t+35^{\circ}\text{C}$  – рухома лялечка – імаго
- C.** Яйця – личинка першої, другої та третьої стадії розвиваються при  $t+25^{\circ}\text{C}$  – нерухома лялечка – імаго
- D.** Яйця – личинка розвивається при  $t+25^{\circ}\text{C}$  – німфа переповзає в місця з  $t+40-45^{\circ}\text{C}$  – нерухома лялечка – імаго
- E.** Яйця – личинка першої та другої стадії розвиваються при  $t+40-45^{\circ}\text{C}$  – личинка третьої стадії – нерухома лялечка – імаго

789. У дитини в порожнині лівого вуха виявили личинок комах, що виїдали тканини та руйнували кровоносні судини. Вкажіть вид комах:

- A.** *Tabanus bovinus*
- B.** *Glossina palpalis*
- C.** *Wohlfartia magnifica*
- D.** *Aedes vexans*
- E.** *Stomoxys calcitrans*

790. У чоловіка, що прибув із країни з тропічним кліматом, у мазку крові виявили S - подібних одноклітинних паразитів з ундулюючою мембраною. Пацієнт скаржить на м'язову слабкість та депресію. Яке захворювання у чоловіка та хто був переносником цього паразита?

- A.** Лямбліоз, переносник *Blattella germanica*
- B.** Балантидіаз, переносник *Musca domestica*
- C.** Малярія, переносник *Anopheles maculipennis*
- D.** Африканський трипаносомоз, переносник *Glossina palpalis*
- E.** Дерматотропний лейшманіоз, переносник москіт роду *Phlebotomus*



*Популяційно - видовий, біогеоценологічний і біосферний рівні  
організації життя*

791. Що таке рекапітуляція?
- A.** Це повторення ознак дорослих предків в ембріогенезі нащадків
  - B.** Це пристосування, що виникають у зародків та личинок і не зберігаються у дорослому житті
  - C.** Це пристосування, що виникають у зародків та личинок і зберігаються у дорослому житті
  - D.** Це поява ознаки, що була у далеких пращурів і в нормі не зустрічається у сучасних форм
  - E.** Це наявність органів, що втратили свою функцію, але збереглись у дорослих форм у зачатковому стані
792. За Геккелем, у вищих хребетних хорда та зяброві дужки відносяться до:
- A.** Атавізмів
  - B.** Ценогенезів
  - C.** Рудиментів
  - D.** Палінгенезів
  - E.** Архалаксисів
793. Вкажіть особливості будови мезонефросу:
- A.** Складається з 6-12 метамерно розташованих воронки
  - B.** Відсутній неф ростом
  - C.** Починається нирковим тільцем
  - D.** Складається з метамерно розташованих пар вийчастих воронки
  - E.** Канальні ростуть у напрямку від протоків протонефрону
794. У кого переднирка функціонує у дорослому стані?
- A.** Риби
  - B.** Плазуни
  - C.** Ланцетник
  - D.** Міксини
  - E.** Птахи
795. Яку функцію у самців нижчих хребетних виконує мезонефральний канал?
- A.** Сечовід і сім'япровід
  - B.** Сечовід
  - C.** Сім'япровід
  - D.** Сечовий міхур
  - E.** Атрофується
796. Хто з вчених встановив, що нові ознаки можуть з'являтися у ембріонів на різних етапах розвитку?
- A.** Ф. Мюллер
  - B.** К.Бер
  - C.** О. Северцев
  - D.** О. Ковалевський
  - E.** Е. Геккель
797. Прикладом анаболії є:
- A.** Розвиток нирки

- В.** Утворення зроговілих лусочок у рептилій
- С.** Розвиток волосся у ссавців
- Д.** Розвиток додаткових молочних залоз
- Е.** Розвиток зачаткових м'язів вуха
798. У кого з хребетних відсутній сечовий міхур?
- А.** Ссавців
- В.** Амфібій
- С.** Рептилій
- Д.** Птахів
- Е.** Ланцетників
799. Яку кількість каналців має нефрон людини?
- А.** 100
- В.** 10.000
- С.**
- Д.** 100.000
- Е.** 50.000
800. Які органи називають аналогічними?
- А.** Мають однакову будову
- В.** Мають однакове розташування в організмі
- С.** Розвиваються з одних і тих самих ембріональних зачатків
- Д.** Мають спільне походження
- Е.** Мають однакову функцію
801. У кого з хордових вперше з'явилися бронхи?
- А.** У птахів
- В.** У ссавців
- С.** У земноводних
- Д.** У рептилій
- Е.** У риб
802. Які особливості має кровоносна система риб?
- А.** 3-х камерне серце, 2 кола кровообігу, 3 пари артеріальних дужок
- В.** Серце відсутнє, 1 коло кровообігу, 100 пар артеріальних дужок
- С.** 4-х камерне серце, 2 кола кровообігу, 4 пари артеріальних дужок
- Д.** 2-х камерне серце, 1 коло кровообігу, 6 пар артеріальних дужок
- Е.** 2-х камерне серце, 2 кола кровообігу, 6 пар артеріальних дужок
803. У кого у філогенезі вперше з'являється зачаткова перетинка у шлуночку серця?
- А.** У птахів
- В.** У амфібій
- С.** У крокодилів
- Д.** У плазунів
- Е.** У риб
804. Дайте характеристику великого кола кровообігу у птахів:
- А.** Правий шлуночок – венозна кров по легеневим артеріям потрапляє у легені – артеріальна кров по легеневим венам потрапляє у ліве передсердя
- В.** Лівий шлуночок – венозна кров по легеневим артеріям потрапляє у легені – артеріальна кров по

- легеневим венам потрапляє у праве передсердя
- С.** Правий шлуночок – артеріальна кров аортою розноситься по тілу – по капілярам переходить у венозну – по венах переноситься до лівого передсердя
- Д.** Лівий шлуночок – артеріальна кров аортою розноситься по тілу – по капілярам переходить у венозну – по венах переноситься до правого передсердя
- Е.** Правий шлуночок – венозна кров по легеневим артеріям потрапляє у легені – артеріальна кров по легеневим венам потрапляє у праве передсердя
805. Що таке боталова протока?
- А.** Це залишок IV артеріальної дужки у ссавців, що редукується
- В.** Це залишок V артеріальної дужки, що у зародковому розвитку зв'язує сонну артерію із черевною аортою
- С.** Це судина, що у зародковому розвитку зв'язує спинну аорту з черевною
- Д.** Це залишок V артеріальної дужки, що у зародковому розвитку зв'язує легеневу артерію із спинною аортою
- Е.** Це залишок V лівої артеріальної дужки, що функціонує тільки у птахів
806. Що призводить до утворення трьохкамерного серця у людини?
- А.** Незрощення перетинки між шлуночками
- В.** Транспозиція аорти
- С.** Незрощення боталової протоки
- Д.** Незрощення перетинки у районі овального отвору
- Е.** Незрощення перетинки між передсердями
807. Назвіть ароморфози кровоносної системи амфібій:
- А.** Одне коло кровообігу
- В.** 4-х камерне серце
- С.** Двохкамерне серце
- Д.** Трьохкамерне серце
- Е.** Наявність двох власних дуг аорти
808. З якої пари зябрових дуг утворилися легеневі артерії?
- А.** Першої – другої
- В.** Третьої
- С.** Четвертої
- Д.** Шостої
- Е.** П'ятої
809. У яких тварин з'являється діафрагма?
- А.** Комах
- В.** Птахів
- С.** Амфібій
- Д.** Ссавців
- Е.** Рептилій

810. У кого з тварин вперше з'являється легеневе дихання
- A.** Рептилій
  - B.** Кісткових риб
  - C.** Ссавців
  - D.** Амфібій
  - E.** Птахів
811. Основу кровоносної системи типу Хордові складають спинна і черевна судини. з'єднані анастомозами. що проходять через внутрішні органи. У кого з представників типу зберігається тільки ліва дуга аорти?
- A.** У птахів
  - B.** У риб
  - C.** У ссавців
  - D.** У земеноводних
  - E.** У плазунів
812. Основу кровоносної системи типу Хордові складають спинна і черевна судини. з'єднані анастомозами. що проходять через внутрішні органи. У кого з представників типу зберігається тільки права дуга аорти?
- A.** У ссавців
  - B.** У риб
  - C.** У земеноводних
  - D.** У птахів
  - E.** У плазунів
813. Основу кровоносної системи типу Хордові складають спинна і черевна судини. з'єднані анастомозами. що проходять через внутрішні органи. У кого з представників типу спостерігається редукція правої дуги аорти?
- A.** У птахів
  - B.** У риб
  - C.** У земеноводних
  - D.** У ссавців
  - E.** У плазунів
814. Основу кровоносної системи типу Хордові складають спинна і черевна судини. з'єднані анастомозами. що проходять через внутрішні органи. У кого з представників типу спостерігається редукція лівої дуги аорти?
- A.** У ссавців
  - B.** У риб
  - C.** У земеноводних
  - D.** У птахів
  - E.** У плазунів
815. Що таке нефростом?
- A.** Це воронка, яка має по краях війки та відкривається у порожнину тіла
  - B.** Це прямий видільний каналець
  - C.** Це капсула, всередині якої лежить судинний клубочок
  - D.** Це канал, що зберігається тільки у самців і перетворюється у сім'япровід
  - E.** Це вигини у вигляді двустінної чаші на стінці видільного каналу

816. У кого в ембріогенезі за головною ниркою закладається первинна нирка?
- У земноводних
  - У рептилій
  - У птахів
  - У нижчих ссавців
  - У плацентарних ссавців
817. Де у птахів закладається вторинна нирка?
- У тулубовому відділі
  - У поперековому відділі
  - У головному відділі
  - У тазовому відділі
  - У шийному відділі
818. У кого каналці вторинної нирки відкриваються у сечовід, що відділяється від заднього відділу вольфового каналу?
- У птахів та круглоротих
  - У амфібій та плазунів
  - У риб та амфібій
  - У рептилій та ссавців
  - У ссавців та земноводних
819. На що була спрямована еволюція органів виділення?
- На розділення видільної та кровоносної систем
  - На зменшення поверхні виділення
  - На вкорочення довжини видільного каналу
  - На зближення видільної та кровоносної систем
  - На перехід від протонефридів до нефридів
820. У кого виносні протоки сім'яників з'єднуються із сечоводом, що функціонує як сім'япровід?
- У риб
  - У амфібій
  - У рептилій
  - У птахів
  - У плацентарних ссавців
821. Яку особливість має репродуктивна система рептилій?
- У самців з'являються сім'яні пухирці
  - У самиць функціонує мюллерів канал
  - Статеві залози розвиваються нерівномірно і функціонують тільки ліві чи праві
  - У самців вольфов канал редукується
  - Вивідні протоки статевих залоз тісно пов'язані з видільними каналам нирок
822. Структурно – функціональною одиницею нирок людини є:
- Нефрон
  - Нефридій
  - Нефридіальні каналці
  - Пронефричний канал
  - Протонефридій
823. У яких ссавців до настання статевого дозрівання функціонує первинна нирка?
- Кенгуру
  - Вівці

- С.** Собаки
- Д.** Мавпи
- Е.** Людини

824. Що таке крипторхізм?

- А.** Сім'яники розташовані у мошонці
- В.** Розвиток залоз обох статей
- С.** Один з сім'яників залишається у черевній порожнині
- Д.** Розвиток чоловічої статеві залози, а зовнішні статеві органи – жіночі
- Е.** Яєчники розташовані у задній частині черевної порожни

Відповіді на питання:

<b>1</b>	<b>B</b>	<b>2</b>	<b>C</b>	<b>3</b>	<b>D</b>	<b>4</b>	<b>A</b>	<b>5</b>	<b>B</b>	<b>6</b>	<b>D</b>
<b>7</b>	<b>A</b>	<b>8</b>	<b>C</b>	<b>9</b>	<b>A</b>	<b>10</b>	<b>A</b>	<b>11</b>	<b>B</b>	<b>12</b>	<b>B</b>
<b>13</b>	<b>D</b>	<b>14</b>	<b>C</b>	<b>15</b>	<b>D</b>	<b>16</b>	<b>D</b>	<b>17</b>	<b>D</b>	<b>18</b>	<b>C</b>
<b>19</b>	<b>C</b>	<b>20</b>	<b>A</b>	<b>21</b>	<b>D</b>	<b>22</b>	<b>A</b>	<b>23</b>	<b>A</b>	<b>24</b>	<b>E</b>
<b>25</b>	<b>B</b>	<b>26</b>	<b>B</b>	<b>27</b>	<b>A</b>	<b>28</b>	<b>E</b>	<b>29</b>	<b>C</b>	<b>30</b>	<b>A</b>
<b>31</b>	<b>B</b>	<b>32</b>	<b>B</b>	<b>33</b>	<b>C</b>	<b>34</b>	<b>A</b>	<b>35</b>	<b>D</b>	<b>36</b>	<b>B</b>
<b>37</b>	<b>A</b>	<b>38</b>	<b>E</b>	<b>39</b>	<b>D</b>	<b>40</b>	<b>B</b>	<b>41</b>	<b>A</b>	<b>42</b>	<b>D</b>
<b>43</b>	<b>A</b>	<b>44</b>	<b>A</b>	<b>45</b>	<b>A</b>	<b>46</b>	<b>A</b>	<b>47</b>	<b>A</b>	<b>48</b>	<b>D</b>
<b>49</b>	<b>C</b>	<b>50</b>	<b>B</b>	<b>51</b>	<b>D</b>	<b>52</b>	<b>A</b>	<b>53</b>	<b>B</b>	<b>54</b>	<b>A</b>
<b>55</b>	<b>D</b>	<b>56</b>	<b>C</b>	<b>57</b>	<b>B</b>	<b>58</b>	<b>D</b>	<b>59</b>	<b>D</b>	<b>60</b>	<b>A</b>
<b>61</b>	<b>A</b>	<b>62</b>	<b>C</b>	<b>63</b>	<b>D</b>	<b>64</b>	<b>A</b>	<b>65</b>	<b>A</b>	<b>66</b>	<b>E</b>
<b>67</b>	<b>E</b>	<b>68</b>	<b>E</b>	<b>69</b>	<b>D</b>	<b>70</b>	<b>E</b>	<b>71</b>	<b>B</b>	<b>72</b>	<b>D</b>
<b>73</b>	<b>D</b>	<b>74</b>	<b>D</b>	<b>75</b>	<b>C</b>	<b>76</b>	<b>A</b>	<b>77</b>	<b>E</b>	<b>78</b>	<b>A</b>
<b>79</b>	<b>B</b>	<b>80</b>	<b>D</b>	<b>81</b>	<b>B</b>	<b>82</b>	<b>A</b>	<b>83</b>	<b>C</b>	<b>84</b>	<b>C</b>
<b>85</b>	<b>D</b>	<b>86</b>	<b>E</b>	<b>87</b>	<b>D</b>	<b>88</b>	<b>C</b>	<b>89</b>	<b>E</b>	<b>90</b>	<b>E</b>
<b>91</b>	<b>A</b>	<b>92</b>	<b>A</b>	<b>93</b>	<b>D</b>	<b>94</b>	<b>C</b>	<b>95</b>	<b>A</b>	<b>96</b>	<b>D</b>
<b>97</b>	<b>A</b>	<b>98</b>	<b>D</b>	<b>99</b>	<b>A</b>	<b>100</b>	<b>A</b>	<b>101</b>	<b>C</b>	<b>102</b>	<b>A</b>
<b>103</b>	<b>D</b>	<b>104</b>	<b>A</b>	<b>105</b>	<b>C</b>	<b>106</b>	<b>E</b>	<b>107</b>	<b>E</b>	<b>108</b>	<b>D</b>
<b>109</b>	<b>E</b>	<b>110</b>	<b>E</b>	<b>111</b>	<b>B</b>	<b>112</b>	<b>A</b>	<b>113</b>	<b>D</b>	<b>114</b>	<b>D</b>
<b>115</b>	<b>D</b>	<b>116</b>	<b>D</b>	<b>117</b>	<b>E</b>	<b>118</b>	<b>A</b>	<b>119</b>	<b>B</b>	<b>120</b>	<b>C</b>
<b>121</b>	<b>B</b>	<b>122</b>	<b>D</b>	<b>123</b>	<b>C</b>	<b>124</b>	<b>A</b>	<b>125</b>	<b>D</b>	<b>126</b>	<b>E</b>
<b>127</b>	<b>D</b>	<b>128</b>	<b>D</b>	<b>129</b>	<b>E</b>	<b>130</b>	<b>E</b>	<b>131</b>	<b>E</b>	<b>132</b>	<b>C</b>
<b>133</b>	<b>A</b>	<b>134</b>	<b>E</b>	<b>135</b>	<b>B</b>	<b>136</b>	<b>E</b>	<b>137</b>	<b>A</b>	<b>138</b>	<b>C</b>
<b>139</b>	<b>B</b>	<b>140</b>	<b>A</b>	<b>141</b>	<b>D</b>	<b>142</b>	<b>B</b>	<b>143</b>	<b>A</b>	<b>144</b>	<b>D</b>
<b>145</b>	<b>A</b>	<b>146</b>	<b>B</b>	<b>147</b>	<b>B</b>	<b>148</b>	<b>B</b>	<b>149</b>	<b>C</b>	<b>150</b>	<b>D</b>
<b>151</b>	<b>E</b>	<b>152</b>	<b>B</b>	<b>153</b>	<b>C</b>	<b>154</b>	<b>B</b>	<b>155</b>	<b>E</b>	<b>156</b>	<b>D</b>
<b>157</b>	<b>C</b>	<b>158</b>	<b>D</b>	<b>159</b>	<b>E</b>	<b>160</b>	<b>C</b>	<b>161</b>	<b>A</b>	<b>162</b>	<b>C</b>

<b>163 D</b>	<b>164 A</b>	<b>165 E</b>	<b>166 D</b>	<b>167 A</b>	<b>168 E</b>
<b>169 C</b>	<b>170 A</b>	<b>171 B</b>	<b>172 D</b>	<b>173 C</b>	<b>174 A</b>
<b>175 D</b>	<b>176 C</b>	<b>177 B</b>	<b>178 B</b>	<b>179 A</b>	<b>180 D</b>
<b>181 D</b>	<b>182 A</b>	<b>183 E</b>	<b>184 B</b>	<b>185 D</b>	<b>186 D</b>
<b>187 A</b>	<b>188 E</b>	<b>189 A</b>	<b>190 A</b>	<b>191 A</b>	<b>192 B</b>
<b>193 D</b>	<b>194 E</b>	<b>195 A</b>	<b>196 E</b>	<b>197 D</b>	<b>198 A</b>
<b>199 B</b>	<b>200 D</b>	<b>201 D</b>	<b>202 A</b>	<b>203 B</b>	<b>204 C</b>
<b>205 D</b>	<b>206 D</b>	<b>207 D</b>	<b>208 E</b>	<b>209 C</b>	<b>210 D</b>
<b>211 C</b>	<b>212 E</b>	<b>213 D</b>	<b>214 B</b>	<b>215 E</b>	<b>216 D</b>
<b>217 E</b>	<b>218 C</b>	<b>219 B</b>	<b>220 C</b>	<b>221 B</b>	<b>222 B</b>
<b>223 A</b>	<b>224 D</b>	<b>225 D</b>	<b>226 B</b>	<b>227 B</b>	<b>228 B</b>
<b>229 D</b>	<b>230 B</b>	<b>231 A</b>	<b>232 B</b>	<b>233 E</b>	<b>234 D</b>
<b>235 D</b>	<b>236 A</b>	<b>237 A</b>	<b>238 D</b>	<b>239 D</b>	<b>240 B</b>
<b>241 B</b>	<b>242 E</b>	<b>243 B</b>	<b>244 E</b>	<b>245 E</b>	<b>246 E</b>
<b>247 B</b>	<b>248 C</b>	<b>249 C</b>	<b>250 A</b>	<b>251 B</b>	<b>252 B</b>
<b>253 D</b>	<b>254 E</b>	<b>255 C</b>	<b>256 A</b>	<b>257 E</b>	<b>258 C</b>
<b>259 B</b>	<b>260 D</b>	<b>261 A</b>	<b>262 D</b>	<b>263 B</b>	<b>264 D</b>
<b>265 A</b>	<b>266 A</b>	<b>267 E</b>	<b>268 D</b>	<b>269 B</b>	<b>270 C</b>
<b>271 D</b>	<b>272 E</b>	<b>273 C</b>	<b>274 B</b>	<b>275 C</b>	<b>276 C</b>
<b>277 B</b>	<b>278 D</b>	<b>279 B</b>	<b>280 B</b>	<b>281 A</b>	<b>282 C</b>
<b>283 E</b>	<b>284 D</b>	<b>285 B</b>	<b>286 E</b>	<b>287 A</b>	<b>288 E</b>
<b>289 C</b>	<b>290 C</b>	<b>291 D</b>	<b>292 C</b>	<b>293 B</b>	<b>294 B</b>
<b>295 E</b>	<b>296 B</b>	<b>297 E</b>	<b>298 B</b>	<b>299 A</b>	<b>300 D</b>
<b>301 B</b>	<b>302 A</b>	<b>303 A</b>	<b>304 A</b>	<b>305 B</b>	<b>306 A</b>
<b>307 D</b>	<b>308 B</b>	<b>309 D</b>	<b>310 C</b>	<b>311 A</b>	<b>312 D</b>
<b>313 D</b>	<b>314 D</b>	<b>315 A</b>	<b>316 D</b>	<b>317 D</b>	<b>318 B</b>
<b>319 E</b>	<b>320 D</b>	<b>321 B</b>	<b>322 A</b>	<b>323 B</b>	<b>324 D</b>
<b>325 B</b>	<b>326 D</b>	<b>327 D</b>	<b>328 A</b>	<b>329 A</b>	<b>330 A</b>
<b>331 A</b>	<b>332 C</b>	<b>333 A</b>	<b>334 D</b>	<b>335 B</b>	<b>336 D</b>



<b>337 D</b>	<b>338 D</b>	<b>339 C</b>	<b>340 A</b>	<b>341 A</b>	<b>342 A</b>
<b>343 A</b>	<b>344 A</b>	<b>345 B</b>	<b>346 D</b>	<b>347 D</b>	<b>348 A</b>
<b>349 D</b>	<b>350 D</b>	<b>351 B</b>	<b>352 A</b>	<b>353 B</b>	<b>354 A</b>
<b>355 B</b>	<b>356 A</b>	<b>357 B</b>	<b>358 D</b>	<b>359 B</b>	<b>360 E</b>
<b>361 D</b>	<b>362 E</b>	<b>363 B</b>	<b>364 D</b>	<b>365 B</b>	<b>366 E</b>
<b>367 D</b>	<b>368 D</b>	<b>369 D</b>	<b>370 E</b>	<b>371 D</b>	<b>372 B</b>
<b>373 E</b>	<b>374 C</b>	<b>375 B</b>	<b>376 D</b>	<b>377 E</b>	<b>378 A</b>
<b>379 D</b>	<b>380 A</b>	<b>381 B</b>	<b>382 D</b>	<b>383 C</b>	<b>384 A</b>
<b>385 D</b>	<b>386 D</b>	<b>387 A</b>	<b>388 B</b>	<b>389 A</b>	<b>390 E</b>
<b>391 E</b>	<b>392 C</b>	<b>393 D</b>	<b>394 C</b>	<b>395 A</b>	<b>396 D</b>
<b>397 C</b>	<b>398 D</b>	<b>399 C</b>	<b>400 B</b>	<b>401 B</b>	<b>402 B</b>
<b>403 C</b>	<b>404 B</b>	<b>405 C</b>	<b>406 A</b>	<b>407 B</b>	<b>408 B</b>
<b>409 A</b>	<b>410 A</b>	<b>411 C</b>	<b>412 D</b>	<b>413 C</b>	<b>414 A</b>
<b>415 A</b>	<b>416 C</b>	<b>417 C</b>	<b>418 E</b>	<b>419 A</b>	<b>420 D</b>
<b>421 C</b>	<b>422 D</b>	<b>423 C</b>	<b>424 B</b>	<b>425 A</b>	<b>426 C</b>
<b>427 A</b>	<b>428 B</b>	<b>429 C</b>	<b>430 D</b>	<b>431 D</b>	<b>432 C</b>
<b>433 B</b>	<b>434 E</b>	<b>435 B</b>	<b>436 A</b>	<b>437 D</b>	<b>438 A</b>
<b>439 D</b>	<b>440 B</b>	<b>441 E</b>	<b>442 D</b>	<b>443 A</b>	<b>444 C</b>
<b>445 E</b>	<b>446 E</b>	<b>447 D</b>	<b>448 A</b>	<b>449 C</b>	<b>450 E</b>
<b>451 C</b>	<b>452 D</b>	<b>453 D</b>	<b>454 C</b>	<b>455 D</b>	<b>456 B</b>
<b>457 D</b>	<b>458 C</b>	<b>459 D</b>	<b>460 A</b>	<b>461 A</b>	<b>462 A</b>
<b>463 A</b>	<b>464 A</b>	<b>465 D</b>	<b>466 C</b>	<b>467 C</b>	<b>468 D</b>
<b>469 D</b>	<b>470 B</b>	<b>471 D</b>	<b>472 A</b>	<b>473 C</b>	<b>474 D</b>
<b>475 C</b>	<b>476 B</b>	<b>477 D</b>	<b>478 E</b>	<b>479 A</b>	<b>480 A</b>
<b>481 C</b>	<b>482 D</b>	<b>483 B</b>	<b>484 D</b>	<b>485 D</b>	<b>486 C</b>
<b>487 A</b>	<b>488 D</b>	<b>489 C</b>	<b>490 C</b>	<b>491 C</b>	<b>492 A</b>
<b>493 D</b>	<b>494 A</b>	<b>495 D</b>	<b>496 D</b>	<b>497 C</b>	<b>498 E</b>
<b>499 C</b>	<b>500 C</b>	<b>501 C</b>	<b>502 E</b>	<b>503 A</b>	<b>504 B</b>
<b>505 A</b>	<b>506 B</b>	<b>507 C</b>	<b>508 E</b>	<b>509 D</b>	<b>510 A</b>

<b>511 C</b>	<b>512 A</b>	<b>513 A</b>	<b>514 D</b>	<b>515 C</b>	<b>516 D</b>
<b>517 D</b>	<b>518 C</b>	<b>519 A</b>	<b>520 D</b>	<b>521 D</b>	<b>522 C</b>
<b>523 D</b>	<b>524 D</b>	<b>525 D</b>	<b>526 D</b>	<b>527 D</b>	<b>528 E</b>
<b>529 D</b>	<b>530 D</b>	<b>531 D</b>	<b>532 C</b>	<b>533 A</b>	<b>534 C</b>
<b>535 D</b>	<b>536 C</b>	<b>537 E</b>	<b>538 A</b>	<b>539 E</b>	<b>540 B</b>
<b>541 C</b>	<b>542 B</b>	<b>543 A</b>	<b>544 A</b>	<b>545 C</b>	<b>546 C</b>
<b>547 D</b>	<b>548 E</b>	<b>549 E</b>	<b>550 C</b>	<b>551 E</b>	<b>552 B</b>
<b>553 C</b>	<b>554 B</b>	<b>555 D</b>	<b>556 A</b>	<b>557 B</b>	<b>558 D</b>
<b>559 B</b>	<b>560 D</b>	<b>561 D</b>	<b>562 D</b>	<b>563 D</b>	<b>564 B</b>
<b>565 A</b>	<b>566 C</b>	<b>567 D</b>	<b>568 E</b>	<b>569 A</b>	<b>570 B</b>
<b>571 A</b>	<b>572 C</b>	<b>573 A</b>	<b>574 A</b>	<b>575 B</b>	<b>576 C</b>
<b>577 C</b>	<b>578 D</b>	<b>579 C</b>	<b>580 A</b>	<b>581 C</b>	<b>582 D</b>
<b>583 C</b>	<b>584 C</b>	<b>585 C</b>	<b>586 A</b>	<b>587 A</b>	<b>588 A</b>
<b>589 A</b>	<b>590 A</b>	<b>591 E</b>	<b>592 D</b>	<b>593 A</b>	<b>594 A</b>
<b>595 B</b>	<b>596 C</b>	<b>597 E</b>	<b>598 E</b>	<b>599 A</b>	<b>600 B</b>
<b>601 D</b>	<b>602 A</b>	<b>603 C</b>	<b>604 D</b>	<b>605 D</b>	<b>606 E</b>
<b>607 A</b>	<b>608 A</b>	<b>609 A</b>	<b>610 D</b>	<b>611 E</b>	<b>612 A</b>
<b>613 D</b>	<b>614 D</b>	<b>615 D</b>	<b>616 C</b>	<b>617 E</b>	<b>618 A</b>
<b>619 A</b>	<b>620 C</b>	<b>621 D</b>	<b>622 A</b>	<b>623 A</b>	<b>624 E</b>
<b>625 D</b>	<b>626 A</b>	<b>627 D</b>	<b>628 B</b>	<b>629 C</b>	<b>630 A</b>
<b>631 D</b>	<b>632 A</b>	<b>633 D</b>	<b>634 A</b>	<b>635 C</b>	<b>636 A</b>
<b>637 D</b>	<b>638 D</b>	<b>639 D</b>	<b>640 A</b>	<b>641 D</b>	<b>642 C</b>
<b>643 B</b>	<b>644 D</b>	<b>645 A</b>	<b>646 A</b>	<b>647 A</b>	<b>648 D</b>
<b>649 D</b>	<b>650 A</b>	<b>651 A</b>	<b>652 D</b>	<b>653 E</b>	<b>654 C</b>
<b>655 C</b>	<b>656 E</b>	<b>657 D</b>	<b>658 D</b>	<b>659 D</b>	<b>660 B</b>
<b>661 B</b>	<b>662 C</b>	<b>663 D</b>	<b>664 D</b>	<b>665 C</b>	<b>666 C</b>
<b>667 D</b>	<b>668 B</b>	<b>669 A</b>	<b>670 E</b>	<b>671 D</b>	<b>672 D</b>
<b>673 D</b>	<b>674 A</b>	<b>675 E</b>	<b>676 C</b>	<b>677 B</b>	<b>678 A</b>
<b>679 A</b>	<b>680 A</b>	<b>681 A</b>	<b>682 D</b>	<b>683 D</b>	<b>684 A</b>

<b>685 A</b>	<b>686 A</b>	<b>687 C</b>	<b>688 D</b>	<b>689 A</b>	<b>690 E</b>
<b>691 D</b>	<b>692 E</b>	<b>693 A</b>	<b>694 D</b>	<b>695 A</b>	<b>696 A</b>
<b>697 D</b>	<b>698 D</b>	<b>699 D</b>	<b>700 D</b>	<b>701 D</b>	<b>702 D</b>
<b>703 C</b>	<b>704 D</b>	<b>705 C</b>	<b>706 D</b>	<b>707 D</b>	<b>708 A</b>
<b>709 A</b>	<b>710 C</b>	<b>711 C</b>	<b>712 D</b>	<b>713 B</b>	<b>714 A</b>
<b>715 A</b>	<b>716 A</b>	<b>717 D</b>	<b>718 D</b>	<b>719 D</b>	<b>720 A</b>
<b>721 D</b>	<b>722 E</b>	<b>723 D</b>	<b>724 C</b>	<b>725 E</b>	<b>726 A</b>
<b>727 D</b>	<b>728 D</b>	<b>729 D</b>	<b>730 D</b>	<b>731 C</b>	<b>732 D</b>
<b>733 C</b>	<b>734 D</b>	<b>735 E</b>	<b>736 D</b>	<b>737 E</b>	<b>738 C</b>
<b>739 D</b>	<b>740 A</b>	<b>741 E</b>	<b>742 C</b>	<b>743 C</b>	<b>744 C</b>
<b>745 D</b>	<b>746 D</b>	<b>747 C</b>	<b>748 E</b>	<b>749 B</b>	<b>750 D</b>
<b>751 C</b>	<b>752 C</b>	<b>753 D</b>	<b>754 D</b>	<b>755 D</b>	<b>756 D</b>
<b>757 B</b>	<b>758 C</b>	<b>759 E</b>	<b>760 D</b>	<b>761 D</b>	<b>762 D</b>
<b>763 A</b>	<b>764 E</b>	<b>765 B</b>	<b>766 D</b>	<b>767 E</b>	<b>768 C</b>
<b>769 D</b>	<b>770 D</b>	<b>771 D</b>	<b>772 A</b>	<b>773 A</b>	<b>774 D</b>
<b>775 B</b>	<b>776 D</b>	<b>777 B</b>	<b>778 C</b>	<b>779 D</b>	<b>780 B</b>
<b>781 C</b>	<b>782 D</b>	<b>783 D</b>	<b>784 C</b>	<b>785 C</b>	<b>786 C</b>
<b>787 A</b>	<b>788 A</b>	<b>789 C</b>	<b>790 D</b>	<b>791 A</b>	<b>792 D</b>
<b>793 D</b>	<b>794 D</b>	<b>795 A</b>	<b>796 C</b>	<b>797 A</b>	<b>798 D</b>
<b>799 C</b>	<b>800 E</b>	<b>801 D</b>	<b>802 D</b>	<b>803 D</b>	<b>804 D</b>
<b>805 D</b>	<b>806 A</b>	<b>807 D</b>	<b>808 D</b>	<b>809 D</b>	<b>810 D</b>
<b>811 C</b>	<b>812 D</b>	<b>813 D</b>	<b>814 D</b>	<b>815 A</b>	<b>816 A</b>
<b>817 D</b>	<b>818 D</b>	<b>819 D</b>	<b>820 B</b>	<b>821 C</b>	<b>822 A</b>
<b>823 A</b>	<b>824 C</b>				

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Біологія: навч. посіб. / За ред. В. О. Мотузного. – 8-е вид., стер. – К.: Вища школа, 2006. – 622 с.
2. Воронова Н.В. Кровосисні двокрилі (Diptera) степового Придніпров'я / Н.В. Воронова, В.В. Горбань, В.І. Павліченко. – Запоріжжя: ЗНУ, 2008. – 207 с.
3. Медична біологія : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. III-IV рівнів акредитації / В.П. Пішак, Ю.І. Бажора, Ш. Б. Брагін [та ін.] ; за ред.: В.П. Пішака, Ю.І. Бажори. - 3-є вид. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 608 с.
4. Основы медицинской паразитологии: учеб. пособие / Ю.И. Бажора, Л.Г. Кириченко, А.В. Шевеленкова и др. – Одесса: [б. и.], 2001. – 175 с.
5. Романенко О.В. Біологія: посіб. з практ. занять / О.В. Романенко, М.Г. Кравчук, В.М. Грінкевич; за ред. О.В. Романенка. – К.: Медицина, 2006. – 176 с.
6. «Молекулярно-клітинний та організмний рівні організації життя» Навчально-методичний посібник для студентів I курсу медичного факультету спеціальність «стоматологія» / Приходько О.Б., Ємець Т.І., Малєєва Г.Ю., Гавриленко К.В., Андрєєва О.О. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. – 159 с.
- 7.