

## 1. Теоретичне питання № 1. Цитологія, молекулярна біологія, індивідуальний розвиток (онтогенез).

### 1. Прокаріотична і еукаріотична клітини, їх основні відмінності

- 1. Визначення прокаріотів
- 2. Визначення еукаріотів
- 3. Приклади прокаріотів
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
- 4. Приклади еукаріотів
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
  - в) третій приклад -
- 5. Структурні компоненти еукаріотичної клітини
  - а) перший компонент -
  - б) другий компонент -
  - в) третій компонент -
- 6. Структурні компоненти прокаріотичної клітини
  - а) перший компонент -
  - б) другий компонент -
  - в) третій компонент -
- 7. Організація спадкового матеріалу еукаріот
  - а) перша особливість -
  - б) друга особливість -
  - в) третя особливість -
  - г) четверта особливість -
- 8. Організація спадкового матеріалу прокаріот
  - а) перша особливість -
  - б) друга особливість -
  - в) третя особливість -
  - г) четверта особливість -
- 9. Відмінності органел

### 2. Немембранні органели, їх будова та функції

- 1. Будова рибосоми
- 2. Хімічний склад рибосоми
  - а) перша складова -
  - б) друга складова -
- 3. Локалізація рибосом у клітині
  - а) перша локалізація -
  - б) друга локалізація -
  - в) третя локалізація -
- 4. Функція рибосом
- 5. Що таке полісома (полірибосома)?
- 6. Місце формування рибосом
- 7. Будова центросоми (клітинного центру)
  - а) перша складова -
  - б) друга складова -
  - в) третя складова -
- 8. Функція центросоми (клітинного центру)
- 9. Що таке цитоскелет?
- 10. Хімічний склад мікротрубочок
- 11. Хімічний склад мікрофіламентів
- 12. Функції мікротрубочок і мікрофіламентів
  - а) перша функція -
  - б) друга функція -

### 3. Ендоплазматична сітка та комплекс Гольджі, їх будова та функції

- 1. Будова гранулярної ЕПС
  - а) перша складова -
  - б) друга складова -

- в) третя складова -
- 2. Функції гранулярної ЕПС
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- 3. Будова агранулярної ЕПС
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- 4. Функції агранулярної ЕПС
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -
- 5. Спільні функції гранулярної і агранулярної ЕПС
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- 6. Будова комплексу Гольджі
- 7. Структурно-функціональна одиниця комплексу Гольджі
- 8. Функції комплексу Гольджі
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -
- г) четверта функція -
- д) п'ята функція -

#### **4. Лізосоми, їх будова та функції**

- 1. Будова лізосоми
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- 2. Функції лізосом
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -
- г) четверта функція -
- 3. Місце утворення первинних лізосом
- 4. Визначення первинної лізосоми
- 5. Визначення вторинної лізосоми
- 6. Визначення автофагосоми
- 7. Визначення гетерофагосоми
- 8. Визначення хвороб накопичення
- 9. Приклад хвороби накопичення
- 10. Автоліз - це

#### **5. Мітохондрії, їх будова та функції**

- 1. Будова мітохондрії
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- в) третя складова -
- в) четверта складова -
- г) п'ята складова -
- 2. Функції мітохондрій
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -
- 3. Як утворюються нові мітохондрії?
- 4. Чому мітохондрії є напівавтономними органелами?
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- в) третє положення -
- г) четверте положення -
- 5. Як називається теорія походження мітохондрій?
- 6. У чому сутність цієї теорії?
- 7. Докази теорії походження мітохондрій
- а) перший доказ -
- б) другий доказ -
- в) третій доказ -
- г) четвертий доказ -

#### **6. Цитоплазматична мембрана, її будова та функції**

- 1. Вкажіть назву сучасної моделі цитоплазматичної мембрани

- 2. Хімічний склад мембрани
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- 3. Будова мембрани
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- в) третя складова -
- г) четверта складова -
- 4. Функції цитоплазматичної мембрани
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -
- г) четверта функція -
- д) п'ята функція -
- 6. Як називається надмембранна структура тваринної клітини?
- 7. Хімічний склад надмембранної структури тваринної клітини
- 8. Основні функції надмембранної структури
- 9. Чим представлено підмембранну структуру тваринної клітини?
- 10. Основна функція підмембранної структури

## 7. Активний і пасивний транспорт речовин через цитоплазматичну мембрану

- 1. Характеристика пасивного транспорту
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- 2. Що таке активний транспорт?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- 3. Що таке проста дифузія?
- 4. Через які компоненти мембрани відбувається проста дифузія?
- 5. Приклади речовин, які транспортуються шляхом простої дифузії
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 6. Що таке полегшена дифузія?
- 7. Приклади речовин, які транспортуються шляхом полегшеної дифузії
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 8. Що таке осмос?
- 9. Через які компоненти мембрани здійснюється осмос?
- 10. Що таке іонні насоси? Приклад
- а) визначення -
- б) приклад -
- 11. Що таке фагоцитоз? Які клітини крові здатні до фагоцитозу?
- а) визначення -
- б) клітини -
- 12. Що таке піноцитоз?
- 13. Що таке екзоцитоз? За участю якої органели відбувається?
- а) визначення -
- б) органела -

## 8. Ядро, його будова та функції

- 1. Вкажіть структурні компоненти ядра клітини
- а) перший компонент -
- б) другий компонент -
- в) третій компонент -
- г) четвертий компонент -
- 2. Будова ядерної оболонки
- а) перший компонент -
- б) другий компонент -
- 3. Хімічний склад хромоосом
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- в) третя складова -
- 4. Що таке еухроматин? Його значення
- а) визначення -
- б) значення -
- 5. Що таке гетерохроматин? Його значення
- а) визначення -

- б) значення -
- 6. Функції хромосом
- 7. Хімічний склад ядерця
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- 8. На яких ділянках хромосом утворюються ядерця?
- 9. Функції ядерця
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- 10. Функції ядра
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -

## 9. Хромосоми, їх будова та функції

- 1. Хімічний склад хромосом
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- в) третя складова -
- 2. Функція хромосом
- 3. Що таке нуклеосоми?
- 4. В якій стадії мітозу вивчають хромосоми?
- 5. Будова метафазної хромосоми
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- в) третя складова -
- г) четверта складова -
- д) п'ята складова -
- 6. Функція первинної перетяжки, її роль у мітозі
- а) функція -
- б) роль -
- 7. Функції вторинної перетяжки
- 8. Що таке теломери?
- 9. Функції теломер
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- 10. Назвіть і поясніть форми метафазних хромосом
- а) перша форма та пояснення -
- б) друга форма та пояснення -
- в) третя форма та пояснення -
- г) четверта форма та пояснення -
- 11. Яка форма хромосом відсутня в людини?

## 10. Каріотип людини, його характеристика

- 1. Що таке каріотип людини?
- 2. Чим характеризується каріотип?
- 3. В якій стадії мітозу вивчають каріотип?
- 4. Як називають препарат хромосом?
- 5. Які клітини використовують для виготовлення препарату хромосом в постнатальному періоді?
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 6. Гомологічні хромосоми - це
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- в) третє положення -
- 7. Що таке автосоми?
- 8. Скільки автосом в каріотипі людини?
- 9. Що таке гетерохромосоми?
- 10. Які статеві хромосоми в каріотипі чоловіка?
- 11. Які статеві хромосоми в каріотипі жінки?
- 12. На скільки груп поділяють автосоми за Денверською класифікацією?
- 13. Особливості каріотипу, які покладено в основу сучасної класифікації хромосом
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- в) третя особливість -

- 14. Практичне застосування вивчення каріотипу в медицині

## 11. ДНК, її будова та функції

- 1. Що таке ДНК?
- 2. Які вчені та якого року відкрили будову ДНК?
- 3. Склад нуклеотиду ДНК
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- в) третя складова -
- г) четверта складова -
- 4. Просторова організація ДНК
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- 5. Як з'єднуються між собою нуклеотиди одного полінуклеотидного ланцюга?
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- в) третє положення -
- 6. До якого кінця полінуклеотидного ланцюга можуть приєднуватися нові нуклеотиди?
- 7. Як і за яким принципом з'єднуються нуклеотиди двох ланцюгів?
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- в) третє положення -
- г) четверте положення -
- 8. Сформулюйте правило Чаргаффа
- 9. Локалізація ДНК у клітині
- а) перша локалізація -
- б) друга локалізація -
- 10. Функції ДНК

## 12. РНК, її будова та функції

- 1. Що таке РНК?
- 2. Склад нуклеотиду РНК
- а) перша складова -
- б) друга складова -
- в) третя складова -
- г) четверта складова -
- 3. Відмінності в будові РНК і ДНК
- а) перша відмінність -
- б) друга відмінність -
- в) третя відмінність -
- 4. Основні типи РНК та їх функції
- а) перший тип -
- б) функція -
- в) другий тип -
- г) функція -
- д) третій тип -
- е) функція -
- 5. Де синтезуються всі види РНК у клітині?
- 6. Вторинна структура тРНК, її активні центри
- а) форма -
- б) перший активний центр -
- в) другий активний центр -
- 7. Функції малих ядерних РНК

## 13. Класифікація генів. Будова гена еукаріот

- 1. Що таке ген?
- а) перше визначення -
- б) друге визначення -
- в) третє визначення -
- 2. Класифікація генів за функцією, вкажіть функції
- а) перший тип -
- б) функція -
- в) другий тип -
- г) функція -
- 3. Що таке промотор?
- 4. Що таке термінатор?
- 5. Що таке екзон?
- 6. Що таке інтрон?

- 7. Принципова відмінність гена прокариот
- 8. Функція регуляторних генів
- 9. Приклади регуляторних генів еукариот і їх функції
- а) перший приклад -
- б) функція -
- в) другий приклад -
- г) функція -
- 10. Скільки генів, які кодують білки, є в геномі людини?
- 11. Що таке експресія гена?

#### 14. Реплікація ДНК, її значення

- 1. Що таке реплікація ДНК?
- 2. Коли в клітинному циклі відбувається реплікація ДНК?
- 3. Етапи реплікації ДНК, поясніть їх сутність
- а) перший етап -
- б) сутність -
- в) другий етап -
- г) сутність -
- д) третій етап -
- е) сутність -
- 4. Яка функція ДНК-полімерази?
- 5. Яка функція гелікази?
- 6. Що таке праймер? Яка його роль?
- а) визначення -
- б) роль -
- 7. Що відбувається з праймерами після синтезу фрагмента ДНК?
- 8. За якими принципами відбувається реплікація? Поясніть ці принципи
- а) перший принцип -
- б) пояснення -
- в) другий принцип -
- г) пояснення -
- д) третій принцип -
- е) пояснення -
- 9. Біологічне значення реплікації

#### 15. Генетичний код, його властивості

- 1. Що таке генетичний код?
- 2. Триплетність - це
- 3. Що таке кодон?
- 4. Що таке специфічність?
- 5. Неперекривність - це
- 6. Безперервність - це
- 7. Виродженість (надмірність, надлишковість) - це
- 8. Колінеарність - це
- 9. Що таке універсальність генетичного коду та що вона доводить?
- а) визначення -
- б) що доводить -
- 10. Функція стартового кодону. Яку амінокислоту він кодує?
- а) функція -
- б) амінокислота -
- 11. Функції стоп-кодонів. Скільки їх у генетичному коді?
- а) функції -
- б) кількість -

#### 16. Етапи біосинтезу білка в клітині

- 1. Що таке експресія гена?
- 2. Транскрипція - це
- 3. Де відбувається транскрипція?
- 4. Який фермент каталізує транскрипцію?
- 5. Що таке процесинг і що він включає?
- а) визначення -
- б) перший процес -
- в) другий процес -
- г) третій процес -
- 6. Що таке сплайсинг?
- 7. Де відбувається процесинг?
- 8. Що таке активація амінокислот?
- 9. Трансляція - це

- 10. В якій органелі відбувається трансляція?
- 11. Що таке посттрансляційна модифікація?
- 12. Де відбувається посттрансляційна модифікація?
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -

#### 17. Транскрипція в еукаріот. Процесинг, сплайсинг

- 1. Транскрипція - це
- 2. Вкажіть етапи транскрипції, їх сутність
- а) перший етап -
- б) сутність -
- в) другий етап -
- г) сутність -
- д) третій етап -
- е) сутність -
- 3. Де відбувається транскрипція?
- 4. Який фермент каталізує транскрипцію?
- 5. Яка молекула синтезується при транскрипції в еукаріот початково?
- 6. Що таке процесинг?
- 7. Що відбувається при процесингу?
- а) перший процес -
- б) другий процес -
- в) третій процес -
- 8. Що таке сплайсинг? Чому він потрібний?
- а) визначення -
- б) Чому він потрібний?
- 9. Функція кепа та поліА-хвоста
- 10. Де відбувається процесинг?
- 11. Яка молекула утворюється внаслідок процесингу?

#### 18. Трансляція, посттрансляційна модифікація білка

- 1. Трансляція - це
- 2. Яка молекула є матрицею при трансляції?
- 3. В якій органелі відбувається трансляція?
- 4. Яка роль тРНК у трансляції?
- 5. Скільки триплетів одночасно знаходяться в рибосомі?
- 6. Вкажіть функціональні центри рибосоми. Що відбувається в кожному з них?
- а) перший функціональний центр -
- б) що в ньому відбувається -
- в) другий функціональний центр -
- г) що в ньому відбувається -
- 7. Що відбувається на стадії ініціації трансляції?
- 8. Що відбувається на стадії елонгації?
- 9. Що відбувається на стадії термінації?
- 10. Що таке полісома?
- 11. Значення формування полісом
- 12. Посттрансляційна модифікація білка - це
- а) перше визначення -
- б) друге визначення -
- 13. Де відбувається посттрансляційна модифікація білка?
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -

#### 19. Клітинний цикл, його періодизація

- 1. Визначення клітинного циклу
- 2. Визначення мітотичного циклу
- 3. Періоди мітотичного циклу
- а) перший період -
- б) другий період -
- 4. Що таке інтерфаза?
- 5. Події пресинтетичного періоду
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- в) третя подія -
- 6. Які набір хромосом і кількість ДНК у пресинтетичному періоді?
- а) набір хромосом -
- б) кількість ДНК -

- 7. Який період клітинного циклу називають G<sub>0</sub>?
- 8. Наведіть приклади клітин людини, які все життя перебувають в G<sub>0</sub>-періоді
- 9. Події синтетичного періоду
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- в) третя подія -
- 10. Які набір хромосом і кількість ДНК у синтетичному періоді?
- а) набір хромосом -
- б) кількість ДНК -
- 11. Події постсинтетичного періоду
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- 12. Яка кількість хромосом і ДНК у клітині людини, яка вступає в мітоз?

## 20. Мітоз, його порушення. Ендомітоз, політенія

- 1. Визначення мітозу
- 2. Які набір хромосом і кількість ДНК має материнська клітина перед мітозом?
- а) набір хромосом -
- б) кількість ДНК -
- 3. Події профазі
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- в) третя подія -
- г) четверта подія -
- 4. Події метафазі
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- 5. Події анафазі
- 6. Події телофазі
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- в) третя подія -
- 7. Набір хромосом і кількість ДНК у дочірніх клітинах
- а) набір хромосом -
- б) кількість ДНК -
- 8. Біологічне значення мітозу
- а) перше значення -
- б) друге значення -
- в) третє значення -
- 9. В якій стадії мітозу досліджують каріотип людини?
- 10. Наслідки порушення мітозу
- 11. Визначення ендомітозу
- 12. Приклади клітин, в яких відбувається ендомітоз

## 21. Мейоз. Механізми, які зумовлюють генетичну різноманітність гамет

- 1. Визначення мейозу
- 2. Які клітини людини діляться шляхом мейозу?
- 3. Кількість поділів клітини при мейозі та які саме
- а) кількість поділів -
- б) перший поділ -
- в) другий поділ -
- 4. Що відбувається в профазі мейозу I? Поясніть процеси
- а) перша подія -
- б) пояснення -
- в) друга подія -
- г) пояснення -
- 5. Що таке біваленти?
- 6. Що розташовано на екваторі клітини в метафазі I?
- 7. Що розходиться до полюсів клітини в анафазі мейозу I?
- 8. Скільки клітин утворюється після мейозу I? Який хромосомний набір у них? Скільки хроматид у кожній хромосомі?
- а) кількість клітин -
- б) набір хромосом -
- в) кількість хроматид -
- 9. Що розташовано на екваторі клітини в метафазі II?
- 10. Що розходиться до полюсів клітини в анафазі II?
- 11. Скільки дочірніх клітин утворюється внаслідок мейозу?



- 12. Які набір хромосом і кількість ДНК у дочірніх клітинах?
- а) набір хромосом -
- б) кількість ДНК -
- 13. Біологічне значення мейозу
- а) перше значення -
- б) друге значення -
- 14. Механізми, які зумовлюють генетичну різноманітність гамет (статевих клітин)
- а) перший механізм -
- б) другий механізм -

## 22. Розмноження, його форми. Гаметогенез

- 1. Розмноження - це
- 2. Що таке нестатеве розмноження?
- 3. Яку генетичну інформацію отримують дочірні організми після нестатєвого розмноження?
- 4. Форми нестатєвого розмноження одноклітинних паразитів, їх сутність, приклади паразитів
- а) перша форма -
- б) приклади -
- в) друга форма -
- г) приклади -
- 5. Що таке поліембріонія? Наведіть приклад
- а) визначення -
- б) приклад -
- 6. Що таке статеве розмноження?
- 7. Значення статєвого розмноження
- а) перше значення -
- б) друге значення -
- 8. За допомогою яких клітин відбувається статеве розмноження в людини?
- 9. Що таке партеногенез?
- 10. Що таке гермафродитизм?
- 11. Що таке гаметогенез? Назва процесу в чоловіків і жінок
- а) визначення -
- б) у чоловіків -
- у жінок -
- 12. Де відбувається гаметогенез у чоловіків і жінок?
- а) у чоловіків -
- б) у жінок -

## 23. Сперматогенез у людини, його періодизація

- 1. Що таке сперматогенез?
- 2. Де відбувається сперматогенез?
- 3. Період розмноження, процес, назва клітин, набір хромосом і кількість ДНК
- а) процес -
- б) назва клітин -
- в) набір хромосом -
- г) кількість ДНК -
- 4. Події періоду росту, назва клітин, набір хромосом і кількість ДНК у них
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- в) назва клітин -
- г) набір хромосом -
- д) кількість ДНК -
- 5. Події періоду дозрівання, назва клітин, набір хромосом і кількість ДНК у них
- а) подія -
- б) назва клітин після мейозу I -
- в) набір хромосом -
- г) кількість ДНК -
- д) назва клітин після мейозу II -
- е) набір хромосом -
- є) кількість ДНК -
- 6. Період формування: процес, назва клітин, набір хромосом і кількість ДНК у клітинах
- а) процес -
- б) назва клітин -
- в) набір хромосом -
- г) кількість ДНК -
- 7. Яка кількість гамет утворюється з одного первинного сперматоцита?

- 8. Тривалість процесу сперматогенезу (одного циклу)
- 9. Коли (в якому віці) починається та завершується сперматогенез у людини?
- а) починається -
- б) завершується -

#### 24. Овогенез у людини, його періодизація

- 1. Що таке овогенез? Скільки стадій він включає?
- а) овогенез -
- б) кількість стадій -
- 2. Де відбувається овогенез?
- 3. Період розмноження: процес, назва клітин, набір хромосом і кількість ДНК у них
- а) процес -
- б) назва клітин -
- в) набір хромосом -
- г) кількість хромосом -
- 4. Події періоду росту, назва клітин, набір хромосом і кількість ДНК у них
- а) перша подія -
- б) друга подія -
- в) клітини -
- г) набір хромосом -
- д) кількість ДНК -
- 5. Події періоду дозрівання, назва клітин, набір хромосом і кількість ДНК у них
- а) подія -
- б) назва клітин після мейозу I -
- в) набір хромосом -
- г) кількість ДНК -
- д) назва клітин після мейозу II -
- е) набір хромосом -
- є) кількість ДНК -
- 6. Скільки зрілих яйцеклітин утворюється з одного овоцита I порядку?
- 7. Коли починається та завершується овогенез у людини?
- а) починається -
- б) завершується -
- 8. Тривалість першого циклу овогенезу

#### 25. Статеві клітини людини, їх будова

- 1. В яких залозах утворюються статеві клітини?
- а) яйцеклітини -
- б) сперматозоїди -
- 2. Назвіть частини сперматозоїда
- а) перша частина -
- б) друга частина -
- в) третя частина -
- г) четверта частина -
- 3. Що знаходиться в кожній частині сперматозоїда?
- а) перша частина -
- б) друга частина -
- в) третя частина -
- г) четверта частина -
- 4. Функція акросоми
- 5. Набір хромосом і кількість ДНК у сперматозоїді
- а) набір хромосом -
- б) кількість ДНК -
- 6. Будова яйцеклітини
- а) перший компонент -
- б) другий компонент -
- в) третій компонент -
- г) четвертий компонент -
- д) п'ятий компонент -
- 7. Функції жовтка
- 8. Набір хромосом і кількість ДНК в яйцеклітині
- а) набір хромосом -
- б) кількість ДНК -
- 9. Тип яйцеклітини в людини
- 10. Що таке овуляція?

#### 26. Запліднення в людини, його етапи, біологічне значення, можливі порушення

- 1. Що таке овуляція?

- 2. На якій стадії мейозу відбувається овуляція?
- 3. Що таке запліднення?
- 4. Яка клітина утворюється внаслідок запліднення? Який набір хромосом і кількість ДНК у ній?
- а) клітина -
- б) набір хромосом -
- в) кількість ДНК -
- 5. Де відбувається запліднення в людини?
- 6. Сутність дистантної взаємодії при заплідненні
- 7. Що таке акросомальна реакція?
- 8. Що таке кортикальна реакція? Яке її значення?
- а) визначення -
- б) значення -
- 9. Біологічне значення запліднення
- а) перше значення -
- б) друге значення -
- в) третє значення -
- г) четверте значення -
- 10. Чим визначається стать дитини при заплідненні?
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- 11. Що таке моноспермія?
- 12. Порушення запліднення

## 27. Ембріональний розвиток людини, його етапи. Дроблення, імплантація

- 1. Що таке ембріональний розвиток?
- 2. Тривалість ембріонального періоду в людини
- 3. Етапи ембріонального розвитку
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- в) третій етап -
- г) четвертий етап -
- 4. Що таке дроблення? Назва клітин у цей період
- а) дроблення -
- б) назва клітин -
- 5. Чому дроблення отримало таку назву?
- 6. Що таке морула?
- 7. Який зародок утворюється внаслідок дроблення?
- 8. Де відбувається дроблення?
- 9. Від чого залежить тип дроблення?
- 10. Який тип дроблення в людини? Поясніть
- а) перший вид -
- б) пояснення -
- в) другий вид -
- г) пояснення -
- д) третій вид -
- е) пояснення -
- 11. Бластула якого типу утворюється в людини? Її будова
- а) тип -
- б) перша складова -
- в) друга складова -
- г) третя складова -
- 2. Що таке імплантація та коли вона відбувається?
- а) імплантація -
- б) коли відбувається -

## 28. Ембріональний розвиток людини, його етапи. Гастрюляція, гістогенез, органогенез

- 1. Етапи ембріонального розвитку
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- в) третій етап -
- г) четвертий етап -
- 2. Що таке гастрюляція?
- 3. Способи гастрюляції в людини, поясніть
- а) перший спосіб -
- б) пояснення -
- в) другий спосіб -

- г) пояснення -
- 4. Що таке зародкові листки? Вкажіть їх назви
- а) визначення -
- б) перша назва -
- в) друга назва -
- г) третя назва -
- 5. Що таке гістогенез і органогенез?
- а) гістогенез -
- б) органогенез -
- 6. Що таке нейрула?
- 7. Вкажіть похідні ектодерми
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- г) четвертий приклад -
- д) п'ятий приклад -
- 8. Вкажіть похідні ентодерми
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 9. Вкажіть похідні мезодерми
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- г) четвертий приклад -
- д) п'ятий приклад -
- е) шостий приклад -
- є) сьомий приклад -

**29. Провізорні органи та критичні періоди ембріонального розвитку людини. Тератогенні чинники**

- 1. Що таке провізорні органи?
- 2. Функції амніону
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -
- г) четверта функція -
- 3. Функція хоріону
- 4. Функції плаценти
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- в) третя функція -
- г) четверта функція -
- д) п'ята функція -
- 5. Функції жовткового мішка
- а) перша функція -
- б) друга функція -
- 6. Функції алантоїсу
- 7. Функція пупкового канатику
- 8. Що таке критичні періоди ембріонального розвитку?
- 9. Що таке тератогенні чинники?
- 10. Групи тератогенних чинників, приклади
- а) перша група -
- б) приклади -
- в) друга група -
- г) приклади -
- д) третя група -
- е) приклади -

**30. Природжені вади розвитку людини, їх класифікація. Тератогенні чинники**

- 1. Визначення природжених вади розвитку
- 2. Класифікація природжених вад розвитку залежно від причин виникнення, пояснення, приклади
- а) перший вид -
- б) приклади -
- в) другий вид -
- г) приклади -

- д) третій вид -
- е) приклади -
- 3. Що таке тератогенні чинники?
- 4. Класифікація тератогенних чинників, приклади кожної групи
- а) перша група -
- б) приклади -
- в) друга група -
- г) приклади -
- д) третя група -
- е) приклади -
- 5. Класифікація природжених вад розвитку залежно від стадії ембріогенезу
- а) перший вид -
- б) другий вид -
- в) третій вид -
- г) четвертий вид -
- 6. Що таке гаметопатії? Приклад
- а) визначення -
- б) приклад -
- 7. Що таке бластопатії? Приклад
- а) визначення -
- б) приклад -
- 8. Що таке ембріопатії? Приклад
- а) визначення -
- б) приклад -
- 9. Що таке фетопатії? Приклад
- а) визначення -
- б) приклад -

### 31. **Пострепродуктивний період людини. Періодизація, характеристика росту**

- 1. Що таке постембріональний розвиток?
- 2. Тип розвитку людини, його сутність
- а) тип розвитку -
- б) сутність -
- 3. Періоди постнатального розвитку людини за її здатністю до дітонародження
- а) перший період -
- б) другий період -
- в) третій період -
- 4. Що таке ріст?
- 5. Тип росту людини з урахуванням його тривалості, пояснення
- а) тип росту -
- б) пояснення -
- 6. Тип росту людини з урахуванням його пропорційності, пояснення
- а) тип росту -
- б) пояснення -
- 7. Тип росту людини з урахуванням його рівномірності, пояснення
- а) тип росту -
- б) пояснення -
- 8. В якому віці зупиняється ріст у людини?
- а) у жінок -
- б) у чоловіків -
- 9. Чинники, від яких залежить швидкість росту людини
- а) перший чинник -
- б) другий чинник -
- в) третій чинник -
- 10. Критичні періоди постнатального онтогенезу, чому
- а) перший критичний період -
- б) чому -
- в) другий критичний період -
- г) чому -
- д) третій критичний період -
- е) чому -

### 32. **Пострепродуктивний період людини. Старіння, його біологічне значення**

- 1. Назвіть етапи пострепродуктивного періоду людини, вкажіть вікові межі
- а) перший етап -
- б) вікові межі для чоловіків -
- в) вікові межі для жінок -

- г) другий етап -
- д) вікові межі -
- е) третій етап -
- є) вікові межі -
- 2. Визначення старіння
- 3. Біологічне значення старіння
- 4. Сучасні (генетичні) теорії старіння, їх сутність
- а) перша група -
- б) сутність -
- в) доказ -
- г) друга група -
- д) сутність -
- 5. Що таке фізіологічне старіння?
- 6. Що таке патологічне старіння?
- 7. Як називають групу хвороб передчасного старіння, приклади
- а) назва -
- б) приклади -
- 8. Приклади ознак старіння на молекулярно-генетичному рівні
- 9. Приклади ознак старіння на клітинному рівні
- 10. Приклади ознак старіння на організмовому рівні
- 11. Що таке геронтологія?
- 12. Що таке геріатрія?

### 33. **Пострепродуктивний період людини. Смерть як завершальний етап онтогенезу**

- 1. Назвіть етапи пострепродуктивного періоду людини, вікові межі
- а) перший етап -
- б) вікові межі у чоловіків -
- в) вікові межі у жінок -
- г) другий етап -
- д) вікові межі -
- е) третій етап -
- є) вікові межі -
- 2. Чому цей період називають критичним періодом онтогенезу?
- а) перша причина -
- б) друга причина -
- 3. Смерть - це
- 4. Як називається наука про смерть?
- 5. Ознаки клінічної смерті:
- а) перша ознака -
- б) друга ознака -
- в) третя ознака -
- 6. Реанімація - це
- 7. Скільки часу триває клінічна смерть?
- 8. Від чого може залежати тривалість клінічної смерті?
- а) перший чинник -
- б) другий чинник -
- 9. Біологічна смерть - це:
- а) перше визначення -
- б) друге визначення -
- 10. Клітини якого органу гинуть першими та чому?
- а) клітини -
- б) чому -
- 11. Що таке фізіологічна та патологічна смерть?
- а) фізіологічна смерть -
- б) патологічна смерть -

### 34. **Регенерація, її види**

- 1. Дайте визначення регенерації
- 2. Фізіологічна регенерація, визначення та приклади:
- а) визначення -
- б) приклади -
- 3. Репаративна регенерація, визначення та приклади:
- а) визначення -
- б) приклади -
- 4. Назвіть типи репаративної регенерації, дайте визначення та наведіть приклад до кожного типу
- а) перший тип -

- б) визначення -
- в) приклад -
- г) другий тип -
- д) визначення -
- е) приклад -
- є) третій тип -
- ж) визначення -
- з) приклад -
- 5. Компенсаторна гіпертрофія, визначення та приклад:
- а) визначення -
- б) приклад -
- 6. Типова регенерація, визначення та приклад:
- а) визначення -
- б) приклад -
- 7. Атипова (патологічна) регенерація, визначення та приклад:
- а) визначення -
- б) приклад -

### 35. Трансплантація, її види. Тканинна несумісність, шляхи її подолання

- 1. Що таке трансплантація?
- 2. Кого називають донором?
- 3. Кого називають реципієнтом?
- 4. Назвіть типи трансплантації, дайте визначення кожного типу
- а) перший тип -
- б) визначення -
- в) другий тип -
- г) визначення -
- д) третій тип -
- е) визначення -
- є) четвертий тип -
- ж) визначення -
- 5. Приклади органів, які трансплантують
- 6. Причина відторгнення трансплантату
- 7. Які клітини забезпечують відторгнення трансплантату?
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Шляхи подолання тканинної несумісності:
- а) перший шлях -
- б) другий шлях -
- в) третій шлях -

## 2. Теоретичне питання № 2. Генетика людини (спадковість і мінливість людини).

### 1. Моногібридне схрещування. Перший і другий закони Менделя

- 1. Поняття моногібридного схрещування
- 2. Назва першого закону Менделя
- 3. Формулювання першого закону Менделя
- 4. Генотип батьківських форм
- 5. Гамети батьківських форм
- 6. Фенотип і генотип нащадків F1
- а) фенотип -
- б) генотип -
- 7. Назва та формулювання другого закону Менделя
- а) назва -
- б) формулювання -
- 8. Генотипи батьківських форм
- 9. Гамети, які утворюють батьківські форми
- 10. Генотипи нащадків F2
- 11. Розщеплення в F2
- а) за генотипом -
- б) за фенотипом -
- 12. Що таке менделюючі ознаки?
- 13. Вкажіть два приклади менделюючих хвороб у людини
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -

## 2. Предмет, завдання, основні поняття генетики людини

- 1. Визначення генетики
- 2. Визначення спадковості
- 3. Визначення мінливості
- 4. Визначення алельних генів
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- 5. Визначення генотипу
- 6. Визначення фенотипу
- 7. Від чого залежить фенотип?
- а) перший чинник -
- б) другий чинник -
- 8. Що таке альтернативні ознаки?
- 9. Приклад альтернативних ознак
- 10. Що таке домігантна ознака?
- 11. Що таке рецесивна ознака?
- 12. Що таке гомозигота? Вкажіть можливі генотипи та кількість типів гамет
- а) визначення -
- б) генотипи -
- в) кількість типів гамет -
- 13. Що таке гетерозигота? Вкажіть генотип і кількість типів гамет
- а) визначення -
- б) генотип -
- в) кількість типів гамет -
- 14. Визначення експресивності гена
- 15. Визначення пенетрантності гена

## 3. Дигібридне та полігібридне схрещування. Третій закон Менделя

- 1. Поняття дигібридного схрещування
- 2. Вкажіть можливі генотипи гомозиготи, яка аналізується за двома ознаками, та відповідні типи гамет
- а) перший генотип -
- б) тип гамет -
- в) другий генотип -
- г) тип гамет -
- 3. Вкажіть генотип дигетерозиготи і типи гамети, які вона утворює
- а) генотип -
- б) перша гамета -
- в) друга гамета -
- г) третя гамета -
- д) четверта гамета -
- 4. Поняття про полігібридне схрещування
- 5. Вкажіть назву третього закону Менделя
- 6. Сформулюйте умову, при якій виконується третій закон Менделя
- 7. Які особливості мейозу забезпечують незалежне комбінування ознак?
- 8. Вкажіть генотип і фенотип гібридів F1 при дигібридному схрещуванні
- а) генотип -
- б) фенотип -
- 9. Вкажіть розщеплення за фенотипом в F2 при дигібридному схрещуванні
- 10. Вкажіть формулу розщеплення за фенотипом і генотипом при полігібридному схрещуванні
- а) за фенотипом -
- б) за генотипом -

## 4. Успадкування груп крові за антигенною системою АВО в людини

- 1. Визначення множинного алелізму
- 2. Механізм утворення множинних алелей
- 3. Приклад множинного алелізму в людини
- 4. Скільки алельних генів кодують групи крові АВО в популяції, в кожній людині, в гаметі?
- а) у популяції -
- б) у кожній людині -
- в) у гаметі -
- 5. Вкажіть антигени і антитіла в людини з I групою крові
- а) антигени -
- б) антитіла -
- 6. Вкажіть антигени і антитіла в людини з II групою крові



- а) антигени -
- б) антитіла -
- 7. Вкажіть антигени і антитіла в людини з III групою крові
- а) антигени -
- б) антитіла -
- 8. Вкажіть антигени і антитіла в людини з IV групою крові
- а) антигени -
- б) антитіла -
- 9. Вкажіть генотипи людей із групами крові I, II, III, IV
- а) I -
- б) II -
- в) III -
- г) IV -
- 10. Які групи крові будуть у дитини, якщо в її батьків - I і IV групи крові?
- а) перший варіант -
- б) другий варіант -
- 11. Значення визначення груп крові в медицині
- а) перше значення -
- б) друге значення -

#### 5. Успадкування резус-фактору в людини. Резус-конфлікт

- 1. Що таке резус-фактор?
- 2. Антигени і антитіла в людини з резус-позитивною кров'ю?
- а) антигени -
- б) антитіла -
- 3. Антигени і антитіла в людини з резус-негативною кров'ю
- а) антигени -
- б) антитіла -
- 4. Який резус-фактор
- а) домінуючий -
- б) рецесивний -
- 5. Вкажіть можливі генотипи людини з резус-позитивною кров'ю
- а) перший генотип -
- б) другий генотип -
- 6. Вкажіть генотип людини з резус-негативною кров'ю
- 7. Яка ймовірність народження резус-позитивної дитини в резус-негативній жінки, якщо її чоловік буде гетерозиготою?
- 8. Які можливі наслідки переливання резус-позитивної крові людині з резус-негативною кров'ю?
- а) перший наслідок -
- б) другий наслідок -
- в) третій наслідок -
- 9. Коли виникає резус-конфлікт при вагітності?
- а) мати -
- б) дитина -
- 10. Поясніть причину розвитку резус-конфлікту під час вагітності
- 11. Чому при першій вагітності, як правило, резус-конфлікт не виникає?

#### 6. Види взаємодії алельних генів

- 1. Визначення алельних генів
- 2. Сутність повного домінування
- а) перша сутність -
- б) друга сутність -
- 3. Вкажіть два приклади повного домінування в людини
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 4. Вкажіть можливі генотипи людини з домінуючою ознакою у випадку повного домінування
- а) перший генотип -
- б) другий генотип -
- 5. Сутність неповного домінування
- а) перша сутність -
- б) друга сутність -
- 6. Вкажіть два приклади неповного домінування в людини
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 7. Розщеплення в F2 моногібридного схрещування при неповному домінуванні

- а) за фенотипом -
- б) за генотипом -
- 8. У випадку серпоподібноклітинної анемії вкажіть фенотипи людей із генотипами:
- а) AA -
- б) Aa -
- в) aa -
- 9. Сутність кодомінування
- 10. Приклади кодомінування в людини

### 7. Комплементарна взаємодія генів, полімерія

- 1. Сутність комплементарної взаємодії генів
- 2. Скільки пар генів і які саме кодують слух у людини?
- а) кількість -
- б) одна пара -
- в) друга пара -
- 3. Чому успадкування слуху є прикладом комплементарної взаємодії генів?
- 4. Який слух у людини з генотипами:
- а) AaBb -
- б) aaBB -
- 5. Розщеплення за фенотипом в F2 при комплементарній взаємодії генів (при успадкуванні слуху)
- 6. Наведіть ще один приклад комплементарної взаємодії генів у людини
- 7. Сутність полімерної взаємодії генів
- 8. Який можливий генотип людини з чорною та білою шкірою за умови, що колір шкіри визначають дві пари генів?
- а) чорна шкіра -
- б) біла шкіра -
- 9. Від чого залежить ступінь прояву ознаки у випадку полімерної взаємодії генів?
- 10. Вкажіть три інші приклади полімерії
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 11. Біологічне значення полімерії

### 8. Епістаз, плейотропія

- 1. Сутність епістатичної взаємодії генів
- 2. Як називають гени, які пригнічують?
- 3. Як назвати ген, дія якого пригнічується?
- 4. Опишіть "бомбейський феномен"
- 5. В чому сутність «бомбейського феномену»?
- а) перша сутність -
- б) друга сутність -
- 6. Сутність явища плейотропії
- 7. Сутність первинної плейотропії
- 8. Яка хвороба є прикладом первинної плейотропії? Основні прояви цієї хвороби
- а) приклад -
- б) основні прояви -
- 9. Сутність вторинної плейотропії
- 10. Яка хвороба є прикладом вторинної плейотропії? Вкажіть ланцюг симптомів
- а) приклад -
- б) ланцюг симптомів -

### 9. Зчеплене успадкування генів. Хромосомна теорія спадковості

- 1. Що таке зчеплене успадкування?
- 2. Сформулюйте закон Моргана
- 3. У якому випадку спостерігається повне (абсолютне) зчеплення генів?
- 4. У якому випадку спостерігається неповне зчеплення генів?
- 5. Приклади зчепленого успадкування в людини
- 6. Сформулюйте положення хромосомної теорії спадковості
- а) перше положення -
- б) друге положення -
- в) третє положення -
- г) четверте положення -
- д) п'яте положення -
- 7. Вкажіть кількість груп зчеплення в жінок
- 8. Вкажіть кількість груп зчеплення в чоловіків
- 9. Що таке генетичні карти хромосом?
- 10. В яких одиницях позначають відстань між генами в хромосомах?

## 10. Успадкування статі і зчеплених зі статтю ознак у людини

- 1. Від чого залежить стать у людини?
- 2. В який момент визначається стать в людини та від чого залежить?
  - а) момент -
  - б) залежить -
- 3. Теоретичне та фактичне співвідношення новонароджених хлопчиків і дівчаток, пояснити
  - а) теоретичне -
  - б) фактичне -
  - в) пояснення -
- 4. Що таке ознаки, зчеплені зі статтю?
- 5. Вкажіть два приклади домінантних Х-зчеплених ознак людини
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
- 6. Яка ймовірність народження хворих дітей у чоловіка, який хворіє на Х-зчеплену домінантну хворобу?
  - а) для дівчат -
  - б) для хлопчиків -
- 7. Вкажіть два приклади Х-зчеплених рецесивних хвороб людини
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
- 8. Хто частіше хворіє на рецесивні Х-зчеплені хвороби та чому?
  - а) хто -
  - б) чому -
- 9. Вкажіть приклад Y-зчепленої ознаки
- 10. Як називають Y-зчеплені ознаки?
- 11. Яка ймовірність хворих дітей у чоловіка, який має Y-зчеплену ознаку?
  - а) для хлопчиків -
  - б) для дівчат -

## 11. Модифікаційна мінливість, її характеристики

- 1. Визначення модифікаційної мінливості
- 2. Наведіть два приклади модифікаційної мінливості
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
- 3. Властивості модифікаційної мінливості
  - а) перша властивість -
  - б) друга властивість -
  - в) третя властивість -
  - г) четверта властивість -
  - д) п'ята властивість -
  - е) шоста властивість -
- 4. Значення модифікаційної мінливості
- 5. Визначення норми реакції
- 6. Від чого залежить норма реакції?
- 7. Види норми реакції та приклади ознак
  - а) перший вид -
  - б) приклади -
  - в) другий вид -
  - г) приклади -
- 8. Визначення фенкопії, приклад
  - а) визначення -
  - б) приклад -
- 9. Визначення морфозів
- 10. Приклад морфозу

## 12. Генотипова мінливість. Комбінативна мінливість, загальна характеристика мутацій

- 1. Визначення генотипової мінливості
- 2. Визначення комбінативної мінливості
- 3. Приклад прояву комбінативної мінливості в людини
- 4. З якою формою розмноження пов'язана комбінативна мінливість?
- 5. Механізми комбінативної мінливості
  - а) перший механізм -
  - б) другий механізм -
  - в) третій механізм -
  - г) четвертий механізм -
  - д) п'ятий механізм -

- 6. Значення комбінативної мінливості
- 7. Визначення мутаційної мінливості
- 8. Наведіть два приклади мутаційної мінливості в людини
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 9. Загальна характеристика мутацій
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- д) п'ята характеристика -
- 10. Значення мутаційної мінливості
- а) перше значення -
- б) друге значення -

### 13. **Геномні та хромосомні мутації**

- 1. Визначення геномних мутацій
- 2. Визначення поліплоїдії, види в людини, каріотиби хворих
- а) визначення -
- б) види -
- в) каріотиби -
- 3. Визначення трисомії, кількість хромосом у каріотипі людини, приклад хвороби
- а) визначення -
- б) кількість хромосом -
- в) приклад хвороби -
- 4. Визначення моносомії, кількість хромосом у каріотипі людини, приклад хвороби
- а) визначення -
- б) кількість хромосом -
- в) приклад хвороби -
- 5. Визначення нулісомії, кількість хромосом у каріотипі людини, наслідки
- а) визначення -
- б) кількість хромосом -
- в) наслідки -
- 6. Визначення хромосомних аберацій
- 7. Вкажіть види хромосомних аберацій та їх визначення
- а) перший вид -
- б) визначення -
- в) другий вид -
- г) визначення -
- д) третій вид -
- е) визначення -
- є) четвертий вид -
- ж) визначення -
- 8. Приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції, відповідний каріотип
- а) приклад -
- б) каріотип -

### 14. **Генні мутації**

- 1. Визначення гена
- 2. Визначення генних мутацій
- 3. Механізми генних мутацій
- а) перший механізм -
- б) другий механізм -
- в) третій механізм -
- г) четвертий механізм -
- д) п'ятий механізм -
- 4. Значення генних мутацій
- 5. Наведіть два приклади хвороб людини внаслідок генних мутацій
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 6. Визначення генокопій
- 7. Наведіть приклад генокопій людини
- 8. Класифікація мутацій за впливом на життєдіяльність і їх визначення
- а) перший вид -
- б) визначення -
- в) другий вид -
- г) визначення -

- д) третій вид -
- е) визначення -
- є) четвертий вид -
- ж) визначення -

### 15. Мутації спонтанні та індуковані, соматичні та генеративні

- 1. Визначення спонтанних мутації, їх можливі причини
- а) визначення -
- б) причини -
- 2. Визначення індукованих мутації
- 3. Що таке мутагенні чинники?
- 4. Наведіть три приклади фізичних мутагенів
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 5. Наведіть три приклади хімічних мутагенів
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 6. Наведіть три приклади біологічних мутагенів
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 7. Визначення соматичних мутацій
- 8. Чи можуть успадковуватися соматичні мутації в людини?
- 9. Який організм називають мозаїком? Чим він характеризується?
- а) визначення -
- б) характеристика -
- 10. Медичне значення соматичних мутацій
- а) перше значення -
- б) друге значення -
- 11. Визначення генеративних мутацій. Чим вони характеризуються?
- а) визначення -
- б) характеристика -
- 12. Значення генеративних мутацій

### 16. Генеалогічний метод

- 1. На чому базується генеалогічний метод?
- 2. Етапи генеалогічного методу
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- в) третій етап -
- 3. Як у родоводі позначають чоловіка та жінку?
- а) чоловік -
- б) жінка -
- 4. Як у родоводі позначають здорових і хворих?
- а) здорові -
- б) хворі -
- 5. Кого називають пробандом? Як його позначають?
- а) пробанд -
- б) як позначають -
- 6. Кого називають сибсами?
- 7. Як позначають близькоспоріднений шлюб?
- 8. Для чого використовують генеалогічний метод?
- а) перше використання -
- б) друге використання -
- в) третє використання -
- 9. Назвіть можливі типи успадкування
- а) перший тип успадкування -
- б) другий тип успадкування -
- в) третій тип успадкування -
- г) четвертий тип успадкування -
- д) п'ятий тип успадкування -

### 17. Близнюковий метод. Мультифакторіальні хвороби

- 1. Як утворюються монозиготні близнюки?
- 2. Скільки яйцеклітин і скільки сперматозоїдів беруть участь в утворенні монозиготних близнюків?

- 3. Чим характеризуються монозиготні близнюки з генетичної точки зору?
- 4. Якщо один із монозиготних близнюків дівчинка, яка буде стать іншого близнюка?
- 5. Як утворюються дизиготні близнюки?
- 6. Скільки яйцеклітин і скільки сперматозоїдів беруть участь в утворенні дизиготних близнюків?
- 7. Чим характеризуються близнюки з генетичної точки зору?
- 8. Якщо один із дизиготних близнюків - дівчина, яка може буди стать другого близнюка?
- 9. Що таке конкордантність і дискордантність близнюків?
- а) конкордантність -
- б) дискордантність -
- 10. З якою метою використовують близнюковий метод?
- 11. Як трактувати коефіцієнт спадковості 10 %?
- 12. Як трактувати коефіцієнт спадковості 50 %?
- 13. Визначте коефіцієнт впливу чинників довкілля, якщо коефіцієнт спадковості дорівнює 70 %
- 14. Визначення мультифакторіальних хвороб
- 15. Наведіть три приклади мультифакторіальних хвороб
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -

#### 18. Моногенні хвороби. Фенілкетонурія як приклад ферментопатій. Біохімічний метод

- 1. Що таке моногенні хвороби?
- 2. Наведіть три приклади моногенних хвороб
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 3. Для діагностики яких хвороб використовують біохімічний метод у медичній генетиці?
- 4. Що таке ферментопатії?
- 5. Обмін якої амінокислоти порушується при фенілкетонурії? Як змінюється її рівень у крові?
- а) назва амінокислоти -
- б) зміна її рівня в крові -
- 6. Активність якого ферменту знижується при фенілкетонурії?
- 7. Назвіть тип успадкування фенілкетонурії
- 8. Яку реакцію використовують при селективному скринінгу на фенілкетонурію?
- 9. Який біологічний матеріал використовують для селективного скринінгу та що свідчить про позитивний результат?
- а) біологічний матеріал -
- б) зміна забарвлення -
- 10. Принцип лікування фенілкетонурії
- 11. Що таке масовий скринінг новонароджених? Яка його мета?
- а) визначення -
- б) мета -
- 12. Наведіть два приклади хвороб, які підлягають масовому скринінгу
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -

#### 19. Моногенні хвороби. Методи ДНК-діагностики

- 1. Що таке моногенні хвороби?
- 2. Назвіть три приклади моногенних хвороб
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 3. Для чого використовують методи ДНК-діагностики в медичній генетиці?
- 4. Для чого використовують методи ДНК-діагностики в судовій медицині?
- а) перше використання -
- б) друге використання -
- 5. Які неспадкові хвороби можна діагностувати методами ДНК-діагностики?
- 6. Етапи ДНК-діагностики
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- в) третій етап -
- 7. Назвіть два типи клітин, які найчастіше використовують для виділення ДНК у постнатальному періоді
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -

- 8. Назвіть три типи клітин, які можна використовувати для ДНК-діагностики моногенних захворювань у плода
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- в) третій тип клітин -
- 9. Що таке полімеразна ланцюгова реакція?
- 10. Етапи полімеразної ланцюгової реакції
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- в) третій етап -

## 20. Цитогенетичні методи. Хромосомні хвороби

- 1. Визначення цитогенетичних методів
- 2. Для чого використовують цитогенетичні методи?
- 3. Визначення методу каріотипування
- 4. Які мутації можна визначити при каріотипуванні?
- 5. Два типи клітин, які можна використовувати для каріотипування в постнатальному періоді
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 6. Чотири типи клітин, які використовують для каріотипування плода під час вагітності
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- в) третій тип клітин -
- г) четвертий тип клітин -
- 7. Яку назву має препарат хромосом людини?
- 8. На якій стадії мітозу досліджують каріотип людини?
- 9. Яку речовину додають до культури лейкоцитів із метою стимулювання мітозу?
- 10. Якою речовиною зупиняють мітоз на стадії метафази?
- 11. Для чого використовують гіпотонічний розчин хлориду калію при виготовленні препарату хромосом?
- 12. Визначення хромосомних хвороб
- 13. Вкажіть три хромосомні хвороби, які є наслідком трисомії за автосомами, та відповідні каріотиби
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- д) третя хвороба -
- е) каріотип -
- 14. Вкажіть приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції та відповідний каріотип
- а) хвороба -
- б) каріотип -

## 21. Визначення статевого хроматину. Хромосомні хвороби

- 1. Що таке тільце Барра?
- 2. Коли в онтогенезі утворюються тільця Барра?
- 3. Чому утворюються тільця Барра?
- 4. Назвіть два типи клітин, в яких вивчають тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 5. Яка кількість тілець Барра в жінок і чоловіків у нормі?
- а) у жінок -
- б) у чоловіків -
- 6. Назвіть хромосомні хвороби жінок, які можна діагностувати визначенням тілець Барра, відповідні каріотиби та кількість тілець Барра
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) кількість тілець Барра -
- г) друга хвороба -
- д) каріотип -
- в) кількість тілець Барра -
- 7. Вкажіть хромосомну хворобу чоловіка, при якій визначають тільця Барра, відповідний каріотип і кількість тілець Барра
- а) хвороба -
- б) каріотип -
- в) кількість тілець Барра -

- 8. Що таке Y-хроматин?
- 9. Скільки Y-хроматину в чоловіка в нормі?
- 10. При якій хромосомній хворобі в чоловіка визначають Y-хроматин? Вкажіть відповідний каріотип і кількість Y-хроматину
- а) хвороба -
- б) каріотип -
- в) кількість Y-хроматину -

## 22. Класифікація та пренатальна діагностика спадкових хвороб. Медико-генетичне консультування

- 1. Що таке спадкові хвороби?
- 2. Що таке хромосомні захворювання?
- 3. Вкажіть три приклади хромосомних хвороб унаслідок зміни кількості автосом із відповідними каріотипами
- а) перший приклад -
- б) каріотип -
- в) другий приклад -
- г) каріотип -
- д) третій приклад -
- е) каріотип -
- 4. Визначення моногенних хвороб
- 5. Вкажіть приклад моногенного захворювання
- 6. Визначення мультифакторіальних хвороб
- 7. Вкажіть приклад мультифакторіального захворювання
- 8. Що таке пренатальна діагностика?
- 9. Мета пренатальної діагностики
- 10. Що таке амніоцентез?
- 11. Що таке хоріоцентез?
- 12. Що таке плацентоцентез?
- 13. За допомогою якого методу генетики людини досліджують клітини для пренатальної діагностики хромосомних хвороб?
- 14. За допомоги якого методу генетики людини досліджують клітини для пренатальної діагностики моногенних хвороб?
- 15. Що таке медико-генетичне консультування?
- 16. Вкажіть етапи медико-генетичного консультування
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- в) третій етап -

## 23. Популяційно-статистичний метод

- 1. Яка мета використання популяційно-статистичного методу?
- 2. Визначення популяції
- 3. Що таке генофонд популяції?
- 4. Чим характеризується ідеальна популяція?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- д) п'ята характеристика -
- 5. Сформулюйте закон Харді-Вайнберга
- 6. Якщо у великій популяції частота рецесивних гомозигот  $aa$  в першому поколінні становила 16 %, то чому буде дорівнювати їх частота в другому поколінні?
- 7. Якими літерами позначають частоти домінантного та рецесивного алелів у формулі Харді-Вайнберга?
- а) частота  $A$  -
- б) частота  $a$  -
- 8. Як, згідно формули Харді-Вайнберга, визначається частота гомозигот домінантних, гомозигот рецесивних і гетерозигот?
- а) частота  $AA$  -
- б) частота  $aa$  -
- в) частота  $Aa$  -
- 9. Вкажіть дві характеристики дему
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- 10. Вкажіть дві характеристики ізоляту
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -



### 3. Теоретичне питання № 3. Медична паразитологія (протозоологія, гельмінтологія, арахноентомологія).

**1. Лямблія. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва
- 3. Назва захворювання
- 4. Локалізація в людини
- 5. Шлях зараження
- а) перший шлях -
- б) другий шлях -
- в) третій шлях -
- 6. Вкажіть механічних переносників
- 7. Інвазійна стадія
- 8. Патогенна дія
- 9. Методи лабораторної діагностики
- а) перший метод -
- б) другий метод -
- 10. Особиста профілактика
- 11. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- в) третій спосіб -
- г) четвертий спосіб -

**2. Трихомонада піхвова. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва
- 3. Назва захворювання
- 4. Локалізація в людини
- а) у жінок -
- б) у чоловіків -
- 5. Шляхи зараження
- а) перший шлях -
- б) другий шлях -
- в) третій шлях -
- 6. Інвазійна стадія
- 7. Патогенна дія
- 8. Метод лабораторної діагностики та що при цьому виявляють
- а) метод -
- б) що виявляють -
- 9. Особиста профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- в) третій спосіб -
- 10. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**3. Лейшманії вісцеротропні. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудників
- 2. Латинські назви
- а) перша назва -
- б) друга назва -
- 3. Назва захворювання
- 4. Вкажіть хребетних хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 5. Вкажіть шлях передачі
- 6. Вкажіть переносника і який це переносник
- а) переносник -
- б) який переносник -
- 7. Локалізація в людини
- а) перша локалізація -

- б) друга локалізація -
- в) третя локалізація -
- г) четверта локалізація -
- 8. Лабораторна діагностика
- а) перший метод -
- б) другий метод -
- 9. Особиста профілактика
- 10. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- в) третій спосіб -

**4. Лейшманії дерматотропні. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудників
- 2. Латинські назви
- а) перша назва -
- б) друга назва -
- 3. Назва захворювання
- 4. Вкажіть хребетних хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 5. Вкажіть шлях передачі
- 6. Вкажіть переносника і який це переносник
- а) переносник -
- б) який переносник -
- 7. Яка форма паразитує в хребетних і переносника?
- а) у хребетних -
- б) у переносника -
- 8. Локалізація в людини
- 9. Лабораторна діагностика
- а) перший метод -
- б) другий метод -
- 10. Особиста профілактика
- 11. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- в) третій спосіб -
- г) четвертий спосіб -

**5. Трипаносоми африканські. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудників
- 2. Латинські назви
- а) перша назва -
- б) друга назва -
- 3. Назва захворювання
- 4. Вкажіть хребетних хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 5. Вкажіть шлях передачі
- 6. Вкажіть переносника і який це переносник
- а) переносник -
- б) який переносник -
- 7. Локалізація в людини
- а) перша локалізація -
- б) друга локалізація -
- в) третя локалізація -
- 8. Лабораторна діагностика
- а) перший метод -
- б) другий метод -
- в) третій метод -
- 9. Особиста профілактика
- 10. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**6. Трипаносома південноамериканська. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва
- 3. Назва захворювання
- 4. Вкажіть хребетних хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 5. Вкажіть шлях передачі
- 6. Вкажіть переносника і який це переносник
- а) переносник -
- б) який переносник -
- 7. Локалізація в людини
- а) перша локалізація -
- б) друга локалізація -
- в) третя локалізація -
- г) четверта локалізація -
- 8. Лабораторна діагностика
- а) перший метод -
- б) другий метод -
- в) третій метод -
- 9. Особиста профілактика
- 10. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**7. Амеба дизентерійна. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва
- 3. Назва захворювання
- 4. Локалізація в людини
- 5. Життєві форми паразита
- а) перша форма -
- б) друга форма -
- в) третя форма -
- 6. Яка форма є патогенною і які її особливості?
- а) патогенна форма -
- б) її перша особливість -
- в) її друга особливість -
- 7. Яка стадія є інвазійною і яка особливість її будови?
- а) інвазійна стадія -
- б) особливість її будови -
- 8. Шлях зараження
- а) перший шлях -
- б) другий шлях -
- 9. Патогенна дія
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- 10. Лабораторна діагностика. Яку життєву форму паразита виявляють у хворого?
- а) метод -
- б) що виявляють -
- 11. Особиста профілактика
- 12. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**8. Балантидій. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва
- 3. Назва захворювання
- 4. Локалізація в людини
- 5. Життєві форми паразита
- а) перша форма -
- б) друга форма -
- 6. Особливості будови паразита

- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- в) третя особливість -
- г) четверта особливість -
- 7. Яка стадія є інвазійною?
- 8. Від яких тварин частіше відбувається зараження людини?
- 9. Шлях зараження
- а) перший шлях -
- б) другий шлях -
- 10. Патогенна дія
- 11. Метод лабораторної діагностики
- 12. Особиста профілактика
- 13. Громадська профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**9. Плазмодії малярійні-I. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинські назви і типи захворювання
- а) перша латинська назва -
- б) перше захворювання -
- в) друга латинська назва -
- г) друге захворювання -
- д) третя латинська назва -
- е) третє захворювання -
- є) четверта латинська назва -
- є) четверта захворювання -
- 3. Назва захворювання
- 4. Вкажіть остаточного та проміжного хазяїв
- а) остаточний хазяїн -
- б) проміжний хазяїн -
- 5. Вкажіть шлях передачі
- 6. Локалізація в людини
- а) перша локалізація -
- б) друга локалізація -
- 7. Лабораторна діагностика
- а) перший метод -
- б) другий метод -
- 8. Особиста профілактика
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**10. Плазмодії малярійні-II. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинські назви паразитів
- а) перша латинська назва -
- б) друга латинська назва -
- в) третя латинська назва -
- г) четверта латинська назва -
- 3. Вкажіть шлях передачі
- 4. Як може заразитися людина?
- а) перший шлях -
- б) другий шлях -
- в) третій шлях -
- 5. Вкажіть інвазійну стадію для людини
- 6. Де відбувається позаеритроцитарна шизогонія?
- 7. Вкажіть тривалість еритроцитарної шизогонії в різних видів паразита
- а) Plasmodium vivax -
- б) Plasmodium ovale -
- в) Plasmodium falciparum -
- г) Plasmodium malariae -
- 8. З яким моментом еритроцитарної шизогонії пов'язано напад малярії?
- 9. Де та в кого відбувається статеве розмноження паразита?
- 10. Лабораторна діагностика
- а) перший метод -

- б) другий метод -
- 11. Сисун печінковий. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. Це геогельмінт або біогельмінт?
  - 5. Вкажіть два приклади остаточних хазяїв
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
  - 6. Вкажіть проміжного хазяїна
  - 7. Як заражається людина?
  - а) перший спосіб -
  - б) другий спосіб -
  - в) третій спосіб -
  - 8. Вкажіть інвазійну для людини стадію
  - 9. Локалізація в людини
  - 10. Патогенна дія
  - а) перша дія -
  - б) друга дія -
  - 11. Який біологічний матеріал досліджують для діагностики?
  - а) перший біологічний матеріал -
  - б) другий біологічний матеріал -
  - 12. Яку стадію паразита знаходять у досліджуваному матеріалі?
  - 13. Як називається такий метод лабораторної діагностики?
  - 14. Вкажіть шляхи особистої профілактики
- 12. Сисун котячий (сибірський). Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. Це геогельмінт чи біогельмінт?
  - 5. Вкажіть два приклади остаточних хазяїв
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
  - 6. Вкажіть проміжних хазяїв
  - а) перший -
  - б) другий -
  - 7. Як заражається людина?
  - 8. Вкажіть інвазійну для людини стадію
  - 9. Локалізація в людини
  - а) перша локалізація -
  - б) друга локалізація -
  - 10. Патогенна дія
  - а) перша дія -
  - б) друга дія -
  - 11. Який біологічний матеріал досліджують для діагностики?
  - а) перший біологічний матеріал -
  - б) другий біологічний матеріал -
  - 12. Яку стадію паразита знаходять у досліджуваному матеріалі?
  - 13. Як називається такий метод лабораторної діагностики?
  - 14. Вкажіть спосіб особистої профілактики
- 13. Сисун легеневий. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. Це геогельмінт або біогельмінт?
  - 5. Вкажіть два приклади остаточних хазяїв
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
  - 6. Вкажіть проміжних хазяїв
  - а) перший -
  - б) другий -
  - 7. Як заражається людина?

- 8. Вкажіть інвазійну для людини стадію
  - 9. Локалізація в людини
  - а) типова -
  - б) атипова -
  - 10. Патогенна дія
  - 11. Яку інфекційну хворобу нагадує це паразитарне захворювання?
  - 12. Який біологічний матеріал досліджують для діагностики?
  - а) перший біологічний матеріал -
  - б) другий біологічний матеріал -
  - 13. Яку стадію паразита знаходять у досліджуваному матеріалі?
  - 14. Як називається такий метод лабораторної діагностики?
  - 15. Вкажіть спосіб особистої профілактики
- 14. Ціп'як бичачий (неозброєний). Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. Вкажіть особливість будови сколекса та зрілого членика
  - а) сколекс -
  - б) зрілий членик -
  - 5. Це геогельмінт або біогельмінт?
  - 6. Вкажіть остаточного хазяїна
  - 7. Вкажіть проміжного хазяїна
  - 8. Як заражається людина?
  - 9. Вкажіть інвазійну для людини стадію
  - 10. Локалізація в людини
  - 11. Патогенна дія
  - а) перша дія -
  - б) друга дія -
  - 12. Який біологічний матеріал досліджують для діагностики та що можна виявити в ньому?
  - а) перший біологічний матеріал -
  - б) що виявляють -
  - в) другий біологічний матеріал -
  - г) що виявляють -
  - 13. Вкажіть спосіб особистої профілактики
- 15. Ціп'як свинячий (озброєний)-I. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання, якщо людина є остаточним хазяїном
  - 4. Вкажіть назву захворювання, якщо людина є проміжним хазяїном
  - 5. Вкажіть особливості будови сколекса та зрілого членика
  - а) сколекс -
  - б) зрілий членик -
  - 6. Це геогельмінт або біогельмінт?
  - 7. Наведіть два приклади проміжних хазяїв
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
  - 8. Як людина може стати остаточним хазяїном?
  - 9. Вкажіть інвазійну стадію
  - 10. Вкажіть локалізацію статевозрілого паразита в людини
  - 11. Патогенна дія статевозрілого паразита
  - а) перша дія -
  - б) друга дія -
  - 12. Який біологічний матеріал досліджують для діагностики та що можна виявити в ньому, якщо людина - остаточний хазяїн?
  - а) біологічний матеріал -
  - б) що виявляють -
  - г) що виявляють -
  - 13. Вкажіть спосіб особистої профілактики
- 16. Ціп'як свинячий (озброєний)-II. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита

- 3. Вкажіть назву захворювання, якщо людина є остаточною хазяїном
- 4. Вкажіть назву захворювання, якщо людина є проміжним хазяїном
- 5. Вкажіть особливість будови сколекса та зрілого членика
- а) сколекс -
- б) зрілий членик -
- 6. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 7. Яка тварина є проміжним хазяїном?
- 8. Як людина може стати проміжним хазяїном? Вкажіть інвазійну стадію
- а) перший механізм -
- б) другий механізм -
- в) інвазійна стадія -
- 9. Вкажіть два приклади локалізації паразита в людини, якщо вона - проміжний хазяїн
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 10. Патогенна дія паразита, якщо людина - проміжний хазяїн
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- 11. Лабораторна діагностика хвороби, якщо людина - проміжний хазяїн
- 12. Який біологічний матеріал для цього досліджують? Що виявляють?
- а) біологічний матеріал -
- б) що виявляють -
- 13. Вкажіть спосіб особистої профілактики хвороби, якщо людина - проміжний хазяїн

**17. Ехінокок. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 5. Вкажіть двох можливих остаточною хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 6. Вкажіть двох можливих проміжних хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 7. Як людина може заразитися?
- а) перший механізм -
- б) другий механізм -
- 8. Вкажіть інвазійну стадію для людини
- 9. Яка стадія гельмінта паразитує в людини?
- 10. Локалізація в людини (вкажіть три можливі органи)
- а) перший орган -
- б) другий орган -
- в) третій орган -
- 11. Патогенна дія
- 12. Методи діагностики
- а) перший метод -
- б) другий метод -
- 13. Вкажіть спосіб особистої профілактики

**18. Альвеокок. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 5. Вкажіть двох остаточною хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 6. Вкажіть двох можливих проміжних хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 7. Як людина може заразитися?
- а) перший механізм -
- б) другий механізм -
- 8. Вкажіть інвазійну стадію для людини
- 9. Яка стадія гельмінта паразитує в людини?

- 10. Локалізація в людини (вказіть три можливі органи)
  - а) перший орган -
  - б) другий орган -
  - в) третій орган -
  - 11. Патогенна дія
  - 12. Методи діагностики
  - а) перший метод -
  - б) другий метод -
  - 13. Вкажіть шляхи особистої профілактики
- 19. Стьожек широкий. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. Це геогельмінт або біогельмінт?
  - 5. Вкажіть особливості будови сколекса
  - 6. Вкажіть особливості будови зрілих члеників
  - а) перша особливість -
  - б) друга особливість -
  - 7. Вкажіть двох можливих остаточних хазяїв
  - а) перший приклад -
  - б) другий приклад -
  - 8. Вкажіть проміжних хазяїв
  - а) перший -
  - б) другий -
  - 9. Як людина може заразитися?
  - 10. Вкажіть інвазійну стадію для людини
  - 11. Локалізація в людини
  - 12. Патогенна дія
  - 13. Чому в хворого розвивається анемія?
  - 14. Який біологічний матеріал досліджують при діагностиці?
  - 15. Що можна виявити в біологічному матеріалі, який досліджують?
  - а) що виявляють -
  - б) що виявляють -
  - 16. Вкажіть спосіб особистої профілактики
- 20. Ціп'як карликовий. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. Це геогельмінт або біогельмінт?
  - 5. Вкажіть остаточного та проміжного хазяїв
  - а) остаточний хазяїн -
  - б) проміжний хазяїн -
  - 6. Хто частіше хворіє на цю хворобу?
  - 7. Як людина може заразитися?
  - 8. Вкажіть інвазійну стадію для людини
  - 9. Локалізація в людини
  - 10. Яка личинка паразита утворюється в людини?
  - 11. Патогенна дія
  - 12. Яка особливість життєвого циклу обумовлює тривале захворювання та велику кількість паразитів у хворого?
  - 13. Який біологічний матеріал досліджують при діагностиці?
  - 14. Що можна виявити в біологічному матеріалі, який досліджують?
  - а) що виявляють -
  - б) що виявляють -
  - 15. Вкажіть спосіб особистої профілактики
  - 16. Вкажіть способи громадської профілактики
  - а) перший спосіб -
  - б) другий спосіб -
- 21. Аскарида людська. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання



- 4. Особливості зовнішньої будови самки
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- 5. Особливості зовнішньої будови самця
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- 6. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 7. Як людина може заразитися?
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- 8. Вкажіть інвазійну стадію для людини
- 9. Як розвивається личинка після виходу з яйцевих оболонок?
- а) перший етап розвитку -
- б) другий етап розвитку -
- 10. Локалізація в людини
- 11. Патогенна дія
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- в) третя дія -
- 12. Який біологічний матеріал досліджують при діагностиці та що можна виявити в ньому?
- а) перший біологічний матеріал -
- б) що виявляють -
- в) другий біологічний матеріал -
- г) що виявляють -
- 13. Вкажіть способи особистої профілактики
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**22. Волосоголовець. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Особливості зовнішньої будови гельмінта
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- в) третя особливість -
- 5. Особливості будови яйця
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- 6. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 7. Як людина може заразитися?
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- 8. Вкажіть інвазійну стадію для людини
- 9. Локалізація в людини
- 10. Патогенна дія
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- в) третя дія -
- г) четверта дія -
- 11. Який біологічний матеріал досліджують при діагностиці та що можна виявити в ньому?
- а) біологічний матеріал -
- б) що виявляють -
- 12. Вкажіть способи особистої профілактики
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**23. Гострик. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Особливість зовнішньої будови самки
- 5. Особливості зовнішньої будови самця

- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- 6. Особливості будови яйця
- 7. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 8. Як людина може заразитися?
- 9. Вкажіть інвазійну стадію для людини
- 10. Вкажіть локалізацію в людини
- а) перша локалізація -
- б) друга локалізація -
- 11. Де самки відкладають яйця?
- 12. Тривалість дозрівання яєць
- 13. Патогенна дія
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- 14. Що таке автоінвазія і як це відбувається при цьому гельмінтозі?
- а) автоінвазія -
- б) як відбувається -
- 15. Який біологічний матеріал досліджують при діагностиці та що можна виявити в ньому?
- а) біологічний матеріал -
- б) що виявляють -
- 16. Вкажіть спосіб особистої профілактики

**24. Кривоголовка. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Особливості зовнішньої будови гельмінта
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- в) третя особливість -
- 5. Де відбувається розвиток яєць паразита?
- 6. Як людина може заразитися?
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- 7. Вкажіть інвазійну стадію для людини
- 8. Що відбувається з гельмінтом в організмі людини після зараження?
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- 9. Локалізація в людини
- 10. Патогенна дія
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- 11. Який біологічний матеріал досліджують при діагностиці та що можна виявити в ньому?
- а) біологічний матеріал -
- б) що виявляють -
- в) що виявляють -
- 12. Вкажіть способи особистої профілактики
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**25. Некатор. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Особливості зовнішньої будови гельмінта
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- в) третя особливість -
- 5. Де відбувається розвиток яєць паразита?
- 6. Як людина може заразитися?
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- 7. Вкажіть інвазійну стадію для людини

- 8. Що відбувається з гелмінтом в організмі людини після зараження?
- а) перший етап -
- б) другий етап -
- 9. Локалізація в людини
- 10. Патогенна дія
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- 11. Який біологічний матеріал досліджують при діагностиці та що можна виявити в ньому?
- а) біологічний матеріал -
- б) що виявляють -
- в) що виявляють -
- 12. Вкажіть способи особистої профілактики
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -

**26. Трихінела. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 5. Вкажіть два приклади організмів, у яких паразитує гелмінт
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 6. Хто є остаточним і проміжним хазяїном?
- 7. Як заражається людина?
- 8. Вкажіть інвазійну для людини стадію
- 9. Локалізація в людини
- а) статевозрілі особини -
- б) личинки -
- 10. Патогенна дія
- а) перша дія -
- б) друга дія -
- в) третя дія -
- 11. Який біологічний матеріал досліджують для діагностики та що можна виявити в ньому?
- а) перший біологічний матеріал -
- б) що виявляють -
- в) другий біологічний матеріал -
- г) що виявляють -
- 12. Вкажіть спосіб особистої профілактики

**27. Ришта. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Назва збудника
- 2. Латинська назва паразита
- 3. Вкажіть назву захворювання
- 4. Вкажіть розміри самки та самця
- а) розмір самки -
- б) розмір самця -
- 5. Це геогельмінт або біогельмінт?
- 6. Вкажіть два приклади остаточних хазяїв
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- 7. Вкажіть проміжного хазяїна
- 8. Як заражається людина?
- 9. Вкажіть інвазійну для людини стадію
- 10. Локалізація в людини (типова і атипова)
- а) перший приклад типової локалізації -
- б) другий приклад типової локалізації -
- в) атипова локалізація -
- 11. Патогенна дія
- 12. Методи діагностики при типовій і атиповій локалізації
- а) при типовій локалізації -
- б) при атиповій локалізації -
- 13. Як лікують хворих?

- 14. Вкажіть спосіб особистої профілактики
- 28. Кліщ (свербун) коростяний. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. До яких типу та класу належить паразит?
  - а) тип -
  - б) клас -
  - 5. Вкажіть розмір паразита і тип його ротового апарату
  - а) розмір -
  - б) тип ротового апарату -
  - 6. Як заражається людина?
  - 7. Локалізація в людини
  - а) перша локалізація -
  - б) друга локалізація -
  - 8. Вкажіть прояви захворювання
  - 9. З чим пов'язані ці прояви?
  - 10. Вкажіть стадії розвитку паразита
  - 11. Метод лабораторної діагностики
  - 12. Що виявляють у досліджуваному матеріалі?
  - 13. Вкажіть спосіб особистої профілактики
- 29. Кліщ демодекс (залозник вугровий). Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Назва збудника
  - 2. Латинська назва паразита
  - 3. Вкажіть назву захворювання
  - 4. До яких типу та класу належить паразит?
  - а) тип -
  - б) клас -
  - 5. Вкажіть розмір паразита, форму тіла, тип його ротового апарату
  - а) розмір -
  - б) форма тіла -
  - в) тип ротового апарату -
  - 6. Як заражається людина?
  - а) перший спосіб -
  - б) другий спосіб -
  - 7. Локалізація в людини
  - а) перша локалізація -
  - б) друга локалізація -
  - 8. Вкажіть прояви захворювання
  - а) перший прояв -
  - б) другий прояв -
  - 9. Вкажіть стадії розвитку паразита
  - 10. Метод лабораторної діагностики
  - 11. Вкажіть способи особистої профілактики
  - а) перший спосіб -
  - б) другий спосіб -
- 30. Кліщі собачий і селищний. Визначте вид паразита, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Який організм зображено на фото А?
  - 2. До якого типу, класу, ряду та родини належить паразит?
  - а) тип -
  - б) клас -
  - в) ряд -
  - г) родина -
  - 3. Латинська назва паразита
  - 4. Вкажіть стадії розвитку паразита
  - 5. Вкажіть медичне значення паразита
  - а) перше значення -
  - б) друге значення -
  - в) третє значення -
  - 6. Що таке трансваріальна і трансфазова передача збудників?
  - а) трансваріальна передача збудників -
  - б) трансфазова передача збудників -

- 7. Який організм зображено на рисунках і фото Б?
- 8. До якого ряду та родини відносять паразита?
- а) ряд -
- б) родина -
- 9. Медичне значення паразита
- а) перше значення -
- б) друге значення -

**31. Мухи кімнатна і осіння жигалка. Визначте види комах, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Яку комаху зображено на рисунку А?
- 2. Вкажіть латинську назву комахи
- 3. Вкажіть стадії розвитку цієї комахи
- а) перша стадія -
- б) друга стадія -
- в) третя стадія -
- г) четверта стадія -
- 4. Де відбувається розвиток цієї комахи?
- 5. Вкажіть три приклади хвороб, переносниками яких є ця комаха
- а) перший приклад -
- б) другий приклад -
- в) третій приклад -
- 6. Яким переносником є ця комаха та чому?
- а) який переносник -
- б) чому -
- 7. Збудниками яких хвороб можуть бути личинки цієї комахи? Як відбувається зараження людини?
- а) перша хвороба -
- б) як відбувається зараження людини на першу хворобу -
- в) друга хвороба -
- г) як відбувається зараження людини на другу хворобу -
- 8. Вкажіть назву комахи на фото Б
- 9. Вкажіть латинську назву цієї комахи
- 10. Вкажіть медичне значення цієї комахи
- а) перше значення -
- б) друге значення -

**32. Муха вольфартова. Визначте вид комахи, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, класифікацію міазів**

- 1. Яку комаху зображено на рисунку?
- 2. Вкажіть латинську назву комахи
- 3. Вкажіть стадії розвитку цієї комахи та де вони розвиваються
- а) перша стадія -
- б) де розвивається перша стадія -
- в) друга стадія -
- г) де розвивається друга стадія -
- д) третя стадія -
- 4. Чим живиться доросла комаха?
- 5. Що таке міази?
- 6. Вкажіть класифікацію міазів за локалізацією
- а) перший тип -
- б) другий тип -
- в) третій тип -
- 7. Збудником якого міазу є комаха?
- 8. Прояви цього виду міазу
- 9. Як заражається на цю хворобу людина?
- 10. Що таке облігатний міаз? Хто є його збудниками?
- а) визначення -
- б) збудники -
- 11. Що таке факультативний міаз? Приклади збудників
- а) визначення -
- б) приклади -

**33. Комарі малярійний і немалярійні. Визначте роди комах, вкажіть латинські назви, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Вкажіть назву комахи на фото і рисунку А, а також латинську назву роду
- а) назва -
- б) латинська назва роду -

- 2. Вкажіть назву комахи на фото і рисунку Б, а також латинські назви двох родів
- а) назва -
- б) латинська назва першого роду -
- в) латинська назва другого роду -
- 3. Вкажіть особливість комах, яка дозволяє їх розрізнити
- а) перша особливість -
- б) друга особливість -
- 4. Вкажіть стадії розвитку цих комах
- а) перша стадія -
- б) друга стадія -
- в) третя стадія -
- г) четверта стадія -
- 5. Який тип ротового апарату мають самки цих комах?
- 6. Вкажіть медичне значення комахи на фото і рисунку А
- а) перше значення -
- б) друге значення -
- в) третє значення -
- г) четверте значення -
- 7. Вкажіть медичне значення кожного з родів комах на фото і рисунку Б
- а) перше значення -
- б) друге значення -
- в) третє значення -
- г) четверте значення -

**34. Воша головна. Визначте вид комахи, вкажіть латинську назву, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Вкажіть назву комахи
- 2. Вкажіть латинську назву комахи
- 3. Вкажіть розмір комахи і тип її ротового апарату
- а) розмір -
- б) тип ротового апарату -
- 4. Вкажіть стадії розвитку комахи
- а) перша стадія -
- б) друга стадія
- в) третя стадія -
- г) четверта стадія -
- 5. Вкажіть назву захворювання, збудником якого є комаха
- 6. Вкажіть локалізацію в людини
- 7. Як відбувається зараження людини?
- а) перший спосіб -
- б) другий спосіб -
- 8. Вкажіть симптоми захворювання
- 9. Назвіть дві хвороби, переносниками яких є комаха, та збудників цих хвороб
- а) перша хвороба -
- б) збудник першої хвороби -
- в) друга хвороба -
- г) збудник другої хвороби -
- 10. Як відбувається зараження людини на кожну з цих хвороб?
- а) на першу хворобу -
- б) на другу хворобу -

**35. Воші одежна та лобкова. Визначте види комах, вкажіть латинські назви, особливості життєвого циклу, медичне значення**

- 1. Вкажіть назву комахи на фото А
- 2. Вкажіть латинську назву цієї комахи
- 3. Вкажіть розмір комахи і тип її ротового апарату
- а) розмір -
- б) тип ротового апарату -
- 4. Вкажіть назву захворювання, збудником якого є комаха
- 5. Як відбувається зараження людини на цю хворобу?
- 6. Вкажіть симптоми захворювання
- 7. Назвіть дві хвороби, переносниками яких є цей паразит, і збудників цих хвороб
- а) перша хвороба -
- б) збудник першої хвороби -
- в) друга хвороба -
- г) збудник другої хвороби -
- 8. Вкажіть назву комахи на фото Б

- 9. Вкажіть латинську назву комахи
  - 10. Вкажіть розміри комахи і тип її ротового апарату
  - 11. Вкажіть назву захворювання, збудником якого є комаха
  - 12. Локалізація комахи в людини
  - а) перша локалізація -
  - б) друга локалізація -
  - 13. Як відбувається зараження людини?
  - 14. Вкажіть симптоми захворювання
  - 15. Чи є ця комаха переносником збудників інфекційних захворювань людини?
- 36. Блоха людська/блоха щуряча, клопи постільний і “поцілунковий” (тріатомовий). Визначте види комах, вкажіть латинські назви, особливості життєвого циклу, медичне значення**
- 1. Вкажіть назву комахи на фото А
  - 2. Назвіть двох представників комах
  - а) перший представник -
  - б) другий представник -
  - 3. Вкажіть тип ротового апарату комахи
  - 4. Вкажіть стадії розвитку комахи
  - а) перша стадія -
  - б) друга стадія -
  - в) третя стадія -
  - г) четверта стадія -
  - 5. Як відбувається зараження людини на чуму цими комахами?
  - а) перший механізм -
  - б) другий механізм -
  - 6. Вкажіть ще дві інфекційні хвороби, переносниками збудників яких може бути ця комаха
  - а) перша інфекційна хвороба -
  - б) друга інфекційна хвороба -
  - 7. Вкажіть назву комахи на фото Б
  - 8. Вкажіть тип ротового апарату комахи
  - 9. Де живе комаха?
  - 10. Медичне значення комахи
  - 11. Чи є комаха переносником збудників інфекційних захворювань людини?
  - 12. Вкажіть назву комахи на фото В
  - 13. Географічне розповсюдження комахи
  - 14. Медичне значення комахи

#### 4. Практичне завдання. Аналіз родоходу або каріотипу.

##### 1. Х-зчеплений рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- д) п'ята характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здорова сестра -
- в) або -
- 5. Визначте генотип бабусі пробанда (I,2)
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини у батьків пробанда
- 7. Визначити ризик народження хворого хлопчика у батьків пробанда
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо його дружина здорова і не є носійкою
- 9. Вкажіть два приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -

##### 2. Х-зчеплений рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -

- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- д) п'ята характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здоровий брат -
- в) здорова сестра -
- г) або -
- 5. Визначте ризик народження хворої дитини у батьків пробанда
- 6. Визначте ризик народження хворого хлопчика у батьків пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо його дружина здорова і не є носійкою
- 8. Вкажіть два приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -

**3. Х-зчеплений рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- д) п'ята характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здорова сестра -
- в) або -
- 5. Визначте генотип прабабусі пробанда (I)
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини у батьків пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворого хлопчика у батьків пробанда
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо його дружина здорова і не є носійкою
- 9. Вкажіть два приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -

**4. Х-зчеплений рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- д) п'ята характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здоровий брат -
- в) здорова сестра -
- г) або -
- 5. Визначте ризик народження хворої дитини у батьків пробанда
- 6. Визначте ризик народження хворого хлопчика у батьків пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо його дружина здорова і не є носійкою
- 8. Вкажіть два приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -



**5. Автосомно-рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Що означає подвійна лінія між батьками пробанда?
- 5. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здорові сестра та брат -
- в) здоровий брат -
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини у батьків пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гомозигота
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гетерозигота
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -
- в) третя хвороба -

**6. Автосомно-рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Що означає подвійна лінія між батьками пробанда?
- 5. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) сибси -
- в) або -
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини у батьків пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо його жінка здорова гомозигота
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо його жінка здорова гетерозигота
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -
- в) третя хвороба -

**7. Автосомно-рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Що означає подвійна лінія між батьками пробанда?
- 5. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здорова сестра -
- в) або -
- г) хворий брат -
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини в батьків пробанда

- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гомозигота
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гетерозигота
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -
- в) третя хвороба -

**8. Автосомно-рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи пробанда та її чоловіка
- а) пробанд -
- б) її чоловік -
- 4. Що означає подвійна лінія в родоводі?
- 5. Вкажіть можливі генотипи дітей пробанда
- а) хвора дитина -
- б) здорові діти -
- в) або -
- 6. Вкажіть генотип матері пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у хворої доньки пробанда, якщо її чоловік буде здоровим гомозиготним
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у хворої доньки пробанда, якщо її чоловік буде здоровим гетерозиготним
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -
- в) третя хвороба -

**9. Автосомно-рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здорові сибси -
- в) або -
- г) хворі сибси -
- 5. Визначте ризик народження хворої дитини в батьків пробанда
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гомозигота
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гетерозигота
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо він одружиться з хворою на таку ж хворобу жінкою
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -
- в) третя хвороба -

**10. Автосомно-рецесивний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- г) четверта характеристика -

- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Що означає подвійна лінія між батьками пробанда?
- 5. Вкажіть можливі генотипи пробанда та його сибсів
- а) пробанд -
- б) здорові сибси -
- в) або -
- г) хворий брат -
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини в батьків пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гомозигота
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини у пробанда, якщо її чоловік здоровий гетерозигота
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -
- в) третя хвороба -

#### 11. **Автосомно-домінантний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Вкажіть можливі генотипи пробанда та її чоловіка
- а) пробанд -
- б) її чоловік -
- 5. Вкажіть можливі генотипи дітей пробанда
- а) хворі діти -
- б) здоровий син -
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини в пробанда
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини в хворого сина пробанда, якщо його дружина має такий самий генотип, як в нього
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини в здорового сина пробанда, якщо його дружина здорова
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -
- в) третя хвороба -

#### 12. **Автосомно-домінантний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**

- 1. Тип успадкування
- 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
- а) перша характеристика -
- б) друга характеристика -
- в) третя характеристика -
- 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
- а) мати -
- б) батько -
- 4. Вкажіть можливий генотип пробанда та поясніть це
- а) пробанд -
- б) пояснення -
- 5. Вкажіть можливі генотипи сибсів пробанда
- а) хворий брат -
- б) здоровий брат -
- 6. Визначте ризик народження хворої дитини в пробанда, якщо її чоловік буде мати такий самий генотип
- 7. Визначте ризик народження хворої дитини в пробанда, якщо її чоловік буде здоровим
- 8. Визначте ризик народження хворої дитини в здорового сина пробанда, якщо його дружина здорова
- 9. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
- а) перша хвороба -
- б) друга хвороба -

- в) третя хвороба -
- 13. Автосомно-домінантний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**
- 1. Тип успадкування
  - 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
  - а) перша характеристика -
  - б) друга характеристика -
  - в) третя характеристика -
  - 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
  - а) мати -
  - б) батько -
  - 4. Вкажіть можливий генотип пробанда та поясніть це
  - а) пробанд -
  - б) пояснення -
  - 5. Вкажіть можливі генотипи сибсів пробанда
  - 6. Визначте ризик народження хворої дитини в пробанда, якщо її чоловік буде мати такий самий генотип
  - 7. Визначте ризик народження хворої дитини в пробанда, якщо її чоловік буде здоровим
  - 8. Визначте ризик народження хворої дитини в здорового сина пробанда, якщо його дружина здорова
  - 9. Визначте ризик народження хворої дитини в сестри пробанда, якщо її чоловік буде здоровим
  - 10. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
  - а) перша хвороба -
  - б) друга хвороба -
  - в) третя хвороба -
- 14. Автосомно-домінантний тип успадкування. Проаналізуйте родовід**
- 1. Тип успадкування
  - 2. Чим характеризується такий тип успадкування?
  - а) перша характеристика -
  - б) друга характеристика -
  - в) третя характеристика -
  - 3. Вкажіть можливі генотипи батьків пробанда
  - а) мати -
  - б) батько -
  - 4. Вкажіть можливий генотип пробанда та поясніть це
  - а) пробанд -
  - б) пояснення -
  - 5. Вкажіть генотип брата пробанда
  - 6. Визначте ризик народження хворої дитини в пробанда, якщо її чоловік буде мати такий самий генотип
  - 7. Визначте ризик народження хворої дитини в пробанда, якщо її чоловік буде здоровим
  - 8. Визначте ризик народження хворої дитини в здорового сина пробанда, якщо його дружина здорова
  - 9. Визначте ризик народження хворої дитини в брата пробанда, якщо його дружина буде здоровою
  - 10. Вкажіть три приклади захворювань із таким типом успадкування
  - а) перша хвороба -
  - б) друга хвороба -
  - в) третя хвороба -
- 15. Синдром Шерешевського-Тернера. Проаналізуйте каріотип**
- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
  - 2. Вкажіть каріотип хворої людини
  - 3. Який це тип мутації?
  - 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
  - а) автосом -
  - б) статевих хромосом -
  - 5. Яка стать хворої людини?
  - 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
  - 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
  - а) перший тип клітин -
  - б) другий тип клітин -
  - 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
  - 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
  - а) перший тип клітин -
  - б) другий тип клітин -

- 10. Вкажіть три інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості статевих хромосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- д) третя хвороба -
- е) каріотип -

**16. Синдром Клайнфельтера. Проаналізуйте каріотип**

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть три інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості статевих хромосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- д) третя хвороба -
- е)

**17. Синдром “супержінки” (трисомії-Х). Проаналізуйте каріотип**

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу?
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть три інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості статевих хромосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- д) третя хвороба -
- е) каріотип -

**18. Синдром “суперчоловіка” (полісомії-У). Проаналізуйте каріотип**

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 4. Яка стать хворої людини?
- 5. Який метод лабораторної діагностики використано?

- 6. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу?
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 7. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 8. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть три інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості статевих хромосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- д) третя хвороба -
- е) каріотип -

#### 19. Синдром Дауна. Проаналізуйте каріотип

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть дві інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- 11. Вкажіть приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції та відповідний каріотип
- а) приклад -
- б) каріотип -

#### 20. Синдром Патау. Проаналізуйте каріотип

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть два інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- 11. Вкажіть приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції та відповідний каріотип
- а) приклад -
- б) каріотип -

#### 21. Синдром Едвардса. Проаналізуйте каріотип

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби

- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть дві інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- 11. Вкажіть приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції та відповідний каріотип
- а) приклад -
- б) каріотип -

## 22. Синдром “котячого крику”. Проаналізуйте каріотип

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу?
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть три хромосомні хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- д) третя хвороба -
- е) каріотип -

## 23. Синдром Дауна. Проаналізуйте каріотип

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть дві інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -

- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- 11. Вкажіть приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції та відповідний каріотип
- а) приклад -
- б) каріотип -

**24. Синдром Патау. Проаналізуйте каріотип**

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть дві інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- 11. Вкажіть приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції та відповідний каріотип
- а) приклад -
- б) каріотип -

**25. Синдром Едвардса. Проаналізуйте каріотип**

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть дві інші хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- 11. Вкажіть приклад хромосомної хвороби внаслідок делеції та відповідний каріотип
- а) приклад -
- б) каріотип -

**26. Синдром “котячого крику”. Проаналізуйте каріотип**

- 1. Вкажіть діагноз хромосомної хвороби
- 2. Вкажіть каріотип хворої людини
- 3. Який це тип мутації?
- 4. Скільки автосом і статевих хромосом у каріотипі?
- а) автосом -
- б) статевих хромосом -
- 5. Яка стать хворої людини?
- 6. Який метод лабораторної діагностики використано?
- 7. Вкажіть два типи клітин, які можна використовувати для цього методу
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -



- 8. Скільки тілець Барра в хворої людини?
- 9. Вкажіть два типи клітин, в яких можна визначати тільця Барра
- а) перший тип клітин -
- б) другий тип клітин -
- 10. Вкажіть три хромосомні хвороби, пов'язані зі зміною кількості автосом, і відповідні каріотипи
- а) перша хвороба -
- б) каріотип -
- в) друга хвороба -
- г) каріотип -
- д) третя хвороба -
- е) каріотип -