

**Екзаменаційні тестові завдання з навчальної дисципліни “Медична біологія з паразитологією” (на основі тестових завдань ліцензійного іспиту Крок 1)**

**(Правильна відповідь А)**

**1. Встановлено, що в клітинах організмів відсутні мембранні органели та їх спадковий матеріал не має нуклеосомної організації. Що це за організми?**

- A. Прокаріоти
- B. Еукаріоти
- C. Найпростіші
- D. Віруси
- E. Аскоміцети

**2. Під час електронномікроскопічного дослідження біоптату гепатоцитів на біліарному полюсі виявлено велику кількість плоских цистерн, сплюснених у центральній частині й розширених на периферії, та дрібних міхурців із секреторними гранулами. Назвіть цю структуру:**

- A. Комплекс Гольджі
- B. Ендоплазматична сітка
- C. Піноцитозні міхурці
- D. Лізосома
- E. Мікротрубочки

**3. Юнак 17-ти років звернувся до медико-генетичної консультації з приводу відхилень у фізичному і статевому розвитку. При мікроскопії клітин слизової оболонки рота виявлено одне тільки Барра. Вкажіть найбільш імовірний каріотип юнака:**

- A. 47, XXУ
- B. 47, 21+
- C. 47, XYУ
- D. 45, XO
- E. 47, 18+

**4. Визначення Х-хроматину в соматичних клітинах використовується для експрес-діагностики спадкових захворювань, пов'язаних зі зміною кількості статевих хромосом. Який каріотип чоловіка, переважна більшість клітин якого містять одну грудочку Х-хроматину:**

- A. 47, XXУ
- B. 49, XXXXY
- C. 48, XXXУ
- D. 46, XY
- E. 45, XO

**5. При регенерації епітелію слизової оболонки порожнини рота (розмноження клітин) відбулася реплікація (авторепродукція) ДНК за напівконсервативним механізмом. При цьому нуклеотиди нової нитки ДНК є комплементарними до:**

- A. Материнської нитки
- B. Змістовних кодонів
- C. Інtronних ділянок гену
- D. Ферменту РНК-полімерази
- E. Ферменту ДНК-полімерази

**6. Синтез і-РНК проходить на матриці ДНК з урахуванням принципу комплементарності. Якщо триплет у ДНК наступні АТГ-ЦГТ, то відповідні кодони і-РНК будуть:**

- A. УАЦ-ГЦА
- B. АТГ-ЦГТ
- C. ТАГ-УГУ
- D. УАГ-ЦГУ
- E. АУГ-ЦГУ

**7. У клітині в гранулярній ЕПС відбудеться етап трансляції, при якому спостерігається просування і-РНК щодо рибосоми. Амінокислоти з'єднуються**

пептидними зв'язками в певній послідовності – відбувається біосинтез поліпептиду.

Послідовність амінокислот у поліпептиді буде відповідати послідовності

- A. Кодонів і-РНК
- B. Нуклеотидів р-РНК
- C. Нуклеотидів т-РНК
- D. Антикодонів т-РНК
- E. Антикодонів р-РНК

8. Для утворення транспортної форми амінокислот для синтезу білка необхідно:

- A. Рибосома
- B. Аміноацил-тРНК-синтетаза
- C. АТФ
- D. М-РНК
- E. Ревертаза

9. Експериментальне вивчення нового медичного препарату виявило блокуючий ефект на збирання білків тубулінів, які є основою веретена поділу в клітинах, що діляться. Який етап клітинного циклу порушується цим препаратом?

- A. Анафаза
- B. Премітотичний період інтерфази
- C. Постмітотичний період інтерфази
- D. Телофаза
- E. Синтетичний період інтерфази

10. При обстеженні 2-х місячної дитини педіатр звернула увагу, що плач дитини нагадує котячий крик. Діагноз мікроцефалія і вада серця. За допомогою цитогенетичного методу з'ясований каріотип дитини 46,XX, 5p-. Дане захворювання є наслідком такого процесу:

- A. Делеція
- B. Плейотропія
- C. Дуплікація
- D. Транслокація
- E. Інверсія

11. У новонародженої дитини виявлено вроджені вади розвитку травної системи, що пов'язано з дією тератогенних факторів на початку вагітності. На якій з зародкових листків подіяв тератоген?

- A. Ендодерма
- B. Мезодерма
- C. Усі листки
- D. Ендодерма і мезодерма
- E. Ектодерма

12. У немовляти виявлено мікроцефалію. Лікарі вважають, що це пов'язано з застосуванням жінкою під час вагітності актиноміцину Д. На які зародкові листки в першу чергу подіяв цей тератоген?

- A. Ектодерма
- B. Усі листки
- C. Ентодерма
- D. Мезодерма
- E. Ентодерма та мезодерма

13. На мікропрепараті очного яблука плоду спостерігається пошкодження рогівки. Частина якого зародкового листка була уражена в процесі ембріонального розвитку?

- A. Ектодерма
- B. Нефротом
- C. Мезодерма
- D. Дерматом
- E. Ентодерма

## Розділ 2 . Основи генетики і медичної генетики

- 1. Фенілкетонурія – це захворювання, яке зумовлене рецесивним геном, що локалізується в аутосомі. Батьки є гетерозиготними за цим геном. Вони вже мають двох хворих синів і одну здорову доньку. Яка ймовірність, що четверта дитина, яку вони очікують, народиться теж хворою?**
  - A. 25%
  - B. 50%
  - C. 100%
  - D. 75%
  - E. 0%
- 2. Батьки – глухонімі, але глухота у дружини залежить від аутосомно-рецесивного гена, а у чоловіка виникла внаслідок тривалого прийому антибіотиків у дитинстві. Яка ймовірність народження глухого дитини в родині, якщо батько гомозиготний за алеллю нормального слуху ?**
  - A. 0%
  - B. 25%
  - C. 10%
  - D. 75%
  - E. 100%
- 3. У батьків, хворих на гемоглобінопатію (аутосомно-домінантний тип успадкування), народилася здорова дівчинка. Які генотипи батьків ?**
  - A. Обоє гетерозиготні за геном гемоглобінопатії
  - B. В обох батьків ген гемоглобінопатії відсутній
  - C. Мати гетерозиготна за геном гемоглобінопатії, у батька цей ген відсутній
  - D. Обоє гомозиготні за геном гемоглобінопатії
  - E. Батько гетерозиготний за геном гемоглобінопатії, у матері цей ген відсутній
- 4. У здорових батьків, спадковість яких не обтяжена, народилась дитина з чисельними вадами розвитку. Цитогенетичний аналіз виявив в соматичних клітинах дитини трисомію за 13-ю хромосомою (синдром Патау). З яким явищем пов'язане народження такої дитини?**
  - A. Порушення гаметогенезу
  - B. Хромосомна мутація
  - C. Рецесивна мутація
  - D. Домінантна мутація
  - E. Соматична мутація
- 5. При обстеженні 2-х місячної дитини педіатр звернула увагу, що плач дитини нагадує котячий крик. Діагноз мікроцефалія і вада серця. За допомогою цитогенетичного метода з'ясований каріотип дитини 46, XX, 5p-. На якій стадії мітозу досліджували каріотип хворого?**
  - A. Метафази
  - B. Прометафази
  - C. Телофази
  - D. Профази
  - E. Анафази
- 6. Виникнення нижчеперерахованих захворювань пов'язане із генетичними факторами. Назвіть патологію із спадковою схильністю:**
  - A. Цукровий діабет
  - B. Дальтонізм
  - C. Фенілкетонурія
  - D. Хорея Гентінгтона
  - E. Серпоподібноклітинна анемія
- 7. До лікаря звернулась жінка 25-ти років зі скаргами на дисоменорею та безпліддя. При обстеженні виявлено: зріст жінки 145 см, недорозвинені вторинні статеві ознаки,**

на шиї крилоподібні складки. При цитологічному дослідженні в соматичних клітинах не виявлено тілець Барра. Який діагноз встановив лікар?

- A. Синдром Шерешевського-Тернера
- B. Синдром Клайнфельтера
- C. Синдром моносомії X
- D. Синдром Морріса
- E. Синдром трисомії X

8. У новонародженної дитини спостерігаються: судоми, блювання, жовтяниця, специфічний запах сечі. Лікар-генетик висловив підозру про спадкову хворобу обміну речовин. Який метод дослідження необхідно використати для постановки точного діагнозу?

- A. Біохімічний
- B. Цитогенетичний
- C. Дерматогліфіка
- D. Близнюковий
- E. Популяційно-статистичний

9. В родині зростає дочка 14-ти років, у якої спостерігаються деякі відхилення від норми: зріст нижче, ніж у однолітків, шия дуже коротка, плечі широкі. Інтелект в нормі. Яке захворювання можна припустити?

- A. Синдром Шерешевського-Тернера
- B. Синдром Едвардса
- C. Синдром Дауна
- D. Синдром Патау
- E. Синдром Клайнфельтера

10. При аналізі родоводу пробанда виявлено, що ознака проявляється з однаковою частотою у представників обох статей і хворі наявні у всіх поколіннях (по вертикалі), а по горизонталі – у сибсів (братів і сестер пробанда) з відносно великих родин. Який тип успадкування досліджуваної ознаки?

- A. Аутосомно-домінантний
- B. Зчеплений з Y-хромосою
- C. Аутосомно-рецесивний
- D. Зчеплений з X-хромосою, домінантний
- E. Зчеплений з X-хромосою, рецесивний

12. У молодого подружжя народилася дитина з енцефалопатією. Лікар встановив, що хвороба пов'язана з порушенням мітохондріальної ДНК. Як успадковуються мітохондріальні патології?

- A. Від матері всіма дітьми
- B. Від батька тільки дочками
- C. Від батька тільки синами
- D. Від матері тільки синами
- E. Від обох батьків усіма дітьми

13. При вивченні родоводу сім'ї, в якій спостерігається гіпертрихоз (надмірне оволосіння вушних раковин), виявлена ознака трапляється в усіх поколіннях тільки у чоловіків і успадковується від батька до сина. Визначте тип успадкування гіпертрихозу:

- A. Зчеплений з Y-хромосою
- B. Зчеплений з X-хромосою, рецесивний
- C. Аутосомно-рецесивний
- D. Аутосомно-домінантний
- E. Зчеплений з X-хромосою, домінантний

14. Чоловік, що страждає на спадкову хворобу одружився зі здоровою жінкою. У них було 5 дітей, три дівчинки і два хлопчика. Усі дівчатка успадкували хворобу батька. Який тип успадкування цього захворювання?

- A. Домінантний, зчеплений з X-хромосою
- B. Рецесивний, зчеплений з X-хромосою

- C. Аутосомно-домінантний
- D. Зчеплений з Y-хромосоною
- E. Аутосомно-рецесивний

**15. У хлопчика зі спадковою обумовленими вадами зразу ж після народження спостерігався характерний синдром, який називається «крик кішки» . У ранньому дитинстві малюк мав «нявкаючий» тембр голосу. Під час дослідження каріотипу цієї дитини було виявлено:**

- A. Делецію короткого плеча 5-ї хромосоми
- B. Недостачу X- хромосоми
- C. Додаткову.21-у хромосому
- D. Додаткову X-хромосому
- E. Додаткову Y-хромосому

**17. На гістологічному препараті видно позазародковий орган, який являє собою міхурець, зв'язаний з кишковою трубкою. Стінка його зсередини вистелена епітелієм, зовні утворена сполучною тканиною. На ранніх етапах ембріогенезу він виконує функцію кровотворного органа. Назвіть цей орган:**

- A. Жовтковий мішок
- B. Плацента
- C. Амніон
- D. Пуповина
- E. Алан

**18. У здорових батьків, спадковість яких не обтяжена, народилась дитина з чисельними вадами розвитку. Цитогенетичний аналіз виявив в соматичних клітинах дитини трисомію за 13-ю хромосоною (синдром Патау). З яким явищем пов'язане народження такої дитини?**

- A. Порушення гаметогенезу
- B. Хромосомна мутація
- C. Домінантна мутація
- D. Рецесивна
- E. Соматична мутація

**19. Для діагностування деяких хромосомних хвороб використовують визначення статевого хроматину. Назвіть хворобу, при якій потрібне це визначення:**

- A. Хвороба Дауна
- B. Хвороба Брутона
- C. Синдром Шерешевського-Тернера
- D. Гемофілія
- E. Трисомія за X-хромосоною

**20. У новонародженої дитини виявлено наступну патологію: аномалія розвитку нижньої щелепи та гортані, що супроводжується характерними змінами голосу, а також мікроцефалія, вада серця, чотирьохпалість . Найбільш імовірною причиною таких аномалій є делеція:**

- A. Короткого плеча 5-ої хромосоми
- B. Короткого плеча 11-ої хромосоми
- C. Короткого плеча 9-ої хромосоми
- D. 21-ої хромосоми
- E. Короткого плеча 7-ої хромосоми

**21. При проведенні амніоцентезу в клітинах плоду виявлено по 2 тільця статевого хроматну (тільця Барра). Для якого захворювання характерна дана ознака?**

- A. Трисомія за X-хромосоною
- B. Синдром Дауна
- C. Синдром Клайнфельтера
- D. Синдром Патау
- E. Синдром Шерешевського-Тернера

**22. У подружжя народився син, хворий на гемофілію. Батьки здорові, а дідусь з материнською лінією також хворий на гемофілію. Визначте тип успадкування ознаки.**

- A. Рецесивний, зчеплений зі статтю
- B. Аутосомно-рецесивний
- C. Неповне домінування
- D. Аутосомно-домінантний
- E. Домінантний, зчеплений зі статтю

**23. У здорових батьків народилася дитина з синдромом Патау. Який метод медичної генетики дасть змогу віддиференціювати дану спадкову хворобу від її фенкопії?**

- A. Цитогенетичний
- B. Дерматогліфічний
- C. Визначення статевого хроматину
- D. Близнюковий
- E. Біохімічний

**24. Жінка 30-ти років народила хлопчика з розщепленням верхньої губи (“заяча губа” і “вовча паша”). При додатковому обстеженні виявлені значні порушення нервової, серцево-судинної систем та зору. При дослідженні каріотипу діагностована трисомія за 13-ю хромосомою. Який синдром наявний у хлопчика?**

- A. Патау
- B. Едвардса
- C. Дауна
- D. Шерешевського-Тернера
- E. Клайнфельтера

**25. До медико-генетичної консультації звернулася жінка 30-ти років у якої в ядрах більшості клітин епітелію слизової оболонки щоки було виявлено по два тільця Барра. Який попередній діагноз можна встановити?**

- A. Трисомія за X-хромосомою
- B. Моносомія за X-хромосомою
- C. Трисомія за 13-ю хромосомою
- D. Трисомія за 18-ю хромосомою
- E. Трисомія за 21-ю хромосомою

**26. У здорових батьків, спадковість яких не обтяжена, народилася дитина з множинними вадами розвитку. Цитогенетичний аналіз виявив у соматичних клітинах дитини трисомію за 18-ю хромосомою (синдром Едвардса). З яким явищем пов'язане народження такої дитини?**

- A. Нерозходженням пари хромосом під час гаметогенезу
- B. Впливом тератогенних факторів
- C. Домінантною мутацією
- D. Соматичною мутацією у ембріона
- E. Хромосомною мутацією - дуплікацією

### **Розділ 3 Медична паразитологія**

**1. У людини після укусу москітом виникли виразки шкіри. Аналіз вмісту виразки виявив всередині клітин людини безджгутикові одноклітинні організми. Який попередній діагноз?**

- A. Лейшманіоз дерматотропний
- B. Балантидіаз
- C. Трипаносомоз

D. Токсоплазмоз

E. Лейшманіоз вісцеральний

**2. Прикладом специфічних паразитів людини є малярійний плазмодій, гострик дитячий і деякі інші. Джерелом інвазії таких паразитів завжди є людина. Такі специфічні паразити людини викликають захворювання, які називаються:**

A. Антропонозні

B. Антропозоонозні

C. Мультифакторіальні

D. Інфекційні

E. Зоонозні

**3. При дослідженні вмісту дванадцятипалої кишки людини знайдені найпростіші грушоподібної форми з парними ядрами, чотирма парами джгутиків. Між ядрами - дві опірні нитки, з вертикального боку розташований присмоктувальний диск. Який представник найпростіших виявлений у хворого?**

A. Трихомонада кишкова

B. Токсоплазма

C. Трипаносома

D. Лябля

E. Лейшманія

**4. Турист нещодавно повернувся з країн Середньої Азії, де є багато москітів. У нього на шкірі з'явилися невеликі виразки з нерівними краями. В цьому випадку можна припустити наступне захворювання:**

A. Дерматотропний лейшманіоз

B. Скабієс

C. Специфічний міаз

D. Токсоплазмоз

E. Демодекоз

**5. При копрологічному дослідженні у працівників кав'ярні лікарями санітарно-епідеміологічної станції були виявлені округлі цисти, характерною ознакою яких є наявність чотирьох ядер. Імовірніше за все у цих працівників безсимптомно паразитує:**

A. Амеба кишкова

B. Кишкова трихомонада

C. Дизентерійна амеба

D. Балантидій

E. Лямбля

**6. У хворого спостерігається типова для нападу малярії клінічна картина: озноб, жар, проливний піт. Яка стадія малярійного плазмодію найімовірніше буде виявлена в крові хворого в цей час?**

A. Спорозоїт

B. Мерозоїт

C. Оокінета

D. Спороциста

E. Мікро- або макрогамети

**7. При огляді хворої лікар-гінеколог відмітив симптоми запалення статевих шляхів, у мазку взятому із піхви, виявлено грушоподібні найпростіші з шипом, з передньої частини відходять джгутики, наявна ундулююча мембрана. Яке захворювання підозрює лікар у хворої?**

A. Урогенітальний трихомоноз

B. Токсоплазмоз

C. Балантидіоз

D. Кишковий трихомоноз

E. Лямбіоз

**8. Перебуваючи у робочому відрядженні в одній із країн тропічної Африки, лікар зіткнувся зі скаргами місцевого населення з приводу хвороби дітей 10-14 років, що**

супроводжується стійкими лихоманками, які не мають правильного чергування, виснаженням, анемією, збільшенням печінки і селезінки. Враховуючи місцеві умови що пов'язані з великою кількістю москітів, можна передбачити що це:

- A. Вісцеральний лейшманіоз
- B. Балантидіаз
- C. Хвороба Чагаса
- D. Токсоплазмоз
- E. Сонна хвороба

**9. Хворий впродовж трьох років без результативно лікувався з приводу значного зниження кислотності шлункового соку. Його пригнічувала поява на білизні, постелі члеників, що рухались і самостійно виповзали з анального отвору. Який найбільш імовірний діагноз?**

- A. Теніаринхоз
- B. Теніоз
- C. Гіменолепідоз
- D. Опісторхоз
- E. Цистицеркоз

**10. Хвора 26-ти років звернулася до лікаря зі скаргами на появу у випорожненнях білих плоских рухливих утворів, які нагадують локшину. При лабораторному дослідженні виявлено членики з такою характеристикою: довгі, вузькі, з розміщеним поздовжньо каналом матки, яка 17-35 бічних галузень з кожного боку. Який вид гельмінтів паразитує у кишечнику жінки?**

- A. Taenia saginata
- B. Taenia solium
- C. Echinococcus granulosus
- D. Diphyllobotrium latum
- E. Hymenolepis nana

**11. Під час операції в печінці хворого виявлені дрібні пухирці малих розмірів з незначною кількістю рідини, які щільно прилягають один до одного. Який гельмінтоз виявився у хворого?**

- A. Альвеококоз
- B. Опісторхоз
- C. Клонорхоз
- D. Фасціольоз
- E. Дікроцеліоз

**12. У пацієнта виявлено: поганий апетит, нудота, блювання, анемія. На основі проведеної лабораторної діагностики встановлено дифілоботріоз.**

**Зараження відбувається:**

- A. Риби
- B. Яловичини
- C. Крабів, раків
- D. Свинини
- E. Яєць

**13. У хворого виявили злоякісну анемію. Терапія внутрішньо-м'язовим введенням вітаміну B<sub>12</sub> давала нетривалий нестійкий ефект поліпшення складу крові. Пацієнт – завзятий рибалка і часто вживає самостійно виловлену і недостатньо термічно оброблену рибу. Який діагноз можна припустити?**

- A. Дифілоботріоз
- B. Парагоніоз
- C. Ентеробіоз
- D. Анкілостомоз
- E. Трихоцефальоз

**14. При мікроскопії мазка фекалій школяра виявленні жовто-коричневого кольору яйця з горбкуватою оболонкою. Якому гельмінту вони належать?**

- A. Аскарида



- В. Стъожак широкий
- С. Волосоголовець
- Д. Гострик
- Е. Ціп'як карликовий

**15. Чоловік протягом 3-х років працював в одній із африканських країн. Через місяць після переїзду до України звернувся до офтальмолога зі скаргами на біль в очах, набряки повік, слъзоточивість і тимчасове послаблення зору. Під кон'юктивою ока виявлені гельмінти розмірами 30-50 мм, які мали видовжене ниткоподібне тіло. Який найбільш імовірний діагноз?**

- А. Філяріоз
- В. Ентеробіоз
- С. Анкілостомоз
- Д. Трихоцефальоз
- Е. Дифілоботріоз

**16. Група чоловіків звернулася до лікаря зі скаргами на підвищення температури, головний біль, набряки повік та обличчя, болі в м'язах. З анамнезу стало відомо, що всі вони мисливці і часто вживають в їжу м'ясо диких тварин. Встановіть діагноз:**

- А. Трихінельоз
- В. Теніоз
- С. Цистицеркоз
- Д. Теніаринхоз
- Е. Філяріатоз

**17. До лікарні надійшов хворий із скаргами на головний біль, біль у м'язах під час руху, слабкість, температуру, набряк повік і обличчя. Лікар пов'язує цей стан із вживанням свинини, купленої у приватних осіб. Який попередній діагноз може поставити лікар?**

- А. Трихінельоз
- В. Опісторхоз
- С. Теніаринхоз
- Д. Фасціольоз
- Е. Теніоз

**18. У хворого, який скаржить на вугрі та на запальні зміни шкіри обличчя, при мікроскопії матеріалу з осередків ураження виявлені живі членистоногі, довгастої форми, з 4 парами дуже редукованих кінцівок. Встановіть попередній діагноз:**

- А. Демодекоз
- В. Ураження шкіри коростяним свербунном
- С. Алергія
- Д. Ураження шкіри блохами
- Е. Педикульоз

**19. До дерматолога звернувся хворий зі скаргами на появу гнійничків на шкірі обличчя та шиї. При лабораторному аналізі вмісту гнійних фолікул було виявлено рухомі червоподібні паразити. Вкажіть збудника, який викликав це захворювання:**

- А. Залозиця вугрова
- В. Блощиця ліжкова
- С. Блоха людська
- Д. Коростяний свербун
- Е. Личинка мухи