

ЗАВАНТАЖЕНО З САЙТУ ТЕСТУВАННЯ.УКР

Біологія - база тестів 2005 року

Категорія: **Бази тестів українською мовою 2005 року**

Кількість запитань: **116**

1. Темна шкіра екваторіальної раси запобігає проникненню ультрафіолетових променів, а кучеряве волосся захищає від спеки. Якому рівню адаптації відповідають наведені риси ?

*** А) Популяційно-видовому**

- В) Організмівому
- С) Біоценологічному
- Д) Біосферному
- Е) Молекулярному

2. Т-клітини (хелпери) стимулюють розмноження В-лімфоцитів і перетворення їх у плазмобласти, а потім у плазматичні клітини. Де відбувається цей процес?

*** А) у лімфатичних вузлах і селезінці**

- В) у тимусі
- С) у кістковому мозку
- Д) у печінці
- Е) у мигдалинах

3. В лабораторіях рикеціозів з метою вивчення біології збудника висипного тифу існують добровольці донори-прокормителі вошей. Живлення вошей заражених збудником висипного тифу здійснюється через спеціальну сітку, в комірках якої садять вошей. Прикладаючи сітку до стегна донора воші мають можливість живитися його кров'ю, однак зараження людини висипним тифом при цьому не відбувається. Це пояснюється:

*** А) Відсутністю механізму зараження - втирання випорожнень в пошкоджену шкіру.**

- В) Резистентністю донора.
- С) Відсутністю інвазійної стадії збудника.
- Д) Відсутністю достатньої кількості збудника.
- Е) Різною антигенною структурою збудника і донора.

4. Засмічені, не прибрані подвали, горища часто бувають місцями перебування бездомних котів. Після відвідування такого приміщення дівчина відчула багато укусів і нестерпне свербіння ніг. Живителем яких членистоногих стала дівчина?

*** А) Бліх.**

В) Вошей.

С) Кліщів.

Д) Комарів.

Е) Клопів.

5. Целіакія успадковується за аутосомно-рецесивним типом. Лікування полягає у вилученні з харчового раціону дітей каш та хліба, які містять глієдин. Яку форму мінливості спричинює лікування хворої на целіакію дитини шляхом вилучення з харчового раціону певних продуктів?

*** А) Фенотипову.**

В) Комбінативну.

С) Генну.

Д) Хромосомну.

Е) Геномну.

6. У двох здорових подружніх пар народились діти з синдромом Дауна. Цитогенетичні дослідження показали, що у одного з батьків мала місце така хромосомна аберація: 15 1521 21 0. Гамета з яким набором хромосом цього батька мала спричинити народження дитини з синдромом Дауна?

*** А) 152121.**

В) 1521.

С) 1521 0.

Д) 15 0.

Е) Вірно А+В+С+D.

7. В клітині відбувся аутоліз внаслідок порушення цілісності та функцій мембран. Які органоїди були порушені?

*** А) Лізосоми.**

В) Ядро.

С) Мітохондрії.

Д) Ендоплазматична сітка.

Е) Комплекс Гольджі.

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

*** А) Порушенням гаметогенезу в гаметах одного з батьків.**

В) Соматичною мутацією в одного з батьків.

С) Рецесивною мутацією.

Д) Домінантною мутацією.

Е) Хромосомною мутацією.

9. Порушення розходження хромосом або зміна їх структури під час дробіння зиготи призводить до появи серед нормальних бластомерів клітинних клонів з різними каріотипами. Виберіть правильну назву цього явища:

*** А) Генетична мозаїка**

В) Хромосомна аберація

С) Генна мутація

Д) Поліплоїдія

Е) Анеуплоїдія

10. Хромосомні аберації і зміни кількості хромосом можуть виникати на різних етапах індивідуального розвитку. В якому разі організм можна вважати повним мутантом?

*** А) Мутантні гамети батьків**

- В) Мутантні гамети матері
- С) Мутантні гамети батька
- Д) Гамети батьків нормальні
- Е) Неправильний другий поділ зиготи

11. До лікаря звернулася жінка 25 років зі скаргами на дисменорею та безпліддя. При обстеженні виявлено: зріст жінки 145 см, недорозвинені вторинні статеві ознаки, на шиї крилоподібні складки. При цитологічному дослідженні в соматичних клітинах не виявлено тілець Барра. Який діагноз виставив лікар і яке дослідження необхідно застосувати для уточнення діагнозу?

*** А) Синдром Шершевського-Тернера; метод каріотипування**

- В) Синдром Клайнфельтера; метод каріотипування;
- С) Синдром трисомії Х; метод дерматогліфіки;
- Д) Синдром моносомії Х; біохімічний метод;
- Е) Синдром трисомії Х; близнюковий метод;

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

*** А) Автосомно-домінантний;**

- В) Автосомно-рецесивний;
- С) Зчеплений з х-хромосомою, домінантний;
- Д) Зчеплений з х-хромосомою, рецесивний;
- Е) Зчеплений з у-хромосомою;

13. При аналізі родоводу пробанда виявлено, що серед родичів невелика кількість хворих обох статей і найчастіше хворіють сибси - рідні, двоюрідні. Хворі діти народжуються у здорових батьків і хвороба виявляється у бічних лініях родоводу. Який тип успадкування досліджуваної хвороби?

*** А) Автосомно-рецесивний**

- В) Автосомно-домінантний;
- С) Зчеплений з х-хромосоною, домінантний;
- Д) Зчеплений з х-хромосоною, рецесивний;
- Е) Зчеплений з у-хромосоною;

14. Мутації не передаються нащадкам при статевому розмноженні, проте в індивідуальному розвитку вони можуть впливати на формування ознаки, призводячи до утворення організмів-мозаїків. Про які мутації йде мова?

А) Трансгенації

*** В) Соматичні**

- С) Генеративні
- Д) Генні
- Е) Транслокації

15. При дії на культуру клітин розчином колхіцину з'являється велика кількість метафазних пластинок, що свідчить про зупинення мітозу на стадії метафази. Який органоїд зазнає руйнування і не виконує свою функцію при мітозі?

*** А) Мікротрубочки**

- В) Мітохондрії
- С) Лізосоми
- Д) Комплекс Гольджі
- Е) Ендоплазматичний ретикулум

16. Процес трансформації лімфоїдних елементів досконало вивчений на тваринах, особливо птахів. У них, в сумці Фабріціуса стовбурові клітини перетворюються на Т-лімфоцити (бетацити). Вкажіть на можливий аналог сумки Фабріціуса у людини:

*** А) Кістковий мозок**

- В) Лімфатичні вузли
- С) Лімфоїдні утворення кишечника
- Д) Селезінка
- Е) Печінка

17. У виличковій залозі, виробляється не тільки специфічний гуморальний фактор – тимозин, який викликає диференціацію клітин людського кісткового мозку, але й дозрівають деякі клітини. Назвіть, які?

*** А) Т-лімфоцити**

- В) В-лімфоцити
- С) Макрофаги
- Д) Еритроцити
- Е) Базофіли

18. Специфічні фактори імунітету виробляються лімфоцитарною системою, а лімфоцити при зустрічі з антигеном набувають здатності виробляти антитіла та виділяти їх у кров і тканинні рідини. Вкажіть орган, що відноситься до периферійних органів імунітету.

*** А) Селезінка**

- В) Печінка
- С) Нирки
- Д) Тимус
- Е) Червоний кістковий мозок

19. Лімфоцитарна система тісно пов'язана з продукцією специфічних факторів імунітету, що виробляються проти певного збудника або антигена. Які біологічно активні речовини продукуються лімфоцитами?

*** А) Лімфокіни**

- В) Лізіни
- С) Комплемент
- Д) Кініни
- Е) Лізоцим

20. Дитина народжується з певним імунітетом і впродовж життя підсилює його за рахунок щеплень та перенесених інфекційних хвороб. Який імунітет формується внаслідок вакцинації? Виберіть правильну назву.

*** А) Штучно набутий активний**

- В) Штучно набутий пасивний
- С) Неспецифічний
- Д) Природно набутий активний
- Е) Природно набутий пасивний

21. На практичному занятті з біології клітин студенти вивчали плазматичну мембрану. На електронній фотографії клітини помітні макромолекули, що зав'язуються зі специфічними рецепторами на її поверхні. Яким шляхом вони потрапляють у клітину?

*** А) завдяки ендоцитозу**

- В) через іонні канали
- С) за допомогою білків-переносників, які переміщуються на зразок обертових дверей
- Д) шляхом пасивного транспорту
- Е) завдяки роботі натрій-калієвого насоса

22. Знання будови біологічної мембрани необхідні для розуміння функціонування кожної мембранної органели. У відповіді на питання про будову плазмалеми викладач звернув увагу на помилку в наведених твердженнях. Знайдіть помилку:

*** А) в живих клітинах гліколіпіди виявляються на тій поверхні мембрани, яка звернена до цитоплазми**

- В) ліпідний бішар – основний структурний компонент усіх клітинних мембран
- С) багатий вуглеводами шар на поверхні більшості клітин еукаріот називається глікокалікс
- Д) олігосахариди, які приєднані до білків, утворюють глікопротеїди
- Е) ліпіди, що містять олігосахариди, називаються гліколіпіди

23. При вивченні біології клітини студенти досліджували типи молекулярного транспорту через плазмолему. У якому твердженні студентів допущено помилку?

*** А) малі полярні молекули, наприклад, амінокислоти, потрапляють у клітину шляхом ендоцитозу**

- В) транспорт за допомогою каналів – це вид пасивного транспорту
- С) через K-Na-насоси
- Д) пасивний транспорт не потребує затрат енергії
- Е) активний транспорт здійснюється проти градієнта цієї речовини

24. При електронно-мікроскопічному вивченні клітини виявлена тришарова ультраструктура. Зовнішня поверхня її представлена глікокаліксом, що складається з молекул гліколіпідів і глікопротеїдів, внутрішня – лабільними білками. Що являє собою ця ультраструктура?

*** А) плазмалема**

- В) оболонка ядра
- С) цитоскелет
- Д) ЕПС гладенька
- Е) ЕПС шорстка

25. У клітинах печінки та нирок людини містяться чисельні одномембранні органели розміром 0,1-1,5 мкм, які заповнені ферментами, що забезпечують H_2O_2 - залежне дихання і біосинтез жовчних кислот. Як називаються ці органели?

*** А) пероксисоми**

- В) лізосоми
- С) рибосоми
- Д) травні вакуолі
- Е) комплекс Гольджі

26. У 2-місячної дитини череп незвичайної форми, низько розташовані деформовані вуха, недорозвинення нижньої щелепи. Який метод може точно діагностувати цю хромосомну хворобу?

*** А) цитогенетичний**

- В) дерматогліфіки
- С) популяційно-статистичний
- Д) генеалогічний
- Е) близнюків

27. При визначенні процесу старіння організму людини було виявлено послаблення активності Т-системи у старечому віці. Відомо, що організм на клітинному та молекулярному рівнях відбуваються процеси, які порушують гомеостаз. Яка функція Т-лімфоцитів кілерів порушено у першу чергу?

*** А) розпізнавання і знищення мутантних клітин самого організму**

- В) виділення імуноглобулінів В-лімфоцитами
- С) гальмування імунної відповіді В-клітин
- Д) перетворення плазмобластів у плазмоцити
- Е) стимулювання розмноження В-лімфоцитів

28. При експериментальних дослідженнях на лабораторних пацюках було встановлено, що при утворенні плазмоцитів із плазмобластів йде інтенсивних розвиток ЕПС, збільшується кількість РНК, білків. Цей процес відбувається у:

*** А) селезінці**

- В) тимусі
- С) підшлунковій залозі
- Д) щитовидної залози
- Е) червоному кістковому мозку

29. При обстеженні дитини 6 років виявлена недостатність розвитку В-системи. Тимоцити збережені, але організм не продукує антитіл, тому, що у крові відсутні:

*** А) гамма-глобуліни**

- В) базофіли
- С) еозинофіли
- Д) нейтрофіли
- Е) еритроцити

30. Жінці 38 років вдруге пересадили шкіру донора, але вона відторглася набагато швидше ніж після першої трансплантації. Ця реакція відбувається завдяки діяльності частини тимоцитів, які:

*** А) мають імунологічну пам'ять**

- В) здатні поглинати й перетравлювати хвороботворні бактерії
- С) володіють антигістамінною дією
- Д) стимулюють розмноження В-лімфоцитів
- Е) перетворюють В-лімфоцити у плазмобласти

31. При алотрансплантації шкіри чоловіку 23 років вона через 8 діб відторглася. У основі відторгнення пересадженої тканини лежить реакція розпізнавання клітин чужерідних тканин трансплантатів:

*** А) Т-лімфоцитами**

- В) В-лімфоцитами
- С) базофілами
- Д) еозинофілами
- Е) моноцитами

32. У людини 72 років виявлений множинний склероз. При цьому захворюванні розвиваються реакції, що спрямовані проти тканин центральної нервової системи. Яка ця хвороба?

*** А) автоімунна**

- В) алоімунна
- С) трансплантаційна
- Д) гемолітична
- Е) гомеостатична

33. Резус-негативна жінка з кров'ю групи 0 вагітна резус-позитивним плодом, який має групу крові А. Щоб запобігти сенсibilізації резус-негативної матері резус-позитивними еритроцитами плода їй протягом 72 годин після пологів необхідно внутрішньо ввести:

*** А) анти-D-глобулін**

- В) резус-аглютиніни
- С) В-глобін
- Д) протромбін
- Е) фібріноген

34. Мати резус-негативна. В неї народилась резус-позитивна дитина з ознаками гемолітичної хвороби. При цьому у хворої дитини руйнуються:

*** А) Еритроцити**

- В) Тромбоцити.
- С) Макрофаги.
- Д) В-лімфоцити.
- Е) Т-лімфоцити.

35. У ліквідатора аварії на ЧАЕС в крові встановлено дуже малу кількість тимусозалежних лімфоцитів хелперів. Внаслідок цього у хворого:

*** А) Зменшиться виділення імуноглобулінів.**

- В) Зменшиться кількість лімфоцитів кілерів.
- С) Кількість імуноглобулінів не зміниться.
- Д) Збільшиться кількість лімфоцитів супресорів.
- Е) Збільшиться виділення імуноглобулінів.

36. Хворому було пересаджено чужорідний трансплантат. Але через деякий час відбулося відторгнення пересадженої тканини. Це відбулося внаслідок діяльності:

*** А) Т-лімфоцитів.**

- В) Стовбурових клітин.
- С) Тромбоцитів.
- Д) Клітин тимуса.
- Е) Клітин селезінки.

37. Досліджувалась функція апендиксу здорової людини. Встановлена наявність в ньому великої кількості лімфоїдних скупчень. В цих скупченнях відбувається процес утворення із В-лімфоцитів:

*** А) Плазматичних клітин.**

В) Т-лімфоцитів кілерів.

С) Стовбурових клітин.

Д) Тромбоцитів.

Е) Т-лімфоцитів супресорів.

38. У людини на протязі однієї доби з'явилась велика кількість мутантних клітин. Але більшість з них були розпізнані і знищені завдяки діяльності:

*** А) Т-лімфоцитів кілерів.**

В) Плазмобластів.

С) Т-лімфоцитів супресорів.

Д) В-лімфоцитів .

Е) Стовбурових клітин.

39. У людини донора і людини реципієнта I група крові. Але приживлення трансплантата шкіри не відбулось, бо не був врахований головний комплекс гістосумісності, а саме:

*** А) HLA.**

В) AB0.

С) MN.

Д) Rh+.

Е) Rh -.

40. У людини зріла плазматична клітина втратила здатність до розмноження і почала виділяти антитіла - імуноглобуліни. На якій стадії життєвого циклу вона знаходиться?

*** А) G-1.**

В) G-2.

С) S-період.

Д) Диференціювання.

Е) Прометафаза.

41. При повторній пересадці шкіри від того самого донора у реципієнта процес відторгнення відбувся набагато швидше, ніж після першої трансплантації. Це пов'язано з наявністю клітин:

*** А) Т-лімфоцитів.**

В) Плазмобластів.

С) Тромбоцитів.

Д) Еритроцитів.

Е) Стовбурових.

42. Хворого доправили в лікарню на підозру сінної лихоманки. Збільшення яких формених елементів крові може підтвердити або спростувати даний діагноз.

*** А) Еозинофіли**

В) Базофіли

С) Нейтрофіли

Д) Моноцити

Е) Лімфоцити

43. У хворого здійснили пересадку шкіри від іншої людини. На протязі послідуючих шести днів васкуляризація трансплантата зменшилася. Збільшення яких формених елементів крім т-лімфоцитів вказує на прискорення процесу відторгнення.

*** А) Моноцити**

- В) Лімфоцити
- С) Нейтрофіли
- Д) Еозинофіли
- Е) Базофіли

44. В життєвому циклі паразитів унікальним явищем є вільноживуча стадія розвитку. Для яких гельмінтів характерне це явище?

*** А) Strongyloides stercoralis**

- В) Trichocephalus trichiurus
- С) Enterobius vermicularis
- Д) Dracunculus medinensis
- Е) Taeniarhynchus saginatus

45. Широко відомо про резус конфліктну ситуацію у випадку, якщо мати Rh (-) а дитина Rh (+). Чому не буває навпаки?

*** А) Плід ще не виробляє антитіл**

- В) Організм матері не чужливий до антитіл плода
- С) Плід виробляє дуже мало антитіл
- Д) Плід не чутливий до резус-фактора матері
- Е) Всі названі фактори мають значення

46. Больной 30 лет поступил в пульмонологическое отделение с жалобами на кашель, одышку, температуру 38(С, отёк голеней. Себя считал больным в течение 8 лет, лечился по поводу бронхита, пневмонии. На рентгенограмме легких видны участки инфильтрации в обоих лёгких. Антибактериальная терапия результатов не дала. При микроскопии гнойно-кровянистой мокроты обнаружены точечные комочки (зёрнышки), булавовидные образования и сигаровидные грамположительные клетки. При посеве материала выросли бархатистые бело-желтые колонии с углублением в центре. При каком из перечисленных заболеваний наблюдаются данные признаки?

*** А) Споротрихоз**

- В) Актиномикоз
- С) Кандидоз
- Д) Криптококкоз
- Е) Аспергиллез

47. Изучая под микроскопом овоциты женщины, ученый увидел в них, что конъюгирующие хромосомы переплетаются и между ними происходит перекрест - кроссинговер. Какая это была стадия профазы первого мейотического деления?

*** А) Пахинема**

- В) Зигонема
- С) Лептонема
- Д) Диплонема
- Е) Диакинез

48. Непосредственное отношение к механизмам передачи наследственной информации экспрессии генов, имеет процесс трансляции. Начало данного процесса у прокариот связано с присоединением к пептидному центру рибосом специфической аминокислоты. Какая из перечисленных ниже аминокислот является инициатором трансляции?

*** А) Формилметионин**

В) Метионин

С) Аргинин

Д) Лизин

Е) Оксилизин

49. Известно, что 75% всех клеток иммунной системы составляют Т-лимфоциты. Данные клетки делятся на 5 субпопуляций, представители каждой из которых выполняют определенные специфические функции. Какие из перечисленных групп антител непосредственно участвуют в уничтожении антигена?

*** А) Т- киллеры**

В) Т- хелперы

С) Т-супрессоры

Д) Т-памяти

Е) Т-амплифастеры

50. В-лимфоциты ответственны за появление гуморального ответа. Клетки делятся на несколько популяций, различающихся своими функциями. Какие из групп данных антител осуществляют помощь в реализации гуморального эффекта и способствуют формированию Т-супрессоров?

*** А) В-хелперы**

В) В-эффекторы

С) В-супрессоры

Д) NK - клетки

Е) В-памяти

51. Кардинальным отличием альвеококка от эхинококка является форма матки. Какую форму имеет матка альвеококка?

- * А) Шаровидную**
- В) С дивертикулами
- С) Розетковидную
- Д) С боковыми ответвлениями
- Е) Трубчатую

52. При контакте с собакой человек может заразиться эхинококкозом. Решающим в диагностике эхинококкоза у человека является:

- * А) Иммунологические реакции**
- В) Рентгеноскопия
- С) Овогельминтоскопия
- Д) Биопсия
- Е) Анализ крови

53. Инспектор лесоохраны обнаружил лесное озеро полностью засыпанное мусором. В составленном протоколе указана нарушенная экосистема. Какая природная система была разрушена?

- * А) Биогеоценоз**
- В) Биотоп
- С) Экологическая ниша
- Д) Экосфера
- Е) Биом

54. Санитарный врач приостановил работу химического комбината, т.к. в результате поломок очистительных сооружений в атмосферу выделялось большое количество различных химических мутагенов. Какой вид мутаций может возникнуть при этом воздействии?

*** А) Точковые мутации**

- В) Геномные мутации
- С) Хромосомные aberrации
- Д) Миссенс - мутации
- Е) Самиссенс-мутации

55. Біосинтез білка починається з транскрипції. Хворому були призначені гідпокортисон та преднозолон, які стимулюють транскрипцію, а також і синтез білка. Які зміни в цитоплазмі клітин виникають в разі зростання кількості функціонуючого еухроматину?

*** А) Зростає кількість рибосом та полісом**

- В) Зменшується кількість полісом
- С) Зменшується кількість рибосом
- Д) Зростає кількість та полісом
- Е) Зростає кількість рибосом та полісом ЕПС

56. Біосинтез білка починається з транскрипції. Хворому були призначені гідпокортисон та преднозолон, які стимулюють транскрипцію, а також і синтез білка.. Які зміни виникають в каріоплазмі ядра під час довгого приймання ліків?

*** А) Зростає кількість та активність функціонуючого еухроматину**

- В) Зменшується кількість функціонуючого еухроматину
- С) Зростає кількість функціонуючого гетерохроматину
- Д) Зростає активність функціонуючого гетерохроматину
- Е) Зменшується кількість функціонуючого гетерохроматину

57. Під впливом невідомого мутагену, був блокован фермент ДНК-лігаза, який участвує у процесі ексцизійної репарації ДНК? Який етап процесу репарації ДНК буде порушений?

*** А) Сшивання забудованих нуклеотидів с непошкодженою ділянкою молекули ДНК**

- В) Пізнання пошкодженої ділянки ДНК та її виділення
- С) Вирізування пошкодженої ділянки ДНК
- Д) Вирізування пошкодженої ділянки ДНК та заміна її на відповідню ділянку ДНК
- Е) Синтез нової ділянки шляхом компліментарності

58. Внаслідок радіаційного опромінення цілісність молекули ДНК клітин епітелію шкіри була порушена, оскільки у ній виникли димери тиміна, тобто були зчеплені між собою сусідні піримідинові основи. Однак при інсоляції опромінені клітини виживали набагато краще, ніж у темряві. Яка репарація відбувалась в клітин епітелію шкіри при інсоляції?

*** А) Ексцизійна репарація**

- В) Посторепликативна репарація
- С) Репликативна репарація
- Д) Неексцизійна репарація
- Е) Реконструктивна репарація

59. Трансплантаційний і протипухлинний імунітет забезпечується функціонуванням Т-лімфоцитів. При недостатності розвитку якого органу немає Т-лімфоцитів?

*** А) кісткового мозку**

- В) печінки
- С) селезінки
- Д) лімфатичних вузлів
- Е) тимуса

60. У хворого хлопчика виявлено відсутність В-лімфоцитів та різке зниження кількості імуноглобулінів основних класів у крові. Вставлений діагноз агамаглобулінемії Бутона (вродженої агамаглобулінемії). Внаслідок чого виникло це спадкове захворювання, якщо батьки хворого здорові. Випадків захворювання в родоводі не було.

*** А) Мутація в статевих клітинах батьків**

В) Мутація в самотинних клітинах батьків

С) Соматична мутація у хворого

Д) Неповна пенетрантність гена у батьків

Е) Генеративна мутація у хворого

61. У хворого встановлено діагноз спадкового захворювання синдром Апера. У родоводі хворого раніш випадків захворювання не встановлено. Відомо, що співвідношення хворих на цей синдром чоловіків і жінок в популяції дорівнює 1:1. Завдяки якій мутації виникло це захворювання?

*** А) Мутація в аутосомах статевих клітинах батьків**

В) Мутація в самотинних клітинах батьків

С) Соматична мутація у хворого

Д) Мутація в статевих хромосомах статевих клітин батьків

Е) Генеративна мутація у хворого

62. У хворого встановлено діагноз спадкового гіпаратиреозу. У родоводі хворого раніш випадків захворювання не встановлено. Відомо, що в популяції хворих на цей синдром чоловіків значно більше, ніж жінок. Завдяки якій мутації виникло це захворювання?

*** А) Мутація в статевих Х-хромосомах статевих клітин батьків**

В) Мутація в самотинних клітинах батьків

С) Мутація в статевих У-хромосомах статевих клітин батька

Д) Мутація в аутосомах статевих клітинах батьків

Е) Генеративна мутація у хворого

63. У немовля, який є другою дитиною у родині, виникла гемолітична хвороба новонародженого, обумовлена резус-конфліктом. З анамнез відомо, що перша дитина є резус-негативною. Якими є генотипи батьків

- * А) Дружина гомозиготна за геном резуснегативності, чоловік гетерозиготний**
- В) Дружина і чоловік гомозиготні за геном резуснегативності
- С) Дружина і чоловік гомозиготні за геном резуспозитивності
- Д) Дружина гомозиготна за геном резуснегативності, чоловік гомозиготний за геном резуспозитивності
- Е) Дружина гетерозиготна, чоловік гомозиготний за геном резуснегативності

64. При дегельмінтизації хворого виділився гельмінт довжиною до 2-х метрів. Тіло гельмінта членисте, білого кольору, довжина члеників перевищує ширину. Виявлена маленька головка, на якій чотири присоски і гачки. Визначити вид гельмінта.

- * А) Ціп'як озброєний**
- В) Ехінокок
- С) Альвеокок
- Д) Ціп'як карликовий
- Е) Ціп'як незброєний

65. Хворий звернувся до лікаря із скаргою на загальну слабкість, головний біль, нудоту, а іноді і блювання, рідкі випорожнення з домішками слизу і крові. При мікроскопії дуоденального вмісту і при дослідженні свіжих фекалій методом закручування за Шульманом виявлені рухомі личинки. Поставте діагноз.

- * А) Стронгілоїдоз**
- В) Ентеробіоз
- С) Трихінельоз
- Д) Аскаридоз
- Е) Трихоцефальоз

66. У хворого з вуграми на обличчі при мікроскопії зіскрібків із загальних ділянок виявлені живі членистоногі розміром 0,2-0,5 мм. Вони мали витягнуту червоподібну форму, чотири пари коротких кінцівок, розміщених у середній частині тіла. Поставте лабораторний діагноз.

*** А) Демодекоз**

- В) Короста
- С) Міаз
- Д) Педикульоз
- Е) Фтиріоз

67. У студента, який повернувся з Туркменії на обличчі з'явилася багряна папула, яка через 10 днів перетворилась у виразку. У хворого виявлено шкірний лейшманіоз. Який представник членистоногих є переносником збудника даного захворювання?

*** А) Москіт**

- В) Муха вольфартова
- С) Муха це-це
- Д) Комар малярійний
- Е) Блоха людська

68. При огляді хворого на шкірі виявили невеликі виразки у формі кратера з нерівними краями. Хворий недавно відвідав країни Азії. Яке захворювання можна запідозрити?

*** А) Дерматотропний лейшманіоз**

- В) Міаз
- С) Демодекоз
- Д) Трипаносомоз
- Е) Коросту

69. Електронною мікроскопією зафіксована деструкція мітохондрій в клітині. Який процес в клітині буде порушений?

*** А) Енергетичний обмін**

- В) Дифузія
- С) Фагоцитоз
- Д) Синтез вуглеводів
- Е) Фотосинтез

70. Каріотип жінки 47 хромосом, в ядрі соматичної клітини виявлені 2 тільки Барра. Спостерігається ендокринна патологія: недостатня функція яєчників з відсутністю фолікул зумовлює неплідність, первинну, частіше вторинну аменорею. Про яке захворювання свідчить даний фенотип:

*** А) Синдром трисомія-Х**

- В) Синдром Патау
- С) Синдром Едвардса
- Д) Синдром Клайнфельтера
- Е) Синдром Шерешевського-Тернера

71. У жінки, яка під час вагітності перенесла кореву краснуху, народилася глуха дитина. Дане захворювання є наслідком:

*** А) Модифікаційної мінливості**

- В) Комбінативної мінливості
- С) Хромосомної аберації
- Д) Генної мутації
- Е) Геномної мутації

72. У медико-генетичну консультацію звернувся чоловік з приводу неплідності. В ядрах більшості клітин епітелію слизової оболонки щокі у нього виявлено одне тільки Барра. Про яку хромосомну хворобу може йти мова?

*** А) Синдром Клайнфельтера**

- В) Синдром Шерешевського-Тернера
- С) Синдром Патау
- Д) Синдром Едвардса
- Е) Синдром Дауна

73. В медико-генетичному центрі для ідентифікації хромосом кожної пари лікар застосував метод диференціального забарвлення за Гімзою, після чого всі хромосоми набули специфічного чергування світлих і темних смужок. Графічне зображення з урахуванням їх форми та забарвлення має назву:

*** А) Ідіограми**

- В) Генотипу
- С) Генофонду
- Д) Каріотипу
- Е) Геному

74. В медико-генетичному центрі при вивченні метафазної пластинки хворої дитини виявлено кільцеву хромосому, яка утворилася внаслідок з'єднання кінцевих ділянок 16-ї аутосоми. Пошкодження якої структури хромосоми стало причиною цієї аномалії?

*** А) Теломерної ділянки**

- В) Довгого плеча
- С) Короткого плеча
- Д) Центромери
- Е) Вторинної перетинки

75. В медико-генетичний центр звернулися батьки з підозрою на хромосомну хворобу дитини. При каріотипуванні у неї виявлено транслокацію частини 21-ї хромосоми на 15-ту. Лікар встановив діагноз “Транслокаційна форма синдрому Дауна”. Пошкодження якої структури хромосоми спричинило виникнення цієї хвороби?

A) Вторинної перетинки

*** B) Теломерної ділянки**

C) Центромери

D) Короткого плеча

E) Довгого плеча

76. Клітина людини, яка в пресинтетичному періоді вийшла з мітотичного циклу на диференціювання, більше ніколи не ділилася мітотично. Вкажіть вид клітин, які все життя знаходяться в цьому періоді:

*** A) Нейрони**

B) Фібробласти

C) Епітеліальні

D) Кровотворні

E) Гаметогонії

77. В багатодітній сім'ї четверо синів і три дочки, які фенотипово відрізняються один від одного за багатьма ознаками. Це пояснюється тим, що у батьків в процесі гаметогенезу в кожному з гамет потрапляють різні комбінації хромосом. Назвіть стадію мейозу, в якій це відбувається:

*** A) Анафаза мейозу I**

B) Анафаза мейозу II

C) Метафаза мейозу I

D) Профаза мейозу I

E) Профаза мейозу II

78. У п'ятимісячної дівчинки виявлено застійні явища у легенях. При обстеженні виявлено зв'язок між висхідною аортою та легеневою артерією, що в нормі спостерігається у деяких земноводних і плазунів. Назвіть цю природжену ваду розвитку:

- * А) Незрошення боталової протоки**
- В) Дефект міжпередсердної перетинки
- С) Дефект міжшлуночкової перетинки
- Д) Розвиток правої дуги аорти
- Е) Транспозиція магістральних судин

79. У пологовому будинку народилася дитина з симптомами порушення ковтання, приступами затрудненого дихання, “виючого” кашлю, хрипоти та задухи, що обумовлено здавленням трахеї та стравоходу. Лікар запідозрив, що це пов'язано з природженим порушенням розвитку магістральних артеріальних судин. Назвіть цю ваду розвитку:

- * А) “Аортальне кільце”**
- В) Звуження легеневого стовбура
- С) Правозміщення устя аорти
- Д) Шийна ектопія серця
- Е) Відкрита боталова протока

80. У новонародженої виявлено п'ять пар сосків молочних залоз (політелія), яка, хоч і має суто косметичне значення, проте, стурбувала батьків. Лікар пояснив, що на початку ембріогенезу відбувається закладка п'яти пар сосків, чотири з яких редукуються ще до народження дитини. Порушенням якої закладки обумовлена ця природжена вада розвитку?

- * А) Ектодерми**
- В) Міотому
- С) Склеротому
- Д) Спланхнотому
- Е) Дерматому

81. В сім'ї народився хлопчик, все тіло якого вкрите волоссям (гіпертрихоз). Лікар-генетик визначив, що ця вада в родоводі родини проявлялася за материнською лінією. Вона пов'язана з тим, що на стадії органогенезу закладається велика кількість волосяних фолікулів, проте, пізніше, в процесі ембріогенезу, відбувається редукція більшої їх частини. Причиною виникнення цієї природженої вади розвитку є недостатня редукція зайвої кількості описаних структур. Вона є наслідком порушення закладки:

*** А) Ектодерми**

- В) Ентодерми
- С) Спланхнотому
- Д) Дерматому
- Е) Склеротому

82. У дитини виявлено тяжке спадкове захворювання шкіри - відсутність потових залоз (ангідрія), внаслідок чого порушено важливі функції шкіри - потовиділення та терморегуляції. Ця вада є наслідком порушення в ембріогенезі закладки:

*** А) Ектодерми**

- В) Ентодерми
- С) Склеротому
- Д) Дерматому
- Е) Спланхнотому

83. Народився хлопчик із хвостовим відділом хребта. Лікар пояснив батькам, що в період 1,5-3 місяців ембріогенезу зародок людини має 8-11 хвостових хребців, проте, потім, ще до народження, частина їх редукується, залишається лише 4-5 хребців, що формують куприк. Порушення процесів їх редукції є причиною описаної вади, яку лікар запропонував усунути хірургічно. З порушенням якої закладки пов'язана ця вада?

*** А) Склеротому**

В) Міотому

С) Дерматому

Д) Спланхнотому

Е) Хорди

84. Лікар-цитогенетик при виготовленні метафазної пластинки обробив культуру лейкоцитів гіпотонічним (0,56 %-ним) розчином хлориду калію. Після цього відбулося набухання клітин і розрив клітинної мембрани за рахунок надходження води до клітини. Який механізм транспорту має місце в цьому випадку?

*** А) Ендоосмос**

В) Полегшена дифузія

С) Дифузія

Д) Піноцитоз

Е) Фагоцитоз

85. При пересіванні культури музейного штаму *Cl. tetani* лаборант випадково пастерівською піпеткою пошкодив шкіру руки. Рана була негайно оброблена і лаборанту було введено ПСС. До кінця другого тижня після введення сироватки у лаборанта з'явилися висипання на шкірі, свербіння, болі в суглобах, піднялася температура. Яке захворювання розвинулося у лаборанта?

*** А) Сироваткова хвороба**

- В) Набряк Квінке
- С) Контактний дерматит
- Д) Анафілактичний шок
- Е) Правець

86. Хворий К., 40 років протягом багатьох років хворіє на ревматизм. Восени наступило різке загострення захворювання. Лікуючий лікар призначив посів крові для виділення бета-гемолітичного стрептокока. На яке живильне середовище необхідно посіяти кров хворого?

*** А) Глюкозний МПБ**

- В) Жовчний бульйон
- С) МПБ
- Д) Середовище Ендо
- Е) Селенітовий бульйон

87. У дитяче відділення інфекційної лікарні поступила дитина 14 років з скаргами на болі в горлі при ковтанні. На мигдаликах сіруватий наліт, в мазках з якого знайдені грампозитивні палички з потовщеннями на кінцях. Ваш попередній діагноз?

*** А) Дифтерія**

- В) Ангіна
- С) Інфекційний мононуклеоз
- Д) Виразково-некротична ангіна
- Е) Аденовірусний фарингіт

88. У інфекційне відділення районної лікарні доставлений хворий А. 40 років, у якого сформувався карбункул на обличчі. З гною був приготований мазок, забарвлений за Грамом. На підставі мікроскопічної картини, яка наведена на малюнку, назвіть імовірний мікроорганізм-збудник. _

*** А) B. anthracis**

В) S. aureus

С) Y. pestis

Д) diphtheriae

Е) botulinum

89. У біохімічних провінціях з надлишковим вмістом молібдену у місцевих жителів порушується синтез сечової кислоти. Яке захворювання розвивається у наслідок цього?

*** А) ендемічна подагра**

В) подагра

С) хондродистрофія

Д) ендемічний зоб

Е) фенілкетонурія

90. Для людей, що здавна живуть в умовах високогір'я характерний ряд пристосувань. Яка з нижче наведених адаптацій не є типовою для жителів гір ?

*** А) зменшення довжини ніг у порівнянні з довжиною рук**

В) Підвищений вміст гемоглобіну

С) Збільшення життєвої ємності легень

Д) Посилення легеневої вентиляції

Е) Збільшений вміст міоглобіну у м'язах

91. Т-клітини (хелпери) стимулюють розмноження В-лімфоцитів і перетворення їх у плазмобласти, а потім у плазматичні клітини. При цьому збільшується кількість РНК, посилюється білковий синтез. Яка структура клітини інтенсивно розвивається для забезпечення вказаних процесів?

*** А) ендоплазматична сітка**

- В) Лізосоми
- С) Включення
- Д) Мітохондрії
- Е) Центросома

92. Тваринні клітини здатні до активних рухів, наприклад, амебоїдному. Які структури клітини забезпечують таку рухливість клітин?

*** А) Актинові мікрофіламенти.**

- В) Мікротрубочки цитоплазми.
- С) Проміжні мікрофіламенти.
- Д) Клітинний центр та мікротрубочки веретена поділу.
- Е) Міофібрили

93. Мітотичний цикл поділяється на періоди. Найдовший період інтерфази мітозу - S-період, в якому відбувається реплікація. Чому S-період набагато коротший [6-10 годин], ніж час необхідний в експерименті для реплікації ДНК довжиною 1 см?

*** А) Внаслідок поділу ДНК хромосом на реплікони.**

- В) Внаслідок високої активності ферментів реплікації у клітині.
- С) Результат хромосомної організації генетичного матеріалу.
- Д) Внаслідок реплікації ДНК з двох кінців хромосоми.
- Е) Внаслідок реплікації ДНК в різні сторони від точки реплікації.

94. Дані цитогенетики вказують на збереження структурної індивідуальності хромосом в клітинному циклі, впорядкованого взаєморозміщення хромосом в об'ємі інтерфазного ядра. З чим пов'язане така організація хромосом ?

*** А) З формуванням ядерця та синтезом схожих РНК.**

В) З однаковими розмірами хромосом.

С) З наявністю гомологічних ділянок хромосом в різних хромосомах.

Д) З однаковою формою хромосом.

Е) Випадкові угруповання хромосом.

95. На основі мітотичного циклу виникають ряд механізмів [наприклад, ендомітоз], які збільшують кількість спадкового матеріалу та інтенсивність обміну у клітинах при збереженні їх кількості? Які це мутації?

*** А) Геномні соматичні мутації.**

В) Геномні генеративні мутації.

С) Хромосомні мутації.

Д) Гетероплоїдія

Е) Гаметопатія.

96. Малярійний паразит здатний змінювати свою антигенну структуру оболонки, що приводить до утворення популяцій паразита з новими антигенними властивостями. Які механізми утворення популяцій з новими властивостями?

*** А) Мутації та природний добір.**

В) Комбінована мінливість.

С) Активація синтезу антигенів.

Д) Включення антигенів хазяїна.

Е) Генетико-автоматичні процеси.

97. У родині студентів, що приїхали з Африки народилася дитина з ознаками анемії, яка невдовзі померла. Обстеження виявило, що еритроцити дитини мають аномальну півмісяцеву форму. Визначте імовірні генотипи батьків дитини.

*** А) Aa(Aa**

В) Aa(aa

С) AA(AA

Д) aa(aa

Е) Aa(AA

98. При обстеженні новонароджених в одному з міст України у дитини виявлено фенілкетонурію. Батьки дитини не страждають на цю хворобу та мають двох здорових дітей. Визначте можливі генотипи батьків з гену фенілкетонурії.

*** А) Aa(Aa**

В) AA(aa

С) aa(aa

Д) Aa(aa

Е) Aa(AA

99. У хворого на яснах виявлене метастазуюче новоутворення, яке є наслідком тривалого паління. Який з наведених процесів є причиною виникнення новоутворення.

*** А) Мутація**

В) Репарація

С) Транскрипція

Д) Реплікація

Е) Трансляція

100. У дитини, яка знаходилася на грудному вигодуванні спостерігаються диспептичні явища, схуднення, з'явилася жовтушність шкіри, збільшення печінки. Лікар призначив замість грудного молока спеціальну дієту, це покращало стан дитини. Яке захворювання можливе у цієї дитини.

*** А) Галактоземія**

- В) Муковісцидоз
- С) Фенілкетонурія
- Д) Фруктоземія
- Е) Гомоцистинурія

101. До лікарні звернулося подружжя з 9-ти місячною дитиною з гіпотрофією, але психічно нормально розвиненою. Дитина хворіє майже з періоду новонародженості: страждає коклюшеподібним спазматичним кашлем. З п'яти місяців, після введення прикорму, з'явилися часті дефекації з великою кількістю світлих калових мас з неприємним запахом. Відмічається збільшення печінки. За лабораторними даними – підвищення концентрації натрію та хлору у поті. Про яке захворювання можна думати?

*** А) Муковісцидоз**

- В) Мітохондріальна хвороба
- С) Агамаглобулінемія
- Д) Дитяча форма амавратичної ідіотії
- Е) Міопатія Дюшена

102. У хворого виявили злоякісну анемію. Терапія внутрішньо-м'язовим введення вітаміну B12 давала нетривалий нестійкий ефект поліпшення складу крові. Пацієнт - заядлий рибаль і часто вживає самотійно виловлену і пров'ялену рибу. Який діагноз можна припустити:

*** А) Дифілоботріоз**

- В) Перніціозна анемія (анемія Адісона)
- С) Парагонімоз
- Д) Таласемія
- Е) Еліптоцитоз

103. При медико-генетичному консультуванні родини з спадковою патологією виявлено, що аномалія проявляється через покоління у чоловіків. Який тип успадковування характерний для цієї спадкової аномалії?

*** А) Х-зчеплене рецесивне**

- В) аутосомно домінантне
- С) аутосомно рецесивне
- Д) Х-зчеплене домінантне
- Е) Y-зчеплене

104. Жінка звернулася до лікаря з приводу появи у її дитини сухості шкіри і плям жовтуватого-бурого кольору після перебування на сонці. Лікар після обстеження визначив спадкову хворобу - пігментну ксеродерму. З порушенням якого процесу пов'язане це захворювання.

*** А) Репарація**

- В) Транскрипція
- С) Реплікація
- Д) Транслокація
- Е) Елонгація

105. В анестезіологічній практиці використовується м'язовий релаксant дитилін. У деяких людей після застосування дитиліну може спостерігатися тривале, до декількох годин, апное. Зниження активності якого ферменту, що є генетично детермінованим, зумовлює цю патологію?

*** А) Холинестерази**

- В) Глюкозо-6-фосфатдегідрогенази
- С) α -1-антитрипсину
- Д) Фенілаланінгідроксилази
- Е) Тиразінази

106. У жінки, що має 0 (I) групу крові, народилася дитина з групою крові АВ. Чоловік цієї жінки мав групу крові А. Які з наведених видів взаємодії генів пояснюють це явище.

*** А) Епістаз**

- В) Кодомінування
- С) Полімерія
- Д) Неповне домінування
- Е) Комплементарність

107. У культурі клітин, отриманих від хворого з лізосомною патологією, виявлено накопичення значної кількості ліпідів у лізосомах. При якому з перелічених захворювань має місце це порушення?

*** А) Хвороба Тея-Сакса**

- В) Фавізм
- С) Фенілкетонурія
- Д) Хвороба Вільсона
- Е) Галактоземія

108. При обстеженні юнака 15 років було виявлено дифузне збільшення щитоподібної залози, яке супроводжувалося зниженням її функції. Які зміни в організмі спричинили це захворювання?

*** А) Аутоімунні порушення**

- В) Надлишок йоду
- С) Недостатність клітинного імунітету
- Д) Тиреотоксикоз
- Е) Недостатність функції вилочкової залози

109. У дитини порушено травлення, виділення жовчі, спостерігається підвищене виділення хлоридів з сечею. Діагностовано муковісцидоз. Порушення компонентів якої клітинної структури має місце при цьому захворюванні?

*** А) Клітинні мембрани**

- В) Ядерні мембрани
- С) Мітохондрії
- Д) Рибосоми
- Е) Ендоплазматична сітка

110. Чоловік потрапив до лікарні у тяжкому стані: набряки обличчя, біль у м'язах, субфебрильна температура, порушення дихання. При опитуванні було з'ясовано, що родина хворого часто вживає свинину. Який з перелічених гельмінтів міг викликати захворювання?

*** А) *Trichinella spiralis***

- В) *Strongyloides stercoralis*
- С) *Ancylostoma duodenale*
- Д) *Diphyllobothrium latum*
- Е) *Taeniarynchus saginatus*

111. До сільської лікарні звернулася жінка з дитиною, у якої на голові була гниюча виразка. Лікар при огляді виявив у рані білих червоподібних личинок. Яка комаха могла їх відкласти?

*** А) Вольфартова муха**

В) Муха-жигалка

С) Москіти

Д) Комари

Е) Блоха

112. Під час постсинтетичного періоду мітотичного циклу було порушено синтез білків тубулінів. До яких наслідків це може призвести?

*** А) До порушення формування веретена поділу**

В) До порушення цитокінезу

С) До порушення спіралізації хромосом

Д) До порушення репарації ДНК

Е) До скорочення тривалості мітозу

113. На одній із стадій клітинного циклу ідентичні хромосоми досягають полюсів клітини, деспіралізуються, навколо них формуються ядерні оболонки, відновлюється ядерце. В якій фазі мітозу знаходиться клітина?

*** А) Телофаза**

В) Профаза

С) Прометафаза

Д) Метафаза

Е) Анафаза

114. У чоловіка виявлено порушення трансплантаційного і протипухлинного імунітету. У крові відсутні Т- лімфоцити, але виявляються гамаглобуліни. В якому органі відбувається диференціація Т-лімфоцитів?

*** А) тимус**

В) кістковий мозок

С) селезінка

Д) мигдалини

Е) апендикс

115. У пологовому будинку народилась дитина з численними порушеннями як зовнішньо так і з боку внутрішніх органів. Був встановлений діагноз – синдром Едвардса. Яким методом медичної генетики людини можливо підтвердити цей діагноз.

*** А) цитогенетичним**

В) дерматогліфіки

С) близнюковим

Д) генеалогічним

Е) біохімічним

116. При медичному огляді юнаків у деяких на голові були виявлені комахи розміром 1,0 – 1,5 мм з коротким широким тілом вкритим волосками. Яки це паразити?

*** А) головна воша**

В) блоха

С) лобкова воша

Д) клоп

Е) кліщ