

1. У процесі диференціації зародкової ектодерми утворюється нервова трубка, нервові гребені, плакоти, шкірна ектодерма та прехордальна пластинка. Як називається процес формування нервової трубки?

- a. Органогенез
- b. Нейруляція**
- c. Сомітогенез
- d. Гастрюляція
- e. Гістогенез

2. У зародковому матеріалі виявлено пухирець з тонкою стінкою, порожнина якого заповнена рідиною. Стінка пухирця утворена одним шаром світлих дрібних клітин. Що формують дані клітини?

- a. Морулу
- b. Ембріобласт
- c. Трофобласт**
- d. Епібласт
- e. Бластицель

3. Нейтрофіли крові використовують для визначення генетичної статі. Який структурний елемент при цьому є об'єктом дослідження?

- a. Ендоплазматична сітка
- b. Статевий хроматин**
- c. Ядерце
- d. Еухроматин
- e. Комплекс Гольджі

4. Досліджується мікропрепарат зародка людини, взятого із мимовільного викидня. На даному препараті діагностується зародковий щиток, в якому розпізнаються два шари клітин – енто- і ектодерма. На якому етапі ембріонального розвитку знаходився ембріон?

- a. Органогенезу
- b. Імплантації
- c. Бластуляції
- d. Прогенезу
- e. Гастрюляції**

5. У пацієнта з травмою верхньої кінцівки спостерігається порушення процесів регенерації хрящової тканини внаслідок пошкодження малодиференційованих клітин хрящового диферону. Які клітини хряща зазнали ушкодження?

- a. Клітини, що надходять з кровоносних судин
- b. Внутрішнього шару охрястя**
- c. У складі ізогенних груп
- d. Зовнішнього шару охрястя
- e. Зони молодого хряща

6. У пацієнта повністю уражений спіральний ганглії. Які функціональні порушення при цьому виявляються?

- a. Втрата дотику
- b. Втрата слуху**
- c. Втрата зору
- d. Втрата нюху
- e. Втрата смаку

7. На гістологічному препараті декальцинованої кістки спостерігаються великі багатоядерні клітини неправильної округлої форми з мікрворсинками на поверхні. Про які клітини йдеться?

- a. Остеоцити
- b. Остеобласти
- c. Остеокласти**
- d. Фібробласти

е. Плазмоцити

8. Лаборантові дано три гістологічні препарати. На першому – гіаліновий хрящ, на другому – еластичний, на третьому – волокнистий. За якими ознаками можна віддиференціювати дані хрящі?

- a. За розташуванням клітин
- b. За складом аморфної речовини
- c. За локалізацією в організмі
- d. За будова клітин

**е. За складом міжклітинної речовини**

9. Внаслідок травми пошкоджені скелетні м'язові волокна. Які структури будуть джерелом репаративної регенерації скелетних м'язових волокон?

**a. Міосателітоцити**

- b. Міофібрили
- c. Ендомізій
- d. Сарколема
- е. Міофіламенти

10. При дослідженні поперечно-посмугованого м'язового волокна після дії гідролітичних ферментів спостерігається руйнування тонких міофіламентів. Які структури зазнали ушкодження?

a. Нуклеопротейні комплекси

**b. Актинові міофіламенти**

- c. Тонкофібрили
- d. Міозинові філаменти
- е. Тропоколагенові комплекси

11. На мікрофотографії клітини сітківки ока її зовнішній сегмент конічної форми, містить мембранні напівдиски із зоровим пігментом йодопсином. Яка клітина діагностується?

- a. Горизонтальна
- b. Паличконесуча фоторецепторна
- c. Колбочконесуча фоторецепторна**
- d. Амакринна
- е. Гангліонарна

12. На гістологічному препараті представлено зріз завитки внутрішнього вуха. На базальній мембрані базилярної пластинки розташовані клітини призматичної форми, на апікальному полюсі яких є чашоподібна заглибина. Які клітини виявлені?

- a. Підтримуючі
- b. Пограничні
- c. Фалангові**
- d. Волоскові
- е. Клітини-стовпи

13. На мікропрепараті червоного кісткового мозку виявляються численні капіляри, які забезпечують вибірккову міграцію зрілих формених елементів крові в судинне русло. До якого типу належать ці капіляри ?

- a. Лімфатичного
- b. Синусоїдного**
- c. Соматичного
- d. Фенестрованого
- е. Вісцерального

14. Для скорочення кардіоміоцита необхідні іони кальцію. Які органели забезпечують його депонування?

- a. Лізосоми
- b. Гладка ендоплазматична сітка**

- c. Комплекс Гольджі
- d. Гранулярна ендоплазматична сітка
- e. Рибосоми

15. поверхні альвеол легенів вкриті клітинами, які входять до складу аерогематичного бар'єру і через які здійснюється газообмін. Що це за клітини?

**a. Альвеолоцити I типу**

- b. Альвеолярні макрофаги
- c. Мікроворсинчасті епітеліоцити
- d. Клітини Клара
- e. Альвеолоцити II типу

16. При обстеженні у ендокринолога жінки 30 років, виявлено гіперфункцію щитовидної залози. Яку форму при цьому набувають тироцити фолікулів щитовидної залози?

a. Кубічну

**b. Призматичну**

- c. Плоску
- d. Полігональну
- e. Веретеноподібну

17. Фіброзно-хрящова оболонка досліджуваного органу утворена гіаліновими хрящовими півкільцями, які з'єднані пучками гладких міоцитів. Якому органу відповідають зазначені морфологічні ознаки?

- a. Гортані
- b. Середньому бронху
- c. Малому бронху

**d. Трахеї**

e. Великому бронху

18. У власній пластинці слизової оболонки досліджуваного органу виявлено прості трубчасті нерозгалужені залози, які складаються в основному з головних і парієтальних екзокриноцитів, а також з додаткових і шийкових мукоцитів та ендокринних клітин. Які залози досліджуються?

**a. Власні залози шлунка**

- b. Кардіальні залози шлунка
- c. Кардіальні залози стравоходу
- d. Власні залози стравоходу
- e. Пілоричні залози шлунка

19. Під час гістологічного дослідження нирки в кірковій речовині визначається каналець. Його стінка вистелена одношаровим кубічним епітелієм. Апікальна поверхня клітин містить щіточкову облямівку, а базальна – посмугованість. Назвіть відділ нефрону.

a. Капсула клубочка

**b. Проксимальний каналець**

- c. Петля Генле
- d. Дистальний каналець
- e. Збірні ниркові трубочки

20. На фрагменті ниркового тільця виявлені великі епітеліальні клітини неправильної форми, від базальної поверхні яких відходять декілька широких відростків, а від них, в свою чергу, численні дрібні відростки, які контактують з базальною мембраною. Які це клітини?

**a. Подоцити**

- b. Гладкі міоцити
- c. Мезангіальні клітини
- d. Ендотеліоцити
- e. Юкставаскулярні клітини

21. Під час гістологічного дослідження яєчника, забарвленого гематоксилін-еозином, визначається фолікул, в якому клітини фолікулярного епітелію розміщені в 1-2 шари і мають

кубічну форму, навколо овоцита – оболонка яскравочервоного кольору. Назвіть цей фолікул.

- a. Первинний
- b. Вторинний
- c. Атретичний
- d. Зрілий
- e. Примордіальний

22. На гістологічному препараті матки спостерігається потовщення, набряк ендометрію, наявність звивистих залоз із розширеним просвітом, які секретують велику кількість слизу, мітози в клітинах не спостерігаються, у стромі наявні децидуальні клітини. Яка стадія менструального циклу відповідає описаній картині?

- a. Менструальна
- b. Проліферативна
- c. Відносного спокою
- d. Секреторна
- e. Регенераторна

23. За допомогою гістохімічних методів дослідження в цитоплазмі клітини виявлені структури, наявність і кількість яких непостійна і залежить від метаболічної активності клітин. Назвіть цей компонент клітини.

- a. Мікротрубочки
- b. Мікроворсинки
- c. Органели
- d. Гіалоплазма
- e. Включення

24. При цитохімічному дослідженні в епітеліоцитах визначаються кулясті електронно-щільні міхурці, обмежені мембраною, містять кислу фосфатазу та інші гідролітичні ферменти. Які це органели.

- a. Лізосоми
- b. Комплекс Гольджі
- c. Гранулярна ендоплазматична сітка
- d. Гладка ендоплазматична сітка
- e. Мітохондрії

25. Процес дроблення зиготи включає низку послідовних мітотичних поділів і завершується утворенням бластули. Який тип бластули характерний для людини?

- a. Морула
- b. Бластоциста
- c. Дискобластула
- d. Целобластула
- e. Амфібластула

26. При обстеженні хворого виявлено збільшений вміст холестеролу та бета-ліпопротеїнів крові. Для якого захворювання ці прояви будуть найбільш імовірними?

- a. Хвороба Гірке
- b. Атеросклероз
- c. Ожиріння
- d. Цукровий діабет
- e. Порфірії

27. Для підтвердження діагнозу паренхіматозна жовтяниця виникає потреба додатково провести дослідження вмісту:

- a. Стеркобіліногену в сечі
- b. Білірубину в сечі
- c. Уробіліногену в сечі
- d. Уробіліну в сечі
- e. Вердоглобін в сечі

28. Хвора на передодні операції знаходилась у стресовому стані. При цьому зросла частота серцевих скорочень. Збільшення концентрації якого гормону в крові супроводжує цей стан?

**a. Адреналіну**

- b. Соматотропіну
- c. Трийодтироніну
- d. Інсуліну
- e. Вазопресину

29. У хворого, що мешкає у високогір'ї збільшена щитоподібна залоза. З нестачею якого елемента це пов'язано найімовірніше?

- a. Ферум
- b. Мангану
- c. Броду
- d. Флуору
- e. Йоду**

30. У гістологічному препараті шкіри людини визначається епітелій, який складається з декількох шарів клітин з ознаками зроговіння. З якого ембріонального джерела розвивається вказаний епітелій?

**a. Ектодерма**

- b. Ентодерма
- c. Нейроектодерма
- d. Мезенхіма
- e. Мезодерма

31. При гістологічному дослідженні відділу ЦНС виявлена сіра речовина, яка має тришарову будову: молекулярний, гангліонарний та зернистий шари. Назвіть нейрони, які утворюють другий шар:

- a. Дрібні зірчасті
- b. Кошикові

**c. Грушоподібні**

- d. Великі зірчасті
- e. Клітини-зерна

32. На гістологічному препараті діагностовано рогівка ока. Який вид епітелію визначається на передній поверхні рогівки:

- a. Одношаровий плоский
- b. Багатошаровий плоский зроговілий

**c. Багатошаровий плоский незроговілий**

- d. Одношаровий кубічний
- e. Одношаровий багаторядний

33. При електронній мікроскопії в будові клітини виявлена відсутність ядерця та ядерної оболонки, видні окремі хромосоми, які мають вигляд пухкого клубка, центріолі розташовані у полюсів. Яку фазу клітинного циклу описано дослідником?

a. Інтерфаза

**b. Профаза**

- c. Метафаза
- d. Анафаза
- e. Телофаза

34. Лікар-лаборант отримав на гістологічне дослідження порожнистий орган, який висланий перехідним епітелієм, який утворює складки. М'язова оболонка складається з трьох шарів: гладкої м'язової тканини, внутрішнього та зовнішнього повздожних, середнього циркулярного. Який орган представлено на дослідження?

a. Маткова труба

**b. Сечовий міхур**

c. Прямая кишка

- d. Стравохід
- e. Сечовід

35. На гістологічному препараті представлена тканина, і якій кісткові пластинки утворюють три шари: зовнішніх генеральних пластинок, остеоний та внутрішніх генеральних пластинок. Яку тканину досліджує лікар-лаборант?

- a. Волокниста хрящова тканина
- b. Пластинчаста кістка**
- c. Щільна волокниста оформлена сполучна тканина
- d. Грубоволокниста кістка
- e. Щільна волокниста неоформлена тканина

36. Лікар-лаборант на гістологічному препараті діагностує м'язову тканину, яка утворена клітинами веретеноподібної форми, що містять ядро по центру цитоплазми. Яка м'язова тканина представлена на дослідження?

- a. Гладка м'язова**
- b. Поперечно-посмугована серцева
- c. Целомічна поперечно-посмугована тканина
- d. Міоепітеліальні клітини
- e. Поперечно-посмугована скелетна м'язова

37. Який метод забарвлення використовують для того, щоб виявити включення жиру, які локалізовані у клітинах кіркової речовини наднирника?

- a. Імпрегнацію осмієм.
- b. Метод Беста.
- c. Гематоксилін-еозиновий метод.
- d. Імпрегнацію сріблом.
- e. Методику забарвлення суданом III.**