

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

a. Органогенез

**b. Нейруляція**

c. Сомітогенез

d. Гаструляція

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. Епіblast

e. Бластоцель

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. Досліжується 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. Гаструляції**

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 ганглій. 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 мікроворсинками на поверхні. Про які клітини йдеться?

a. Остеоцити

b. Остеобласти

**c. Остеокласти**

d. Фіробласти

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

e. 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
- e. Міофіламенти

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

a. Нуклеопротеїдні комплекси

b. Актинові міофіламенти

- c. Тонофібрили
- d. Міозинові філаменти
- e. Тропоколагенові комплекси

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

- a. Горизонтальна
- b. Паличконесуча фоторецепторна

c. Колбочконесуча фоторецепторна

- d. Амакринна
- e. 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
- e. Клітини-стовпи

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

a. Лімфатичного

b. Синусоїдного

- c. Соматичного

d. Фенестрованого

e. 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 піvkільцями, 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 контактиують з базальною мемброною. Які це клітини?

a. Подоцити

- b. Гладкі міоцити

- c. Мезангіальні клітини

- d. Ендотеліоцити

- e. Юкстаскулярні 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 мемраною, 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 міtotичних поділів і завершується утворенням бластули. Який тип бластули характерний для людини?

- a. Морула
- b. Бластоциста**
- c. Дискобластула
- d. Целобластула
- e. Амфіblastула

26. При обстеженні хворого виявлено збільшений вміст холестеролу та бета-ліpopротеїнів 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. Білірубіну 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 елементу це пов'язано найімовірніше?

a. Феруум

b. Мангану

c. Брому

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 виявлено 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 виявлено відсутність ядерця та ядерної оболонки, видні окремі хромосоми, які мають вигляд пухкого клубка, центролі 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 повз涓кніх, середнього циркулярного. Який орган представлено на дослідження?

a. Маткова труба

b. Сечовий міхур

c. Пряма 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. Пластинчасти 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. Mioепітеліальні 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.**