

1. Лаборанту необхідно пофарбувати ліпідні включення, локалізовані у клітинах кіркової речовини наднирника. Яку методику доцільно використати у цьому випадку?

- a. Імпрегнацію сріблом
- b. Гематоксилін-еозиновий метод

**c. Забарвлення суданом III**

- d. Метод Браше
- e. Метод Беста

2. Під час виготовлення постійного гістологічного препарату лаборант занурив шматочок об'єкта у спеціальний розчин, що призвело до закріплення структур і макромолекул у тому стані, в якому вони були у живому організмі. Який етап виготовлення постійного гістологічного препарату виконав лаборант?

- a. Просвітлення
- b. Зневоднення

**c. Фіксацію матеріалу**

- d. Ущільнення
- e. Контрастування

3. Під час фарбування препаратів застосовуються різноманітні кислі та основні барвники. За походженням їх поділяють на рослинні, тваринні, синтетичні. Визначте, який з наведених барвників за походженням належить до тваринного?

- a. Метиленовий синій

**b. Кармін**

- c. Фуксин
- d. Азур
- e. Гематоксилін

4. Лікарю терміново необхідно з'ясувати стан слизової оболонки тонкої кишки, вилученої під час операції. Який метод виготовлення гістологічних зрізів доцільно використати у цій ситуації?

- a. Целоїдин - парафіновий метод
- b. Желатиновий метод
- c. Целоїдиновий метод
- d. Парафіновий метод

**e. Заморожувальний мікротом**

5. На гістологічному препараті шкіри людини виявлена залоза, яка складається з двох секреторних відділів у формі мішечків, що відкриваються у загальну вивідну протоку. Яка це залоза?

**a. Проста розгалужена альвеолярна**

- b. Складна розгалужена альвеолярна
- c. Складна нерозгалужена альвеолярна
- d. Проста нерозгалужена альвеолярна
- e. Проста розгалужена трубчаста

6. Під час виконання інтубації ушкоджена стінка трахеї. Цілісність якого виду епітелію була порушена при цьому?

- a. Одношарового плоского

**b. Одношарового багаторядного війчастого**

- c. Багатошарового незроговілого
- d. Одношарового кубічного
- e. Багатошарового зроговілого

7. При загоюванні рани в ділянці дефекту тканин розвивається сполучнотканинний рубець. Які клітини забезпечують даний процес?

- a. Фіброцити
- b. Макрофаги

**c. Фібробласти**

- d. Тканинні базофіли

е. Меланоцити

8. Під час травми пошкоджена нижня кінцівка. Лікар-травматолог встановив діагноз: розрив сухожилка. До якого типу сполучної тканини належить сухожилок?

- a. Щільної неоформленої волокнистої сполучної тканини
- b. Ретикулярної тканини
- c. Хрящової тканини
- d. Щільної оформленої волокнистої сполучної тканини**
- e. Пухкої волокнистої сполучної тканини

9. Відомо, що альдостерон регулює вміст натрію в організмі. Які клітини наднирників виробляють цей гормон?

- a. Нореpineфрцити
- b. Клітини клубочкової зони**
- c. Клітини сітчастої зони
- d. Еpineфрцити
- e. Клітини пучкової зони

10. На гістологічному препараті виявляється тканина, основною структурною одиницею якої є волокно, яке складається із симпласта і сателітоцитів, вкритих спільною базальною мембраною. Для якої тканини характерна дана структура?

- a. Ретикулярної
- b. Скелетної поперечно-посмугової м'язової**
- c. Серцевої м'язової
- d. Гладкої м'язової
- e. Пухкої сполучної

11. Клітину якої тканини представлено на мікрофотографії, якщо вона має веретеноподібну форму, паличкоподібне ядро, у цитоплазмі спостерігається велика кількість міофіламентів?

- a. Хрящової
- b. М'язової**
- c. Епітеліальної
- d. Нервової
- e. Сполучної

12. В результаті дії харчової токсичної речовини порушується механізм передачі нервового імпульсу. Яка структура забезпечує передачу нервового імпульсу?

- a. Нейролема
- b. Мітохондрія
- c. Хроматофільна субстанція
- d. Синапс**
- e. Нейрофібрила

13. Який орган нервової системи має сіру і білу речовину, сіра речовина розташована по периферії, нейрони в ній утворюють три шари: молекулярний, гангліонарний, зернистий?

- a. Корі великих півкуль
- b. Довгастому мозку
- c. Спинному мозку
- d. Спинномозковому вузлу
- e. Мозочку**

14. Під час спинномозкової пункції лікар-невропатолог пунктує тверду мозкову оболонку. Яка тканина її утворює?

- a. Непосмугована м'язова
- b. Пухка сполучна
- c. Щільна сполучна**
- d. Слизова
- e. Хрящова

15. Після перенесеного вірусного захворювання дитина втратила слух. Які клітини спірального органа ушкоджені?

- a. Зовнішні підтримуючі
- b. Фалангові
- c. Волоскові**
- d. Внутрішні підтримуючі
- e. Клітини-стовпи

16. Одна з трьох оболонок органа серцево-судинної системи побудована з клітин, з'єднаних між собою вставними дисками, формуючи волокно. Який орган досліджується?

- a. Серце**
- b. Артерія м'язового типу
- c. Артеріола
- d. Артерія еластичного типу
- e. Вена м'язового типу

17. На гістологічному препараті діагностується артерія. В одній з оболонок її стінки визначаються плоскі клітини з нерівними хвилястими краями, що лежать на базальній мембрані. Назвіть описані клітини.

- a. Фібробласти
- b. Гладкі міоцити
- c. Ендотеліоцити**
- d. Фіброцити
- e. Мезотелій

18. Під час гістологічного дослідження кровотворного органа встановлено, що він має бобоподібну форму, містить кіркову та мозкову речовину. Кіркова речовина представлена окремими кулястими вузликами діаметром 0,5 - 1 мм, а мозкова – мозковими тяжами. З якого органа зроблено гістологічний препарат?

- a. Селезінки
- b. Лімфатичного вузла**
- c. Тимуса
- d. Нирки
- e. Наднирника

19. На гістологічному препараті шкіри добре видно потові залози. Яка з перелічених ознак характерна для даного типу екзокринної залози?

- a. Альвеолярний секреторний відділ
- b. Містить декілька вивідних проток
- c. Відсутня вивідна протока
- d. Трубчастий секреторний відділ**
- e. Секрет надходить у кров

20. На гістологічному препараті діагностується стінка трахеї. Які оболонки її утворюють?

- a. Слизова, фіброзно-хрящова, адвентиційна
- b. Слизова, підслизова, фіброзно-хрящова, адвентиційна**
- c. Слизова, підслизова, фіброзно-хрящова, серозна
- d. Слизова, підслизова, м'язова, адвентиційна
- e. Слизова, фіброзно-хрящова, м'язова, адвентиційна

21. У недоношених дітей розвивається синдром дихальної недостатності. Визначте, недостатність якого компонента аерогематичного бар'єру лежить в основі цієї патології?

- a. Базальної мембрани ендотелію
- b. Базальної мембрани альвеолоцитів
- c. Альвеолоцитів
- d. Сурфактанту**
- e. Ендотелію капілярів

22. При запальних захворюваннях шлунка пошкоджується покривний епітелій слизової оболонки. Який епітелій страждає при цьому?

**a. Одношаровий призматичний залозистий**

- b. Одношаровий кубічний
- c. Багатошаровий плоский зроговілий
- d. Багатошаровий плоский незроговілий
- e. Одношаровий плоский

23. Паренхіматозний орган має нечітко відмежовані часточки шестигранної форми. В центрі часточки знаходиться вена, а в міжчасточковій сполучній тканині проходять артерія, вена і вивідна протока. Який орган представлений на препараті?

**a. Печінка**

- b. Тимус
- c. Лімфатичний вузол
- d. Селезінка
- e. Підшлункова залоза

24. У криміналістиці широко використовується метод дактилоскопії, який базується на тому, що сосочковий шар дерми має строго індивідуальний малюнок на поверхні шкіри. Яка тканина утворює цей шар дерми?

- a. Ретикулярна
- b. Жирова
- c. Щільна оформлена сполучна
- d. Щільна неоформлена сполучна

**e. Пухка волокниста неоформлена сполучна**

25. Під дією ультрафіолетового випромінювання через деякий час шкіра темніє. Синтез якої речовини активується ультрафіолетовим випромінюванням у пігментних клітинах?

- a. Елеїдину
- b. Кератогіаліну
- c. Кератину
- d. Ліпідів

**e. Меланіну**

26. При обстеженні жінки виявлено порушення овуляції. Які механізми при цьому постраждали?

- a. Формування зрілого фолікула
- b. Формування вторинного фолікула
- c. Перебудова фолікула із загибеллю фолікула
- d. Розмноження клітин зернистого шару

**e. Розрив фолікула та вихід овоцита в черевну порожнину**

27. При дослідженні біопсійного матеріалу ендометрію жінки, що страждає на безпліддя, виявлені зміни в будові ендометрію, зумовлені дією гормону прогестерону. Де продукується цей гормон?

- a. У задній частці гіпофізу
- b. У гіпоталамусі
- c. В фолікулах яєчника
- d. У передній частці гіпофізу

**e. В жовтому тілі яєчника**

28. У пацієнта порушений процес утворення сечі за рахунок зниження швидкості фільтрації. Функція якої структури нефрона порушена?

- a. Петля Генле
- b. Дистальний звивистий каналець
- c. Збірна трубочка

**d. Ниркове тільце**

- e. Проксимальний звивистий каналець

29. Вкажіть, яка тканина утворює строму органів:

a. Кров

**b. Сполучна**

c. Нервова

d. Епітеліальна

e. М'язова

30. Які із перелічених клітин виконують трофічну, секреторну та захисну функції?

a. Міоцити

b. Нейрони

**c. Гліоцити**

d. Гістіоцити

e. Фібробласти

31. Який епітелій вистеляє слизові оболонки ротової порожнини?

a. Перехідний

b. Одношаровий кубічний

c. Одношаровий призматичний

d. Багаторядний призматичний війчастий

**e. Багатошаровий плоский незроговілий**

32. Як називається нервова клітина?

a. Дендрит

b. Нейрит

**c. Нейрон**

d. Аксон

e. Мезаксон

33. Який епітелій вистеляє слизову оболонку сечового міхура?

a. Плоский

b. Призматичний

c. Кубічний

d. Циліндричний

**e. Перехідний**

34. Які структури спеціального призначення знаходяться в м'язовій тканині?

a. Нейрофібрили

b. Тигроїдна речовина

c. Джгутики

**d. Міофібрили**

e. Війки

35. Як називається метод гістологічного забарвлення, якщо препарат обробляється декількома барвниками?

a. Регресивний

b. Прогресивний

**c. Складний**

d. Прямий

e. Простий

36. Вкажіть структурні особливості біполярних клітин людини в мікропрепаратах:

a. Мають два аксона і два дендрити

b. Мають два аксона і один дендрит

**c. Мають аксон і дендрит**

d. Мають велику кількість дендритів і один аксон

e. Мають аксон і два дендрита

37. Що використовують для зневоднення при виготовленні гістологічного препарату?

a. Хлороформ

**b. Спирти різної концентрації**

- c. Толуол
- d. Ксилол
- e. Парафін

38. Які клітини сполучної тканини приймають участь в процесі зміни кольору шкіри людини під впливом ультрафіолету?

- a. Плазмоцити
- b. Тканинні базофіли
- c. Адвентиційні клітини

**d. Меланоцити**

- e. Адіпоцити

39. При розгляді під мікроскопом мікропрепарату “Шкіра пальця людини” бачимо тканину, що покриває поверхню шкіри, утворюючи епідерміс. Характерною особливістю цієї тканини є наявність п’яти шарів: базального, шипуватого, зернистого, блискучого, зроговілого. Про яку тканину йдеться?

- a. Одношаровий багаторядний призматичний епітелій
- b. Багатошаровий плоский незроговілий епітелій

**c. Багатошаровий плоский зроговілий епітелій**

- d. Перехідний епітелій
- e. Одношаровий кубічний епітелій

40. Пошкоджена шкіра. За рахунок яких шарів будуть відновлюватися клітини епідермісу шкіри?

- a. Зернистий, зроговілий
- b. Шипуватий, зроговілий

**c. Базальний, шипуватий**

- d. Базальний, зернистий
- e. Шипуватий, зернистий

41. Назвати кровотворний орган, в якому відсутні лімфоїдні фолікули.

- a. Селезінка
- b. Тимус
- c. Мигдалики

**d. Червоний кістковий мозок**

- e. Лімфатичний вузол

42. Сальні залози шкіри характеризуються тим, що після накопичення секрету, клітини кінцевого секреторного відділу повністю руйнуються, і їх залишки входять до складу секрету. До залоз якого типу секреції відносяться сальні залози шкіри?

- a. Трубчасті

**b. Голокринові**

- c. Апокринові
- d. Мерокринові
- e. Альвеолярні

43. Для дослідження представлено біопсію зі стравоходу. При вивченні м’язової оболонки встановлено, що вона побудована з пучків гладких міоцитів. З якого відділу стравоходу зроблено біопсію?

**a. Нижньої третини**

- b. Середньої третини
- c. Ділянки стравоходу на рівні перснеподібного хряща гортані
- d. Ділянки стравоходу над діафрагмою
- e. Верхньої третини

44. Вибрати правильну ознаку плазмоцита:

- a. Ядро клітини сплюснене, лежить на периферії

- b. Цитоплазма клітини заповнена великою базофільною зернистістю
- c. Велика клітина, всередині цитоплазми містить велику краплю жиру
- d. Краї клітини чіткі і утворюють цитоплазматичні вирости
- e. Клітина овальної форми, має базофільну цитоплазму, ексцентрично розташоване ядро, цитоплазма біля ядра формує світлу пляму ("подвір'я")**

45. Які клітини підшлункової залози продукують глюкагон?

- a. A**
- b. B
- c. D
- d. PP
- e. G

46. В якому шарі стінки матки найбільш виражені морфологічні зміни під час оваріально-менструального циклу:

- a. Судинному шарі міометрія
- b. Функціональному шарі ендометрія**
- c. Базальному шарі ендометрія
- d. Підслизовому шарі міометрія
- e. Периметрії

47. Яким епітелієм вистелені трахея, великі бронхи?

- a. Багатошаровим плоским
- b. Однорядним кубічним
- c. Однорядним циліндричним
- d. Багаторядним миготливим**
- e. Перехідним

48. Які клітини відносяться до поперечно-смугастої скелетної м'язової тканини?

- a. Плазмоцити
- b. Фіброцити
- c. Кардіоміоцити
- d. Міоцити
- e. Міосателітоцити**

49. Стінка якої судини утворена ендотелієм, базальною мембраною і перицитами?

- a. Гемокапіляр**
- b. Артеріола
- c. Артерія середнього калібру
- d. Лімфокапіляр
- e. Венула

50. Які органели мають власну ДНК?

- a. Лізосоми
- b. Ендоплазматична сітка
- c. Комплекс Гольджі
- d. Мітохондрії**
- e. Пероксисоми

51. Які функції характерні для фібробластів пухкої сполучної тканини?

- a. Фагоцитоз
- b. Депонування енергетичних речовин
- c. Синтез волокон і основної міжклітинної речовини**
- d. Імунологічна функція
- e. Синтез гепарину і гістаміну

52. В якій частині стравоходу знаходиться посмугована м'язова тканина?

- a. В місці переходу стравоходу в шлунок
- b. По всій довжині стравоходу

- c. В нижній третині
- d. В середній третині
- e. В верхній третині**

53. За яким методом виявляють ліпіди?

- a. За методом Беста
- b. За методом Маллорі
- c. За методом Більшовського Гросс
- d. Забарвленням суданом III**
- e. За методом Ван Гізона

54. Виберіть правильне визначення терміну „тканина”?

- a. Сукупність волокон та основної міжклітинної речовини, що склалася філогенетично
- b. Сукупність клітин і волокон, що доповнюють одні одних
- c. Сукупність клітин і неклітинних структур, об'єднаних спільністю походження, будови і функції**
- d. Сукупність клітин, волокон та основної міжклітинної речовини
- e. Сукупність волокон та неклітинних структур

55. Виберіть морфофункціональні характеристики головних екзокриноцитів власних залоз шлунку:

- a. Келихоподібні, продукують слиз
- b. Продукують протони (іони водню), ацидофілія цитоплазми
- c. Базальна частина базофільна, продукують пепсиноген, хімозин, ліпазу**
- d. Циліндричної форми, в апікальній частині мають мікроворсинки
- e. Конічна форма, широка основа лежить на базальній мембрані

56. Які клітини слизової оболонки трахеї та бронхів утворюють слиз?

- a. Вставні епітеліальні клітини
- b. Келихоподібні клітини, екзокриноцити слизових залоз**
- c. Келихоподібні
- d. Клітини миготливого циліндричного епітелію
- e. Макрофаги

57. Яка тканина утворює сітчастий шар шкіри?

- a. Щільна оформлена
- b. Пухка сполучна тканина
- c. Щільна неоформлена тканина**
- d. Жирова тканина
- e. Ретикулярна тканина

58. З яких органів можна зробити мазок?

- a. Легені
- b. Шлунок
- c. Печінка
- d. Червоний кістковий мозок**
- e. Нирки

59. Поверхню яких органів вистеляє циліндричний епітелій?

- a. Рогівки ока
- b. Органів ШКТ середнього відділу**
- c. Органів сечовидільної системи
- d. Серозних оболонок
- e. Трахеї

60. Назвіть морфофункціональні ознаки остеокластів:

- a. Великі багатоядерні клітини, руйнують кістку і звапнований хрящ**
- b. Клітини з відростками, тіла яких лежать в лакунах, відростки в канальцях підтримують тканинний метаболізм кістки



- с. Цитоплазма заповнена великою кількістю метахромазійної зернистості
- d. Краї клітини чіткі, утворюють цитоплазматичні вирости
- е. Полігональна форма, розвинена ЕПС, активно продукують міжклітинну речовину кістки