



Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Сумський державний університет

КРОК-1

з гістології, цитології та ембріології

Навчальний посібник

За загальною редакцією кандидатки біологічних наук,
доцентки Л. І. Кіптенко



Суми
Сумський державний університет
2024

УДК 611.013/.018(076.6)

К 83

Авторський колектив:

Л. І. Кіптенко, кандидат біологічних наук, доцент;
О. В. Гордієнко, асистент кафедри морфології;
А. О. Понирко, доктор філософії, асистент кафедри морфології;
В. Ю. Ілляшенко, асистент кафедри морфології;
Т. В. Рябенко, доктор філософії, асистент кафедри морфології

Рецензенти:

Т. В. Івахнюк, кандидатка біологічних наук, доцентка кафедри громадського здоров'я НН МІ Сумського державного університету;

Г. Ф. Ткач, доктор медичних наук, професор, професор кафедри громадського здоров'я та нутриціології Національного університету біоресурсів та природокористування України, м. Київ

*Рекомендовано до видання
вченою радою Сумського державного університету
як навчальний посібник
(протокол № 2 від 12 вересня 2024 р.)*

КРОК-1 з гістології, цитології та ембріології : навчальний
К 83 посібник / за загальною редакцією кандидатки біологічних наук,
доцентки Л. І. Кіптенко. – Суми : Сумський державний універ-
ситет, 2024. – 323 с.

Навчальний посібник для самостійної роботи здобувачів вищої освіти містить актуальні тестові завдання з КРОК-1, які використовують під час навчання гістології, цитології та ембріології.

Посібник призначений для здобувачів медичних закладів вищої освіти IV рівня акредитації, які вивчають гістологію людини.

УДК 611.013/.018(076.6)

© Сумський державний університет, 2024

ЗМІСТ

| | с. |
|--|-----|
| ЦИТОЛОГІЯ | 4 |
| ЕМБРІОЛОГІЯ | 38 |
| ЗАГАЛЬНА ГІСТОЛОГІЯ | 55 |
| СПЕЦІАЛЬНА ГІСТОЛОГІЯ | 176 |
| I. НЕРВОВА СИСТЕМА | 176 |
| II. ОРГАНИ ЧУТТЯ | 197 |
| III. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА | 209 |
| IV. ОРГАНИ КРОВОТВОРЕННЯ ТА ІМУННОГО ЗАХИСТУ | 220 |
| V. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА | 235 |
| VI. ТРАВНА СИСТЕМА | 249 |
| VII. ШКІРА | 277 |
| VIII. ДИХАЛЬНА СИСТЕМА | 284 |
| IX. СЕЧОВА СИСТЕМА | 294 |
| X. ЧОЛОВІЧА СТАТЕВА СИСТЕМА | 304 |
| XI. ЖІНОЧА СТАТЕВА СИСТЕМА | 311 |
| СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ..... | 322 |

ЦИТОЛОГІЯ

1. У клітині штучно заблоковано синтез гістонових білків. Яка структура клітини буде пошкоджена:

- + Ядерний хроматин.
- Ядерце.
- Комплекс Гольджі.
- Клітинна оболонка.
- Ядерна оболонка?

2. Хімічний чинник подіяв на плазмолему клітини. Унаслідок цього клітина змінила свою форму. Який шар плазмолемі взяв у цьому участь:

- + Кортикальний.
- Глікокалікс.
- Біліпідний.
- Гідрофільний.
- Гідрофобний?

3. Шкідливі екологічні чинники призвели до різкого падіння ендоцитозу та екзоцитозу в клітинах печінки та крові. Який шар плазмолемі постраждав насамперед:

- + Кортикальний.
- Ліпопротеїновий.
- Надмембранний.
- Інтегральний.
- Глікокалікс?

4. Тривалий вплив на організм токсичних речовин призвів до значного скорочення синтезу білків у гепатоцитах. Які органели найбільше постраждали від інтоксикації:

- + Гранулярна ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії.
- Мікротрубочки.
- Лізосоми.
- Комплекс Гольджі?

5. Клітину обробили речовиною, що блокує процес фосфорилування нуклеотидів у мітохондріях. Який процес життєдіяльності клітини буде порушений насамперед:

- + Ресинтез АТФ.
- Синтез мітохондріальних білків.
- Окислювальне фосфорилування.
- Інтеграція функціональних білкових молекул.
- Фрагментація великих мітохондрій на менші?

6. У цитоплазмі клітин підшлункової залози в процесі секреторного циклу в апікальній частині з'являються і зникають гранули секрету. До яких структурних компонентів можна віднести ці елементи:

- + Включень.
- Мікрофіламентів.
- Лізосом.
- Екзоцитозних вакуолей.
- Гранулярної ендоплазматичної сітки?

7. У клітині порушена структура рибосом. Які процеси насамперед постраждають:

- + Синтез білка (трансляція).
- Синтез білка (транскрипція).
- Синтез вуглеводів.
- Синтез ліпідів.
- Синтез мінеральних речовин?

8. У культурі тканин ядерним опроміненням пошкоджені ядра ядер. Відновлення яких органел у цитоплазмі клітин стає проблематичним:

- + Рибосом.
- Лізосом.
- Ендоплазматичної сітки.
- Мікротрубочок.
- Комплексу Гольджі?

9. На гістологічному препараті можна бачити соматичну клітину людини, що міститься в метафазі мітотичного поділу. Скільки хромосом входить до складу метафазної пластинки, зважаючи, що кожна хромосома містить дві сестринські хроматиди:

- + 46 хромосом.
- 92 хромосоми.
- 23 хромосоми.
- 48 хромосом.
- 24 хромосоми?

10. Цитохімічне дослідження виявило високий вміст у цитоплазмі гідролітичних ферментів. Про активність яких органел з означених нижче свідчить цей факт:

- + Лізосом.
- Мітохондрій.
- Полісоми.
- Ендоплазматичної сітки.
- Клітинного центру?

11. На культуру пухлинних клітин подіяли колхіцином, який блокує утворення білків-тубулінів, що утворюють веретено поділу. Які етапи клітинного циклу буде порушено:

- + Мітоз.
- Пресинтетичний період.
- Синтетичний період.
- Постсинтетичний період?

12. У раціоні людини велика кількість вуглеводів. Які структури будуть виявлятися в цьому разі в цитоплазмі гепатоцитів:

- + Гранули глікогену.
- Краплини жиру.
- Одна велика жирова капля.
- Збільшення кількості вільних рибосом.
- Включення ліпофусцину?

13. Під час проведення наукового експерименту дослідник зруйнував структуру однієї з частин клітини, що порушило здатність клітини до поділу. Яка структура була порушена найбільш імовірно:

- + Центросома.
- Глікокалікс.
- Пластичний комплекс.
- Мікрофібрили.
- Мітохондрії?

14. Клітину обробили речовинами, що порушують конформацію білків, які входять до складу цитолемми. Які функції клітинної поверхні будуть порушені:

- + Транспортна та рецепторна.
- Процес екструзії.
- Сегрегація та накопичення продуктів.
- Утворення контактів.

– Бар'єрна?

15. У дитини (7 років) із вродженою хворобою у клітинах організму виявлено аномальні біополімери. Про порушення функції яких органел йде мова:

- + Лізосом.
- Рибосом.
- Гранулярної ендоплазматичної сітки.
- Мітохондрій.
- Пероксисом?

16. У крові хворого виявлено низький рівень альбумінів і фібриногену. Зниження активності яких органел гепатоцитів печінки найбільш імовірно обумовлює це явище:

- + Гранулярної ендоплазматичної сітки.
- Агранулярної ендоплазматичної сітки.
- Мітохондрій.
- Комплексу Гольджі.
- Лізосом?

17. На електронній мікрофотографії клітини можна бачити дві різні органели, які руйнують білки. Назвіть ці органели:

- + Лізосоми та протеасоми.
- Пероксисоми та рибосоми.
- Ендоплазматична сітка та мікрофіламенти.
- Комплекс Гольджі та мікротрубочки.
- Рибосоми та мітохондрії.

18. На електронній мікрофотографії подано міжклітинний контакт, основою якого на кожній клітині є пластинки прикріплення; міжклітинний проміжок заповнений електроннощільною речовиною, у якій розрізняються трансмембранні фібрилярні структури. Назвіть цей контакт:

- + Десмосома.
- Синапс.
- Щільний замикальний.
- Нексус.
- За типом замка.

19. Під час електронно-мікроскопічного дослідження клітини виявлено кулясті пухирці, що обмежені мембранами й містять різні

гідролітичні ферменти. Відомо, що ці органели забезпечують внутрішньоклітинне травлення. Назвіть ці органели:

- + Лізосоми.
- Мітохондрії.
- Ендоплазматична сітка.
- Рибосоми.
- Центросоми.

20. Унаслідок блокування окремих компонентів генома клітини набувають характерних морфологічних, біохімічних і функціональних особливостей. Як називається цей процес:

- + Диференціація.
- Капацитація.
- Рецепція.
- Детермінація.
- Адгезія?

21. Для лабораторних досліджень шпателем взяли мозок епітелію слизової оболонки ротової порожнини людини. Назвіть способи поділу клітин цієї тканини:

- + Тільки мітозом.
- Тільки внаслідок амітозу.
- Мітозом і внаслідок амітозу.
- Мітозом і ймовірно ендомітозом.
- Унаслідок мейозу та амітозу.

22. На електронограмі подано клітину, у якій відсутні ядерця та ядерна оболонка. Хромосоми вільно розміщені в цитоплазмі, центріолі мігрують до полюсів. У якій фазі клітинного циклу є клітина:

- + Профазі.
- Анафазі.
- Метафазі.
- Телофазі.
- Інтерфазі?

23. Під час вивчення фаз мітотичного циклу корінця цибулі виявлено клітину, у якій хромосоми лежать в екваторіальній площині, утворюючи зірку. У якій стадії мітозу є клітина:

- + Метафаза.
- Анафаза.
- Телофаза.

- Интерфаза.
- Профаза?

24. У постсинтетичному періоді мітотичного циклу був порушений синтез білка тубуліну, який бере участь у побудові веретена поділу. Це може призвести до порушення:

- + Розбіжності хромосом.
- Деспіралізації хромосом.
- Тривалості мітозу.
- Спіралізації хромосом.
- Цитокінезу.

25. У біопсійному матеріалі щитоподібної залози, яка перебуває у стані підвищеної функціональної активності, виявлено базофілію цитоплазми тироцитів. З діяльністю яких із перерахованих нижче органел пов'язана базофілія:

- + Гранулярної ендоплазматичної сітки.
- Мітохондрій.
- Агранулярної ендоплазматичної сітки.
- Лізосом.
- Комплексу Гольджі?

26. Гістологічне дослідження виявило значну базофілію цитоплазми клітин. Який із перерахованих нижче функціональних процесів забезпечують клітини:

- + Активний білковий синтез.
- Активний ліпідний синтез.
- Низький біосинтетичний рівень.
- Активний вуглеводний синтез.
- Інтенсивне депонування поживних речовин?

27. Інфекційний гепатит супроводжується руйнуванням клітинних мембран гепатоцитів. Яка хімічна речовина з перерахованих нижче має входити до складу медичних препаратів, що сприяють їхньому оновленню:

- + Фосфоліпіди.
- Аденозинтрифосфат.
- Амінокислоти.
- Рибонуклопротеїди.
- Полісахариди?

28. Експериментальне вивчення нового медичного препарату виявило ефект блокування синтезу білків тубуліну у клітинах, що діляться. Який із перерахованих нижче етапів клітинного циклу буде порушено цим препаратом:

- + Метафаза та анафаза мітозу.
- Синтетичний період.
- Телофаза мітозу.
- Постміотичний період інтерфази.
- Преміотичний період інтерфази?

29. Під впливом експериментального препарату порушується цілісність мембран лізосом гепатоцитів. Яким із перерахованих нижче буде результат дії такого препарату:

- + Аутоліз і загибель гепатоцитів.
- Самооновлення гепатоцитів.
- Інтенсивний поділ гепатоцитів.
- Підвищення білкового синтезу.
- Підвищення ліпідного синтезу?

30. Деякі серцеві захворювання супроводжуються порушенням процесів фосфорювання нуклеотидів у мітохондріях. Дефіцит якої життєво важливої речовини з перерахованих нижче виникає в кардіоміоцитах:

- + АТФ.
- Білків.
- РНК.
- Ліпідів.
- ДНК?

31. Гепатоцити печінки виконують детоксифікаційну функцію, беруть участь у нейтралізації продуктів метаболізму. Яка з органел гепатоциту містить фермент каталазу, що розщеплює перекис водню:

- + Пероксисома.
- Лізосома.
- Комплекс Гольджі.
- Ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії?

32. До клініки госпіталізовано хворого з отруєнням. Установлено, що в печінці порушено механізми детоксикації. Порушення функції якої з перерахованих органел насамперед зумовило цей стан:

- + Агранулярної ендоплазматичної сітки.
- Мітохондрій.
- Гранулярної ендоплазматичної сітки.
- Комплексу Гольджі.
- Рибосом?

33. Під час проведення наукового експерименту дослідник зруйнував структуру однієї з частин цитоплазми клітини, що призвело до неможливості клітини ділитись. Яка структура, найбільш імовірно, була зруйнована:

- + Центрисоми.
- Глікокалікс.
- Пластинчастий комплекс.
- Мікрофібрили.
- Мітохондрії?

34. На електронній мікрофотографії нервових клітин спинно-мозкового вузла виявлено органели, що складаються з цистерн, сплюснених у центральній частині й розширених на периферії та з наявністю маленьких пухирців. Як називаються ці органели:

- + Комплекс Гольджі:
- Центріолі.
- Лізосоми.
- Пероксисоми.
- Мітохондрії?

35. У разі надмірного споживання тваринами вуглеводів у клітинах печінки під час гістохімічного дослідження виявлено значну кількість гранул глікогену. До якої групи структур клітини належить глікоген:

- + Трофічні включення.
- Секреторні включення.
- Екскреторні включення.
- Пігментні включення.
- Органели спеціального призначення?

36. Під час дослідження плазмолемі клітин підшлункової залози після впливу лікарських препаратів було виявлено порушення у структурі глікокалікса. З яких хімічних компонентів складається глікокалікс:

- + Олігосахаридів.
- Білків.

- Ліпідів.
- Мінеральних солей.
- Води?

37. Привушна залоза має кінцеві відділи, утворені сероцитами. Ці клітини виробляють білкові компоненти слини. Які органели добре розвинуті в них:

- + Гранулярна ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі.
- Пластинчастий комплекс.
- Агранулярна ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі.
- Мітохондрії, комплекс Гольджі.
- Лізосоми?

38. У м'язовій тканині відбувається інтенсивний аеробний процес накопичення енергії у вигляді макроергічних зв'язків АТФ. Цей процес відбувається за участю таких органел:

- + Мітохондрій.
- Гладкої ЕПС.
- Лізосом.
- Гранулярної ЕПС.
- Клітинного центру.

39. На електронно-мікроскопічній фотографії шкіри міжклітинна щілина становить 25–30 нм, вона заповнена електроннощільною речовиною та має особливі фібрилярні структури. Яку назву має цей тип міжклітинного контакту:

- + Десмосома.
- Щілинний.
- Синапс.
- Зубчастий.
- Простий?

40. Між кардіоміоцитами відбувається вільний обмін неорганічними іонами, цукрами, амінокислотами, нуклеотидами. Завдяки якому з перелічених міжклітинних контактів це стає можливим:

- + Нексус.
- Синапс.
- Напівдесмосома.
- Десмосома.
- Простий?

41. На електронно-мікроскопічній фотографії клітини з боку внутрішнього вмісту визначено так званий кортикальний шар плазмолемі. Які функції він виконує:

- + Забезпечує переміщення інтегральних білків плазмолемі.
- Відокремлює елементарну біологічну мембрану від цитоплазми.
- Забезпечує переміщення фосфоліпідів плазмолемі.
- Синтезує білки.
- Забезпечує зв'язок із мікрооточенням?

42. Як відомо, АТФ є речовиною, що вдовольняє енергетичні потреби клітин макроорганізму. У яких органелах здійснюється її синтез і накопичення:

- + Мітохондрії.
- Лізосоми.
- Пероксисоми.
- Ендоплазматична сітка.
- Рибосоми?

43. За допомогою електронного мікроскопа можна визначити структуру мітохондрії. У якій ділянці відбувається окисне фосфорилування аденозиндифосфату:

- + Внутрішня мембрана, матрикс.
- Зовнішня мембрана, матрикс.
- Диктіосома.
- Рибосоми.
- Залишкове тільце?

44. За допомогою гістохімічних методів під час дослідження клітин шлунка було визначено низку ферментів, що містяться в лізосомах. Яка речовина є маркерною (визначальною) для лізосом:

- + Кисла фосфатаза.
- Лужна фосфатаза.
- Каталаза.
- Лізоцим.
- Гістаміназа?

45. На електронно-мікроскопічній фотографії подоцита можна побачити органели загального призначення, які мають мембрану. Які це органели:

- + Мітохондрії, пероксисоми, лізосоми.

- Комплекс Гольджі, мітохондрії, центросома.
- Мікротрубочки, мікрофіламенти, рибосоми.
- Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, центросома.
- Рибосоми, лізосоми, пероксисоми?

46. Як відомо, деякі органели загального призначення у своєму складі містять ферментні системи, що здатні виконувати процеси детоксикації клітини. Які з перелічених органел мають таку здатність:

- + Пероксисоми, гладка ендоплазматична сітка.
- Лізосоми.
- Фагосоми, гранулярна ендоплазматична сітка.
- Залишкові тільця.
- Рибосоми?

47. Після того, як піддослідна лабораторна тварина перебувала певний час під дією іонізуючого випромінювання, у цитоплазмі клітин печінки, отриманих за допомогою біопсії, було визначено накопичення токсичних продуктів обміну речовин. Яка органела бере участь у їхньому розщепленні:

- + Пероксисома.
- Лізосома.
- Фагосома.
- Комплекс Гольджі.
- Центросома?

48. Під час гістохімічного дослідження органел клітини було визначено, що до складу однієї з них входять молекули власної ДНК. Яка це органела:

- + Мітохондрія.
- Лізосома.
- Пероксисома.
- Ендоплазматична гладка сітка.
- Ендоплазматична гранулярна сітка?

49. Відомо, що лізосоми – це замкнені мембранні мішечки діаметром близько 0,2–0,4 мкм, заповнені гідролітичними ферментами. Який процес відбудеться в разі порушення цілісності стінки лізосоми:

- + Аутоліз клітини.
- Формування фагосоми.
- Сформуються залишкові тільця.
- Детоксикація клітини.

– Аутофагоцитоз?

50. На електронно-мікроскопічній фотографії клітин нирки піддослідної лабораторної тварини видна добре розвинута структура, що складається із замкнених канальців, мішечків, цистерн, утворених суцільною біологічною мембраною. Назвіть цю структуру:

- + Ендоплазматична сітка.
- Мікрофіламенти.
- Мікротрубочки.
- Комплекс Гольджі.
- Мітохондрії.

51. На електронній мікрофотографії епітеліальної клітини слизової оболонки трахеї добре визначено оболонку ядра, у якій можна бачити ядерні пори. Які структури утворюють комплекс пори:

- + Три ряди гранул, зв'язаних фібрилярними білками, які сходяться в центрі й утворюють діафрагму пори.
- Один ряд гранул, об'єднаних фібрилярними білками.
- Двошарова структура, побудована з гранул.
- Одношарова структура, побудована з радіально розташованих фібрилярних білків.
- Три ряди хаотично розташованих гранул, поєднаних фібрилярними білками?

52. На фіксованому забарвленому препараті в інтерфазному ядрі можна бачити зерна, грудочки, добре забарвлені основними барвниками. Яка структура інтерфазного ядра є основною та зумовлює його специфічний малюнок:

- + Хроматин.
- Ядерце.
- Хромосоми.
- Нуклеолонеми.
- Ядерцеві організатори?

53. На електронно-мікроскопічній фотографії ядра епітеліоцита шлунка добре можна бачити велику кількість структур різної електронної щільності. Імовірно за все, це:

- + Еухроматин.
- Факультативний хроматин.
- Гомохроматин.
- Загальний хроматин.

– Гетерохроматин.

54. На електронно-мікроскопічній фотографії ядра епітеліоцита проксимального відділу нефрону піддослідної тварини можна бачити багато структур різної електронної щільності. Яка ядерна структура має найбільшу щільність:

- + Ядерце.
- Каріоплазма.
- Гетерохроматин.
- Еухроматин.
- Тільце Барра?

55. На фіксованому й забарвленому гістологічному препараті в інтерфазному ядрі можна бачити зерна і грудочки. Яку назву має завжди конденсована хромосома:

- + Тільце Барра.
- Еухроматин.
- Тільце Бертрана.
- Залишкове тільце.
- Направлене тільце?

56. На гістологічних препаратах різних клітин, які перебувають в інтерфазі, можна бачити хромосому, що завжди є в конденсованому стані. Яка це хромосома:

- + Одна з X-хромосом.
- Одна з хромосом 5-ї пари.
- Y-хромосома.
- Одна з хромосом 21-ї пари.
- Y- та X-хромосоми?

57. В акушерській практиці було використано метод визначення наявності в клітинах тілець Барра. Яку інформацію можна отримати про організм завдяки цьому методу:

- + Визначити генетичну стать.
- Визначити вік.
- Визначити схильність до імунодефіцитного стану.
- Визначити наявність хвороби накопичення.
- Визначити наявність токсичних речовин у клітині?

58. На електронно-мікроскопічній фотографії інтерфазного ядра клітини можна бачити багато структур різної електронної щільності. Яку кількість ядерець можна визначити в каріоплазмі:

- + Кількість ядерць відповідає кількості хромосомних наборів.
- Ядерце неможливо визначити під час електронної мікроскопії.
- Може бути будь-яка кількість ядерць.
- У кожному ядрі завжди тільки одне ядерце.
- Кількість ядерць дорівнює кількості хромосомних наборів + 2?

59. За допомогою гістохімічних і цитохімічних методів дослідження вивчали особливості ядерних процесів під час інтерфази. Яку функцію виконує ядерце в інтерфазі:

- + Є місцем утворення рибосомних РНК і самих рибосом.
- Обмежує вільний доступ у ядро та вихід із нього різних речовин.
- Виконує транспорт макромолекул у каріоплазмі між ядерними структурами.
- Виконує репарацію ушкоджених ділянок ДНК.
- Є місцем утворення нуклеосом?

60. За допомогою мікроманіпулятора з клітини вилучили комплекс Гольджі. Як це позначиться на подальшій життєдіяльності клітини:

- + Порушиться утворення лізосом, дозрівання секреторних продуктів клітини.
- Порушиться процес мітозу.
- Порушиться утворення рибосом і синтез білків.
- Розвинеться аутоліз, здатний призвести до загибелі клітини.
- Порушаться процеси енергетичного обміну?

61. За умови автоімунного ушкодження клітин організму порушується транспортна функція плазматичних мембран. Визначте, яку функцію виконує $\text{Na}^+ - \text{K}^+$ -насос:

- + Здійснює активний транспорт Na^+ та K^+ .
- Відкриває K^+ -канали.
- Гальмує вхід Cl^- у клітину.
- Викликає підвищення проникливості мембрани.
- Підвищує критичний рівень деполяризації.

62. На клітину подіяли препаратами, які змінюють структуру рибосом. Які процеси першочергово будуть порушені:

- + Трансляція.
- Транспорт речовин.

- Активація амінокислот.
- Синтез ліпідів.
- Транскрипція?

63. На клітину подіяли колхіцином, що пригнічує роботу цитоцентру. Унаслідок цього клітина втратила здатність до мітотичного поділу. Який механізм, обумовлений цитоцентром під час мітозу, був водночас пригнічений:

- + Утворення веретена поділу.
- Забезпечення цитотомії.
- Руйнування каріолеми.
- Спіралізація хромосом.
- Руйнування ядра?

64. Методами центрифугування клітини було розділено на їхні складові: фракції ядер, мітохондрій, плазматичних мембран, матриксу цитоплазми. Чим представлено матрикс цитоплазми:

- + Гіалоплазмою.
- Каріоплазмою.
- Основною речовиною.
- Щільними гранулами.
- Органелами загального призначення?

65. У ядрах можна виділити чотири основні компоненти. З яких основних структурних елементів складається інтерфазне ядро:

- + Хроматин, ядерце, каріоплазма, каріотека.
- Хромосоми, хроматин, каріоплазма, каріотека.
- Хромосоми, ядерце, хроматин, каріотека.
- Хромосоми, ядерце, каріоплазма, хроматин.
- Хроматин, ядерце, каріоплазма?

66. Під час біохімічного та гістохімічного аналізу хромосом встановлено, що вони представлені нуклеїновою кислотою, з'єднаною зі специфічними сполуками, що обумовлюють їхню компактизацію, а також доступність локусів генома до зчитування інформації. Який хімічний склад хромосом:

- + З'єднання ДНК з гістонами та негістонними білками.
- З'єднання ДНК з гістонами та вуглеводами.
- З'єднання ДНК з гістонами та ліпідами.
- З'єднання ДНК з кислими білками та вуглеводами.
- З'єднання РНК з гістонами та негістонними білками?

67. На електронній мікрофотографії клітин, що активно секретують, можна бачити світлі клітинні ядра з невеликою кількістю гетерохроматину. У разі зменшення синтетичних процесів у клітині кількість гетерохроматину підвищується. Визначте морфологічні ознаки тих ділянок хромосом, які називають гетерохроматиновими:

- + Спіралізовані в ядрі, що не ділиться.
- Кільцеподібні в ядрі, що ділиться.
- Деспіралізовані в ядрі, що не ділиться.
- Розгалужені в ядрі, що не ділиться.
- Кільцеподібні в ядрі, що не ділиться.

68. На електронній мікрофотографії ядра клітини можна визначити темні і світлі ділянки, що відображають розташування гетерохроматину та еухроматину. Визначте, які ділянки хромосом називають еухроматиновими:

- + Деспіралізовані, функціонально активні.
- Деспіралізовані, неактивні.
- Спіралізовані, функціонально активні.
- Деспіралізовані, фрагментовані.
- Деспіралізовані, кільцеподібні.

69. Протягом своєї життєдіяльності клітина переходить послідовно від одного періоду свого існування до наступного. Дайте визначення клітинного циклу:

- + Період від поділу до поділу або смерті клітини.
- Послідовність процесів від профазі мітозу до завершення поділу.
- Послідовність процесів від періоду G-2 і власне мітоз.
- Період від інтерфази до анафази мітотичного поділу.
- Період від поділу до синтетичного періоду.

70. Протягом існування клітина послідовно змінює періоди й фази клітинного циклу. Власне кажучи, мітоз являє собою фазовий процес, у якому послідовність фаз не може бути порушеною. Визначте послідовність перебігу фаз мітотичного циклу:

- + Профаза, метафаза, анафаза, телофаза.
- Профаза, анафаза, метафаза, телофаза.
- Профаза, телофаза, метафаза, анафаза.
- Анафаза, профаза, метафаза, телофаза.
- Метафаза, анафаза, телофаза, профаза.

71. Відомо, що соматичні клітини діляться з утворенням двох дочірніх клітин, що мають однаковий набір хромосом. Яку назву має вид клітинного поділу, що призводить до цього:

- + Мітоз.
- Мейоз.
- Цитотомія.
- Ендомітоз.
- Поліплоїдія?

72. Інтерфаза – стан клітини, що складається з трьох періодів (G1, S, G2), протягом яких у клітині послідовно відбуваються процеси, що готують її до мітотичного поділу. Визначте, які процеси відбуваються в клітині саме в періоді G1:

- + Ріст клітини.
- Синтез білків, необхідних для редуплікації РНК.
- Синтез ліпідів, необхідних для редуплікації ДНК.
- Синтез веретена поділу.
- Редукція ядерної оболонки.

73. Інтерфаза – стан клітини, що складається з трьох періодів (G1, S, G2), протягом яких у клітині послідовно відбуваються процеси, що готують її до мітотичного поділу. Які процеси відбуваються у клітині в періоді S:

- + Синтез ДНК.
- Синтез РНК і подвоєння цитоцентру.
- Синтез ліпідів.
- Розщеплення цитоцентру.
- Синтез полісахаридів?

74. Інтерфаза – стан клітини, що складається з трьох періодів (G1, S, G2), протягом яких у клітині послідовно відбуваються процеси, що готують її до мітотичного поділу. Які процеси відбуваються в клітині в періоді G2:

- + Синтез білків для ахроматинового веретена.
- Синтез ДНК.
- Ріст клітини.
- Лізис каріотеки.
- Синтез ліпідів?

75. За мітотичного поділу, що складається з чотирьох фаз, соматичні клітини зазнають послідовних змін. В експерименті на клітину

подіяли сполуками, що блокували мітоз на стадії профазі. Які процеси призупиняться внаслідок цього:

- + Розбирання ядерця.
- Збирання ядерця.
- Збирання каріотеки.
- Деспіралізація хромосом.
- Розпад веретена поділу?

76. За мітотичного поділу, що складається з чотирьох фаз, соматичні клітини зазнають послідовних змін. В експерименті на клітину подіяли сполуками, що блокували мітоз на стадії метафазі. Які процеси призупиняться внаслідок цього:

- + Розміщення хромосом в екваторіальній площині.
- Концентрація хромосом біля полюсів клітини.
- Концентрація хромосом у вигляді клубка.
- Концентрація хромосом у вигляді двох клубків.
- Розходження хромосом до полюсів клітини?

77. За мітотичного поділу, що складається з чотирьох фаз, соматичні клітини зазнають послідовних змін. В експерименті на клітину подіяли сполуками, що блокували мітоз на стадії анафазі. Які процеси призупиняться внаслідок цього:

- + Розходження хромосом до полюсів клітини.
- Концентрація хромосом біля полюсів клітини.
- Концентрація хромосом у вигляді клубка.
- Концентрація хромосом у вигляді двох клубків.
- Розміщення хромосом в екваторіальній площині?

78. Під час дроблення зиготи виникають клітини – бластомери, які після мітотичного поділу не збільшуються в розмірах унаслідок відсутності одного з періодів клітинного циклу. У якому періоді клітинного циклу знижена синтетична активність клітини:

- + Інтерфазі.
- Метафазі мітозу.
- Профазі мітозу.
- Телофазі мітозу.
- Анафазі мітозу?

79. На електронно-мікроскопічній фотографії каріолеми можна розрізнити її двомембранну структуру, перинуклеарний простір і

пори з комплексами. Які функції виконує каріолема відповідно до такої її структури:

- + Розмежувальну і транспортну.
- Розмежувальну та АТФ-синтезувальну.
- Розмежувальну й білок-синтезувальну.
- Транспортну та РНК-синтезувальну.
- Розмежувальну та РНК-синтезувальну?

80. На електронній мікрофотографії ядерної оболонки можна бачити, що вона складається із двох мембран, зовнішня мембрана утворює комплекс із деякими органелами клітини. Які структурні компоненти цитоплазми безпосередньо зв'язані із зовнішньою мембраною каріотеки:

- + Рибосоми та ендоплазматична сітка.
- Ендоплазматична сітка.
- Міофібрили.
- Лізосоми.
- Комплекс Гольджі?

81. На електронній мікрофотографії ядерної оболонки можна бачити, що вона складається із двох мембран, внутрішня мембрана утворює комплекс із деякими структурами ядра. З якими елементами контактує внутрішня мембрана каріотеки:

- + Хромосомами, сприяючи їхній просторовій орієнтації.
- Рибосомами, сприяючи процесам трансляції.
- Ядерцевими організаторами.
- Мітохондріями, сприяючи їхній просторовій орієнтації.
- Ядерцем?

82. В експерименті мікроманіпулятором було видалено ядро клітини, унаслідок чого клітина через деякий час загинула. Визначте значення ядра в життєдіяльності клітини:

- + Носій спадкової інформації, центр керування внутрішньо-клітинним метаболізмом.
- Центр організації цитоскелета, місце утворення лізосом.
- Носій спадкової інформації, центр накопичення енергії.
- Місце утворення лізосом, центр накопичення енергії.
- Місце утворення цитомембран, центр накопичення енергії.

83. У сероцитах привушної слинної залози порушено синтез білка. Які структурні компоненти клітини постраждають насамперед:

- + Ядро, гранулярна ендоплазматична сітка, полірибосоми.
- Ядро, агранулярна ендоплазматична сітка, полірибосоми.
- Комплекс Гольджі, полірибосоми.
- Ядро, комплекс Гольджі, полірибосоми.
- Ядро, гранулярна ендоплазматична сітка, пероксисоми?

84. У клітині синтезується велика кількість різноманітних білків, необхідних для життєдіяльності клітини та організму загалом. Що визначає індивідуальну специфічність білка, який синтезується:

- + Молекули ДНК та і-РНК.
- Молекули т-РНК і і-РНК.
- Молекули р-РНК і ДНК.
- Молекули ДНК і т-РНК.
- Молекули р-РНК і т-РНК?

85. Клітина постійно реагує на навколишнє середовище, вступаючи в різні відносини з ним. До якого типу процесів належить ендоцитоз:

- + Введення в клітину частинок із навколишнього середовища.
- Виведення речовин із клітини в навколишнє середовище.
- Внутріклітинне перетравлення субстратів.
- Введення в ендоплазматичну сітку частинок із гіалоплазми.
- Виведення речовин із комплексу Гольджі в гіалоплазму?

86. В експерименті на клітини гладкої м'язової тканини подіяли хімічними сполуками, що руйнують міжклітинні контакти, унаслідок чого міоцити втратили здатність до скорочення через неможливість обміну іонами Ca^{2+} . Який вид міжклітинних з'єднань, що забезпечує перенос іонів і дрібних молекул із клітини в клітину, був водночас порушений:

- + Щілинний.
- Десмосома.
- Щільний.
- Синаптичний.
- Простий?

87. В експерименті зруйновані щілинні з'єднання між епітеліальними клітинами. Як це відобразиться на життєдіяльності клітин:

- + Порушиться транспорт іонів і дрібних молекул у клітину.
- Порушиться механічний зв'язок між клітинами.
- Порушиться бар'єрна обмежувальна функція.

– Порушиться одностороннє передавання збудження від клітини до клітини.

– Порушиться одностороннє передавання гальмування від клітини до клітини.

88. Під час гістохімічного та електронно-мікроскопічного дослідження виявлено, що цитолеми різних клітин мають загальний план будови. Укажіть основні особливості структурної організації цитолеми:

- + Бімолекулярний шар ліпідів, що містить білки.
- Два шари білків і поміж ними шар ліпідів.
- Білки розміщені в мономолекулярному шарі ліпідів.
- Групи білків чергуються з групами ліпідів.
- Три шари фосфоліпідів, що містять білки.

89. На електронних мікрофотографіях секреторних клітин, що спеціалізуються на утворенні слизу, виявляється значний розвиток тих органел, що беруть у цьому головну участь. Які органели клітини найбільш активно беруть участь у синтезі полісахаридів і ліпідів:

- + Агранулярна ендоплазматична сітка.
- Гранулярна ендоплазматична сітка.
- Пероксисоми.
- Лізосоми.
- Мітохондрії?

90. На електронній мікрофотографії клітин із вираженою фагоцитарною активністю можна бачити послідовні етапи утворення фагосом. Які структурні елементи клітини найбільш активно беруть участь у здійсненні фагоцитарної функції:

- + Цитолема, мікрофіламенти.
- Каріолема.
- Ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії.
- Лізосоми?

91. Гематоксилін – основний барвник, що зв'язується з компонентами клітини, які проявляють кислу реакцію. Які структурні компоненти клітини зумовлюють базofilію цитоплазми:

- + Рибосоми, гранулярна ендоплазматична сітка.
- Комплекс Гольджі, агранулярна ендоплазматична сітка.
- Лізосоми, агранулярна ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії, гладка ендоплазматична сітка.

– Пероксисоми, агранулярна ендоплазматична сітка?

92. Методами гістохімії встановлено, що поверхневий шар плазмолемі відрізняється за своїм хімічним складом від елементарної біологічної мембрани. З яких основних хімічних компонентів складається глікокалікс:

- + Вуглеводних компонентів глікопротеїнів і гліколіпідів.
- Холестерину та білків.
- Білків і гіалуронової кислоти.
- Глікопротеїнів і холестерину.
- Гліколіпідів і холестерину?

93. У разі імунної відповіді в пухкій сполучній тканині відбувається злагоджена робота імунокомпетентних клітин. Які структури цитолемі сприяють розпізнаванню клітиною різних зовнішніх сигналів:

- + Мембранні рецептори.
- Війки.
- Складки.
- Тонкофібрили.
- Мікрворсинки?

94. На електронно-мікроскопічній фотографії епітеліальної клітини під цитолемою можна бачити електроннощільну смугу. Які структури обумовлюють її формування:

- + Скупчення мікротрубочок і мікрофіламентів.
- Ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії.
- Рибосоми.
- Каріолема?

95. На електронно-мікроскопічній фотографії епітеліальної клітини чітко можна визначити органели, які в основі своєї будови мають мембрани. Які органели з перелічених органел можна віднести до мембранних утворень:

- + Пероксисоми.
- Проміжні філаменти.
- Рибосоми, проміжні філаменти.
- Клітинний центр.
- Мікрофіламенти?

96. Коли клітина проходить етап диференціювання, вона набуває специфічної структури й характерних особливостей, що суттєво

відрізняють її від інших клітинних типів. Які з наведених нижче ультраструктур не належать до органел спеціального призначення:

- + Рибосоми.
- Хроматофільна речовина.
- Війки.
- Міофібрили.
- Нейрофібрили?

97. На електронно-мікроскопічній фотографії сероцита привушної слинної залози, що виділяє білковий секрет, можна бачити розвинутий гранулярний ендоплазматичний ретикулум. Які структури секреторної клітини розміщені на зовнішній поверхні мембран зернистої ендоплазматичної сітки:

- + Рибосоми.
- Пероксисоми.
- Вакуолі.
- Лізосоми.
- Фагосоми?

98. У живильне середовище, де вирощують клітини тварин, додали розчин амінокислоти лейцина з радіоактивною міткою. Через деякий час методом авторадіографії виявлено високу концентрацію міченої амінокислоти поблизу певних органодів. Цими органодами можуть бути:

- + Рибосоми.
- Гладка ендоплазматична сітка.
- Апарат Гольджі.
- Клітинний центр.
- Лізосоми.

99. Для лабораторних досліджень взяли клітини червоного кісткового мозку. Вони належать до клітинних комплексів, які відновлюються. Визначте набір хромосом і кількість ДНК, характерні для G1-періоду в цих клітинах:

- + $2n2c$.
- $2n4c$.
- $2n1c$.
- $1n1c$.
- $1n2c$.

100. Хворому призначено препарат із вираженими ліпофільними властивостями. Яким буде головний механізм його всмоктування:

- + Піноцитоз.
- Пасивна дифузія.
- Активний транспорт.
- Зв'язування із транспортними білками.
- Фільтрація?

101. Необхідно вивчити неспецифічні клітинні включення, розмір яких менше ніж 0,2 мкм, але більше ніж 0,1 мкм. Який метод мікроскопії може бути використано:

- + Ультрафіолетова мікроскопія.
- Мікроскопія в темному полі.
- Люмінесцентна мікроскопія.
- Світлова мікроскопія.
- Фазово-контрастна мікроскопія?

102. Протягом життя (від поділу до загибелі) клітина перебуває на різних фазах клітинного циклу – інтерфаза переходить у мітоз. Який білок виробляється в клітині й регулює вступ клітини в мітоз:

- + Циклін.
- Десмін.
- Кератин.
- Віментин.
- Тубулін?

103. Для механізму розвитку панкреатиту (запалення підшлункової залози) характерно затримання підшлункового соку в протоці залози і внутрішньопротокова активація його ферментів. Інколи процес настільки активний, що розвивається омертвіння цілих ділянок залозистої тканини – панкреонекроз. Які клітинні структури в разі руйнування своєї мембрани здатні викликати аутоліз клітин і тканин:

- + Лізосоми.
- Апарат Гольджі.
- Агранулярна ЕПС.
- Гранулярна ЕПС.
- Пероксисоми?

104. У лікарню надійшла хвора з ознаками ожиріння. З дефіцитом ферментів у яких органелах клітини пов'язано тотальне накопичення жиру:

- + Пероксисомах.
- Рибосомах.
- Мітохондріях.
- Ендоплазматичному ретикулумі.
- Апараті Гольджі?

105. Унаслідок електрофорезу компонентів клітини одержано низку речовин. Які з нижчезазначених речовин утворюють ДНК:

- + Нуклеотиди.
- Глікопротеїди.
- Ліпопротеїди.
- Глікозаміноглікани.
- Амінокислоти?

106. Цитохімічне дослідження виявило високий вміст у цитоплазмі гідролітичних ферментів. Про активність яких органел з означених нижче свідчить цей факт:

- + Лізосом.
- Клітинного центру.
- Ендоплазматичної сітки.
- Полісом.
- Мітохондрій?

107. У живильне середовище з клітинами, що здатні до поділу мітозом, внесено тимідин із радіоактивною позначкою. Про що може свідчити велика кількість тимідину, який виявляється у ядрах клітин під час авторадіографічного дослідження:

- + Велику кількість клітин, що перебувають у синтетичному періоді інтерфази.
- Малу кількість клітин, що перебувають в інтерфазі.
- Незначну мітотичну активність.
- Малу кількість клітин, що перебувають у пресинтетичному періоді інтерфази.
- Велику кількість клітин, що перебувають в інтерфазі?

108. Транскрипція під час біосинтезу білка відбувається з ділянок еухроматину. Які зміни в цитоплазмі клітин виникають у разі зростання кількості еухроматину:

- + Зростає кількість рибосом.
- Зменшується кількість полісом.
- Зростає частка агранулярної ендоплазматичної сітки.

- Зменшується активність клітинного центру.
- Зростає активність лізосом?

109. Хворому був призначений кортизон, який стимулює синтез білка. Які зміни відбудуться в ядрі клітин під час введення кортизону:

- + Зросте кількість еухроматину.
- Зросте перинуклеарний простір.
- Зросте кількість гетерохроматину.
- Зменшиться кількість ядерних пор.
- Зменшиться перинуклеарний простір?

110. У живильне середовище з культурою клітин людини внесено розчин тимідину з радіоактивною міткою. Мічений тимідин за авторадіографії буде виявлено:

- + У мітохондріях.
- Рибосомах.
- Ендоплазматичній сітці.
- Апараті Гольджі.
- Лізосомах.

111. Вивчаючи електронограми клітин печінки щура, здобувачі на одній із них побачили структури овальної форми, двомембранні, внутрішня мембрана яких утворює кристи. Назвіть ці органели:

- + Мітохондрії.
- Пероксисоми.
- Ядро.
- Ендоплазматична сітка.
- Лізосоми.

112. Клітина лабораторної тварини зазнала надлишкового рентгенівського випромінювання. Унаслідок цього утворилися білкові фрагменти в цитоплазмі. Яка органела клітини візьме участь у їхній утилізації:

- + Лізосома.
- Клітинний центр.
- Комплекс Гольджі.
- Ендоплазматичний ретикулум.
- Рибосома?

113. У дитини 7 років із вродженою хворобою у клітинах організму виявлено аномальні біополімери. Про порушення функції яких органел йде мова:

- + Рибосом.
- Мітохондрій.
- Пероксисом.
- Лізосом.
- Вакуолей?

114. У катаболізмі глюкози беруть участь ферменти гліколізу. Де локалізуються ферменти гліколізу в клітині:

- + У мітохондріях.
- Плазматичній мембрані.
- Лізосомах.
- Ядрі.
- Пероксисомах?

115. В експерименті фармакологічним способом заблоковано синтез АТФ у клітинах. Який вид транспорту речовин у біомембранах зазнає найбільших змін:

- + Активний транспорт.
- Вільна дифузія.
- Полегшена дифузія.
- Осмос.
- Електродифузія?

116. Однією з причин ревматизму в людини на клітинному рівні є саморуйнування клітин через руйнування структури однієї з органел. Що це за органела:

- + Лізосома.
- Комплекс Гольджі.
- Клітинний центр.
- Мітохондрія.
- Рибосома?

117. На електронно-мікроскопічній фотографії залозистої епітеліальної клітини визначено добре розвинуту гранулярну ендоплазматичну сітку. Укажіть, яку основну функцію виконує гранулярна ендоплазматична сітка:

- + Синтез білків.
- Синтез ліпідів.
- Синтез вуглеводів.
- Синтез РНК.
- Синтез ДНК.

118. На електронно-мікроскопічній фотографії секреторної клітини з боку апікальної частини можна бачити добре розвинутий комплекс Гольджі, що має характерну будову. З яких структурних елементів утворений комплекс Гольджі:

- + Плоских цистерн, вакуолей, везикул.
- Везикул.
- Гранул різного розміру.
- Трубочок рівномірного діаметра.
- Філаментів?

119. На електронно-мікроскопічній фотографії макрофагічної клітини можна бачити мембранні пухирці, що містять дрібнозернистий матрикс. Який загальний план морфофункціональної організації лізосом:

- + Мембранні пухирці, що містять набір гідролітичних ферментів.
- Мембранні пухирці, які містять полісахариди.
- Мембранні пухирці, які містять глікоген.
- Мембранні пухирці, які містять оксидазу.
- Мембранні пухирці, які містять ліпіди?

120. На електронно-мікроскопічній фотографії робочої макрофагічної клітини можна відрізнити лізосомні пухирці, що мають різну будову. Укажіть основні типи лізосом (відповідно до сучасної класифікації):

- + Первинні, вторинні (гетеро- та аутофагічні) залишкові тільця.
- Первинні, вторинні (гетерофагічні), залишкові тільця.
- Первинні, вторинні (аутофагічні), залишкові тільця.
- Вторинні, залишкові тільця, включення.
- Первинні, залишкові тільця, включення.

121. На електронно-мікроскопічній фотографії робочої макрофагічної клітини можна відрізнити лізосомні пухирці, що мають різну будову. Які з указаних пухирців можна віднести до фагосом:

- + Лізосоми, які містять фагоцитований матеріал.
- Краплини секрету.
- Пухирці комплексу Гольджі.
- Пухирці, що відшнурувалися від каналців ендоплазматичної сітки.
- Піноцитозні пухирці?

122. Під час гістохімічного аналізу лізосом макрофагічної клітини виявлено, що її первинні лізосоми містять речовини, які відповідають за розклад високомолекулярних сполук. Яке функціональне значення мають первинні лізосоми:

- + Депо гідролітичних ферментів.
- Забезпечують екзоцитоз.
- Забезпечують ендоцитоз.
- Утворення включень клітини.
- Руйнування перекисних сполук?

123. Під час гістохімічного аналізу лізосом макрофагічної клітини виявлено, що її вторинні лізосоми містять речовини, які відповідають за розклад високомолекулярних сполук. Яка функція вторинних лізосом:

- + Внутрішньоклітинне перетравлення біологічних субстратів.
- Ендоцитоз.
- Відокремлення продуктів синтезу.
- Екзоцитоз.
- Внутріклітинний транспорт біологічних субстратів?

124. На електронно-мікроскопічній фотографії залозистої епітеліальної клітини можна простежити етапи формування вторинних лізосом. Укажіть, у чому полягає значення кринофагії:

- + Перетравленні надлишків секреторних гранул.
- Перетравленні частинок, що надійшли в клітину за допомогою фагоцитозу.
- Перетравленні частинок, що надійшли в клітину за допомогою піноцитозу.
- Перетравленні органел.
- Перетравленні вторинними лізосомами нуклеїнових кислот.

125. На електронно-мікроскопічній фотографії клітини наявні різноманітні пухирці, що являють собою різновиди лізосом і пероксисом. Які морфологічні критерії пероксисом, що дозволяють диференціювати їх із лізосомами:

- + Округлі тільця з ущільненням у центрі (кристалоїд), обмежені мембраною.
- Округлі тільця з гомогенним матриксом.
- Багатогранні тільця, обмежені мембраною.
- Трубочки, обмежені мембраною.
- Плоскі мішечки з гомогенним матриксом?

126. За допомогою гістохімічних методів виявлено, що лізосоми та пероксисоми відрізняються одні від одних за складом ферментів, що в них містяться. Які маркерні ферменти містяться в пероксисомах:

- + Оксидаза, каталаза.
- Кисла фосфатаза.
- Лужна фосфатаза.
- Ліпаза.
- Мальтаза?

127. За допомогою гістохімічних досліджень виявлено, що лізосоми та пероксисоми відрізняються одні від одних за складом ферментів, що в них містяться. Які функції, обумовлені цими ферментами, властиві пероксисомам:

- + Окислення D-амінокислот, розщеплення перекису водню.
- Окислення L-амінокислот, розщеплення АТФ.
- Окислення білків.
- Окислення жирів.
- Окислення полісахаридів?

128. На електронно-мікроскопічній фотографії клітини можна бачити пухирці, що утворюються за допомогою відшнуровування від інших органел цієї клітини. Укажіть конкретний механізм формування пероксисом:

- + Відшнуровуються від комплексу Гольджі.
- Відшнуровуються від цитолемі.
- Відшнуровуються від канальців ендоплазматичної сітки.
- Відшнуровуються від лізосом.
- Відшнуровуються від мітохондрій.

129. Відомо, що клітини отримують енергію внаслідок розкладу макроергічних молекул, що утворюються в мітохондріях. Укажіть основний субстрат накопичення енергії в клітині:

- + Макроергічні зв'язки АТФ.
- Макроергічні зв'язки АДФ.
- Макроергічні зв'язки ДНК.
- Макроергічні зв'язки РНК.
- Макроергічні зв'язки ДНП.

130. Клітини накопичують енергію за допомогою двох основних процесів – окислення та фосфорилування макроергічних сполук. У яких органелах клітини закінчується окисне фосфорилування АДФ:

- + Мітохондріях.
- Пероксисомах.
- Лізосомах.
- Фагосомах.
- Мікротрубочках?

131. На електронно-мікроскопічній фотографії клітини можна бачити мітохондрії, що складаються з мембран, крист і матриксу. Які біологічні структури розташовані в матриксі мітохондрій:

- + Рибосоми, нитки ДНК.
- Лізосоми та РНК.
- Пероксисоми.
- Вакуолі.
- Фагосоми?

132. Методами ферментативного аналізу досліджували мітохондріальні кристи, що є субстратом для розміщення клітинних сполук. Які структури розміщено на поверхні крист мітохондрій:

- + Субмітохондріальні частинки, які містять АТФ-синтетазу.
- Глікокалікс.
- Субмітохондріальні частинки, які містять фермент РНК-азу.
- Субмітохондріальні частинки, які містять фермент ДНК-азу.
- Пероксисоми?

133. На електронно-мікроскопічній фотографії міосимпласту визначено велику кількість мітохондрій, які розташовані між міофібрилами. Які функції виконують мітохондрії:

- + Акумуляція енергії у формі макроергічних зв'язків АТФ.
- Акумуляція енергії у формі макроергічних зв'язків АДФ.
- Синтез структурних ліпідів.
- Синтез структурних вуглеводів.
- Продукція енергії внаслідок гліколізу?

134. Відомо, що мітохондрії синтезують макроергічні сполуки, що є основними постачальниками енергії для клітини. У яких структурних компонентах мітохондрії здійснюється процес фосфорилування АДФ:

- + На субмітохондріальних частинках.
- У матриксі.
- На рибосомах.
- У міжмембранному просторі.

– На зовнішній мембрані?

135. Відомо, що мітохондрії синтезують макроергічні сполуки за допомогою процесів окислення та подальшого фосфорилування. У яких структурних компонентах мітохондрії здійснюється окислення органічних субстратів:

+ У матриці.

– На криптах.

– Зовнішній мембрані.

– Внутрішній мембрані.

– У субмітохондріальних частинках?

136. Методами седиментації та хімічного аналізу досліджували структуру рибосом. Установлено, що субодиниці рибосом мають різний коефіцієнт седиментації, але містять однакову нуклеїнову кислоту. Укажіть, яка структурна організація рибосом:

+ Структура із двох субодиниць, утворених РНП.

– Структура із двох субодиниць, утворених ДНП.

– Структура з однієї субодиниці, утвореної РНП.

– Структура із трьох субодиниць, утворених РНП.

– Структура із двох субодиниць, утворених АТФ.

137. В умовному експерименті зруйнували одну із структур клітини, відповідальної за утворення субодиниць рибосом. Де утворюються попередники рибосом:

+ У ядерці.

– Мітохондріях.

– Лізосомах.

– Полісомах.

– Каріоплазмі?

138. На електронно-мікроскопічній фотографії чітко визначено, що центріолі у складі клітинного центру представлені циліндричними структурами з мікротрубочок. Яка ультраструктурна організація центріолей:

+ Циліндр із 9 триплетів мікротрубочок, оточений сателітами.

– Циліндр із 9 дуплетів мікротрубочок, оточений сателітами.

– Циліндр з 11 дуплетів мікротрубочок, оточений сателітами.

– Циліндр із 9 мікротрубочок, оточений сателітами.

– Циліндр із 8 триплетів мікротрубочок, оточений сателітами?

139. На клітину, що перебуває в інтерфазі, подіяли колхіцином, який перешкоджає мітотичному поділу та роботі цитоцентру. Унаслідок цього клітина втратила деякі із своїх властивостей. Яка функція, властива цитоцентру в клітині, що не ділиться, водночас пригнічена:

- + Утворення базальних тілець війок і джгутиків.
- Транспортна.
- Секреторна.
- Участь в утворенні мікрофіламентів.
- Утворення пероксисом?

140. На електронній мікрофотографії науковець виявив структуру, утворену вісьмома молекулами білків-гістонів і ділянкою молекули ДНК, яка робить близько 1,75 обертів навколо них. Яку структуру виявив дослідник:

- + Нуклеосома.
- Напівхроматида.
- Хроматида.
- Елементарна фібрила.
- Хромосома?

141. Для вивчення локалізації біосинтезу білка в клітинах миші ввели мічені амінокислоти аланін і триптофан. Біля якої органели відбудеться накопичення мічених амінокислот:

- + Рибосоми.
- Апарату Гольджі.
- Лізосоми.
- Гладкої ЕПС.
- Клітинного центру?

142. На електронній мікрофотографії подано органелу, що являє собою великий поліпротеазний комплекс, що складається з трубкоподібної та двох регуляторних частин, які розташовані на обох кінцях органели. Остання виконує функцію протеолізу. Назвіть цю органелу:

- + Протеосома.
- Рибосома.
- Центріоль.
- Включення.
- Комплекс Гольджі.

143. В умовному експерименті дія токсичної речовини порушує механізм передавання нервового імпульсу. Яка структура забезпечує виконання цієї функції:

- + Синапс.
- Нейролема.
- Нейрофібрила.
- Мітохондрія.
- Субстанція Ніссля?

ЕМБРІОЛОГІЯ

1. Одним із критичних періодів ембріогенезу людини є імплантація зародка в стінку матки протягом 7-ї доби. Який процес гаструляції відбувається в ембріобласті в цей період:

- + Делямінація.
- Міграція.
- Епіболія.
- Інвагінація.
- Нейруляція?

2. Під час гаструляції в зародку недостатньо сформувався первинний гензеновський вузлик. Розвиток якого осьового органа загальмується:

- + Хорди.
- Нервових гребінців.
- Нервового жолобка.
- Нервової трубки.
- Мантийного шару нервової трубки?

3. На одній із фаз сперматогенезу наявні зміни ядра й цитоплазми сперматид, які призводять до утворення зрілих статевих клітин. Назвіть фазу гаметогенезу:

- + Формування.
- Дозрівання.
- Росту.
- Розмноження.
- Проліферація.

4. Під час мікроскопічного дослідження внутрішніх статевих жіночих органів, видалених під час операції, був знайдений ембріон, побудований із двох бластомерів. Назвіть місце його локалізації за умови нормального розвитку:

- + Маткова труба, близько до ампулярної частини.
- Маткова труба, близько до маткової частини.
- Порожнина матки.
- Черевна порожнина.
- Яєчник.

5. В ембріона на 2–3-му тижні виявлено гонобласти – попередники статевих клітин. У якому матеріалі диференціюються ці клітини:

- + Жовтковому мішку.
- Мезенхімі.
- Зародковій ектодермі.
- Дерматомах.
- Зародковій ентодермі?

6. Рання гастрюляція зародка людини відбувається за допомогою делямінації ембріобласта. У якій структурі міститься зачаток нервової системи:

- + Епібласті.
- Трофобласті.
- Гіпобласті.
- Крайовій зоні гіпобласта.
- Центральній зоні гіпобласта?

7. На гістологічному препараті можна бачити зародок курки на стадії диференціації мезодерми на соміти, сегментні ніжки та спланхнотом. З якого матеріалу розвивається осьовий скелет:

- + Склеротом.
- Дерматом.
- Нефротом.
- Спланхнотом.
- Міотом?

8. Процес дроблення зиготи завершується утворенням бластули. Який тип бластули характерний для людини:

- + Бластициста.
- Целобластула.
- Дискобластула.
- Амфібластула.
- Морула?

9. Як називається період ембріогенезу, що розпочинається одночасно з імплантацією бластоцисти людини:

- + Гастрюляція.
- Інвагінація.
- Диференціювання.
- Гістогенез.
- Дроблення?

10. Людина народилася у «сорочці». Про яку «сорочку» йдеться в цьому прислів'ї:

- + Амніотичну.
- Жовткову.
- Серозну.
- Хоріальну.
- Трофобластичну?

11. В експерименті в зародка птаха зруйновано склеротом. Порушення розвитку якої структури буде викликано цією маніпуляцією:

- + Осьового скелета.
- Сполучної тканини шкіри.
- Строми внутрішніх органів.
- Строми гонад.
- Хорди?

12. На мікропрепараті зародка людини, узятого з мимовільного викидня, бачимо зародковий щиток, у якому можна розпізнати два шари клітин – енто- та ектодерму. На якому етапі ембріонального розвитку був ембріон:

- + Гастрюляції.
- Бластуляції.
- Прогенезу.
- Органогенезу?

13. Під час гастрюляції зародок переходить від гістіотрофного до гематотрофного способу живлення. Який провізорний орган уперше забезпечує це:

- + Хоріон.
- Трофобласт.
- Жовтковий мішок.
- Амніон.
- Алантоїс?

14. Антиген тканинної сумісності дитина успадковує від батька та матері. Відомо, що експресія батьківських антигенів в ембріогенезі починається дуже рано. Але імунна система матері не відторгає зародок. Який провізорний орган уперше перешкоджає відторгненню зародка організмом матері:

- + Хоріон.
- Амніон.

- Алантоїс.
- Жовтковий мішок.
- Пуловина?

15. У бластоцисті, укритій оболонкою запліднення, генетично загальмовано синтез літичних гормонів у клітинах трофобласта. Який процес ембріогенезу може затриматися або не відбутися:

- + Імплантація.
- Делямінація.
- Імміграція.
- Гастрюляція.
- Епіболія?

16. Унаслідок експресії окремих компонентів геному клітини набувають характерних для них морфологічних, біохімічних і функціональних особливостей. Яку назву має цей процес:

- + Диференціювання.
- Капацитація.
- Рецепція.
- Детермінація.
- Адгезія?

17. У процесі набуття клітинами специфічних для них морфологічних, біохімічних і функціональних особливостей клітини обмежуються у виборі можливостей напрямів розвитку. Яку назву має таке набуте обмеження:

- + Комітування.
- Рецепція.
- Капацитація.
- Детермінація.
- Адгезія?

18. Під час утворення зародка людини можна спостерігати появу в його складі порожнини, світлих дрібних бластомерів на периферії та темних великих бластомерів на одному з полюсів. Як називається зародок на цій стадії розвитку:

- + Бластоциста.
- Морула.
- Зигота.
- ГаSTRUла.
- Зародковий диск?

19. Під час судово-медичної експертизи жінки, яка загинула в автокатастрофі, знайдено ембріон на стадії ранньої гастрюляції. Назвіть місце його локалізації за умови нормального розвитку:

- + Стінка матки.
- Ампульна частина маткової труби.
- Маткова частина маткової труби.
- Яєчник.
- Черевна порожнина.

20. У період ранньої гастрюляції людини формуються екто- та ентодерма. За яким механізмом утворюються ці листки:

- + Делямінація.
- Інвагінація.
- Епіболія.
- Імміграція.
- Інвагінація, епіболія?

21. У порожнині матки було виявлено ембріон людини, не прикріплений до ендометрія. Яка це стадія розвитку ембріона:

- + Бластициста.
- Зигота.
- Морула.
- Гастрұла.
- Нейрула?

22. У першому критичному періоді в матковій трубi з невідомої причини в зародку відбулося розчинення оболонки запліднення. Яке ускладнення вагітності можливе в цьому разі:

- + Імплантація зародка в стінці труби.
- Загибель зародка.
- Інвагінація стінки бластоцисти.
- Повернення бластоцисти назад в ампулярну зону труби.
- Утворення двох бластоцист?

23. Жіночими статевими шляхами сперматозоїди рухаються в бік яйцеклітини проти рідини (дистантний етап запліднення). Яку назву має цей спрямований рух:

- + Реотаксис.
- Термотаксис.
- Хемотаксис.
- Капацитація.

– Акросомальна реакція?

24. Імплантація зародка у слизову оболонку матки складається із двох фаз – адгезії та інвазії. Перша фаза супроводжується:

- + Прикріпленням бластоцисти до поверхні ендометрія.
- Руйнуванням сполученої тканини ендометрія.
- Руйнуванням епітеліоцитів слизової оболонки (ендометрія)

матки.

- Активізацією секреції маткових залоз.
- Пригніченням секреції маткових залоз.

25. В ембріогенезі людини на 20-ту добу відбувається відокремлення тіла зародка від провізорних органів. Що забезпечує цей процес:

- + Тулубова складка.
- Амніотична складка.
- Целом.
- Жовтковий стебелець.
- Соміти?

26. У новонародженій дитини було діагностовано асфіксію. Яка судина, що приносить кисень із крові матері до плоду, була перетиснена під час пологів:

- + Пупкова вена.
- Пупкова артерія.
- Хоріальна вена.
- Хоріальна артерія.
- Маткова артерія?

27. У препараті 10-денного зародка людини можна бачити 2 міхурці, що контактують між собою (амніотичний і жовтковий). Як називається структура, що лежить у місці їхнього контакту:

- + Зародковий щиток.
- Дно амніотичного міхурця.
- Дах жовткового міхурця.
- Амніотична ніжка.
- Позазародкова мезодерма?

28. На препараті можна бачити овоцит у момент запліднення його сперматозоїдом. Що є результатом запліднення:

- + Утворення зиготи.
- Визначення статі дитини.

- Завершення овоцитом мейозу.
- Пенетрація сперматозоїдом оволеми.
- Кортикальна реакція?

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

- + Жовтковий мішок.
- Алантоїс.
- Амніон.
- Пуповина.
- Плацента.

30. Процес імплантації відбувається у два етапи: адгезія та інвазія. Що є морфологічним проявом процесу адгезії:

- + Прикріплення бластоцисти до ендометрія.
- Руйнування епітелію ендометрія.
- Руйнування сполучної тканини ендометрія.
- Руйнування судин ендометрія.
- Формування лакун?

31. У процесі ембріогенезу із трофобласта формується зачаток органа, який має ендокринну функцію. Укажіть правильну відповідь:

- + Ворсинчастий хоріон (плодова частина плаценти).
- Амніон.
- Жовтковий мішок.
- Алантоїс.
- Пуповина.

32. Відомо, що деякі мікроорганізми, які викликають інфекційні хвороби, можуть проходити через плацентарний бар'єр. Які структури із поданих нижче входять до його складу:

- + Усі структурні компоненти третинних ворсинок.
- Хоріон і амніон.
- Усі структурні компоненти вторинних ворсинок.
- Алантоїс, жовтковий мішок.
- Базальна пластинка ендометрія з децидуальними клітинами?

33. На ранніх етапах розвитку зародка людини виникає пальцеподібний виріст вентральної стінки первинної кишки, який вростає в амніотичну ніжку. Яку назву має цей провізорний орган:

- + Алантоїс.
- Жовтковий мішок.
- Амніон.
- Плацента.
- Пуповина?

34. На гістологічному препараті подано поперечний зріз органа, основу якого утворює слизова сполучна тканина, дві артерії й вена. Що це за орган:

- + Пуповина.
- Алантоїс.
- Жовтковий мішок.
- Амніон.
- Плацента?

35. На гістологічному зрізі зародка людини можна бачити зв'язаний із кишковою трубкою пухирець, який є одним із провізорних органів. У його стінці розташовані первинні статеві клітини та первинні еритроцити (мегалобласти). Визначте, який це орган:

- + Жовтковий мішок.
- Алантоїс.
- Плацента.
- Пуповина.
- Амніон.

36. Відбулося стиснення пуповини плода, але кровообіг між плодом і матір'ю не порушився. Наявність яких структур сприяли цьому насамперед:

- + Слизова сполучна тканина.
- Залишок алантоїса.
- Оболонка артерій.
- Оболонка вени.
- Залишок жовткового стебельця?

37. Жінка перехворіла грипом і виявилось, що це трапилося в період ранньої фази гастрюляції. Які наслідки можливі:

- + Порушення утворення екто- та ентодерми.
- Порушення утворення мезодерми.

- Порушення утворення мезенхіми.
- Порушення процесу епіболії.
- Порушення процесу інвагінації?

38. В експерименті на зародку жаби зруйновано зовнішній зародковий листок – ектодерму. Яка морфологічна структура з перелічених не буде в подальшому розвиватись у цього зародка:

- + Епідерміс.
- Соміти.
- Нефротом.
- Спланхнотом.
- Кісткова тканина?

39. В експерименті в зародка кролика зруйновано міотом. Порушення розвитку якої структури це викличе:

- + Скелетної мускулатури.
- Осьового скелета.
- Сполучної тканини шкіри.
- Гладкої мускулатури.
- Серозних оболонок?

40. Як відомо, в онтогенезі розрізняють два основних етапи: пренатальний і постнатальний онтогенез. Який час охоплює саме початковий період пренатального онтогенезу:

- + 1...7 добу.
- 1...14 добу.
- 7...21 добу.
- До 3 місяців.
- З 3-го до 9-го місяця?

41. Пренатальний період складається з початкового, зародкового та плодового періодів онтогенезу. Який час триває плодовий період розвитку організму:

- + З 3-го до 9-го місяця.
- 10-ї до 7-ї доби.
- 2-го до 8-го тижня.
- 1-го до 3-го місяця.
- 3-го до 6-го місяця?

42. У кінці XIX століття було сформульовано біогенетичний закон, згідно з яким онтогенез є коротким повторенням філогенезу. Укажіть, хто є автором цього закону:

- + Геккель і Мюллер.
- Гертвіг.
- Барр і Бертран.
- Лайон.
- Едвардс і Стентоу.

43. До акушерської клініки потрапила вагітна жінка, яка під час зародкового періоду вагітності контактувала із хворим на краснуху. Мета госпіталізації – визначити наявність можливих вад розвитку. У який час жінка, можливо, була інфікована:

- + Середині другого місяця.
- На початку третього місяця.
- Середині четвертого місяця.
- Кінці шостого місяця.
- Кінці дев'ятого місяця?

44. Відомо, що чоловічі та жіночі статеві клітини містять гаплоїдний набір хромосом і після злиття утворюють одноклітинний зародок. Завдяки яким функціональним особливостям сперматозоїдів стає можливим процес запліднення:

- + Здатність сперматозоїдів рухатися до яйцеклітини, реагуючи на хімічні сигнали-подразники проти току рідини.
- Здатність зберігати свої властивості за будь-якого рН середовища.
- Зберігати здатність до запліднення протягом тижня.
- Здатність сперматозоїдів пересуватися пасивно.
- Незначна чутливість сперматозоїдів до зміни температури середовища?

45. На електронно-мікроскопічній фотографії овоцита чітко визначено його структури. Яка з них захищає овоцит від поліспермії:

- + Кортикальні гранули.
- Гранулярна ендоплазматична сітка.
- Комплекс Гольджі.
- Плазмолема.
- Рибосоми?

46. На електронно-мікроскопічній фотографії зрілого сперматозоїда можна бачити, що в передній частині головки ядро вкрито елементами видозміненого комплексу Гольджі, який має назву акросоми і являє собою пухирці, заповнені ферментами. Вони є необхідни-

ми для розчинення оболонок яйцеклітини та успішної реалізації процесу запліднення. Які ферменти містить акросома:

- + Трипсин, гіалуронідаза.
- Трипсин, пепсин.
- Амілаза, каталаза.
- Ліпаза, пепсин.
- Трипсин, каталаза?

47. Запліднення – процес злиття чоловічої та жіночої статевих клітин, унаслідок якого виникає одноклітинний зародок. Яку назву він має:

- + Зигота.
- Бластула.
- Морула.
- Гастрюла.
- Нейрула?

48. Гастрюляція – період ембріогенезу, у якому виникають зародкові листки, унаслідок чого зародок набуває тришарової будови. Який механізм гастрюляції характерний для зародків людини:

- + Делямінація та імміграція.
- Інвагінація.
- Епіболія.
- Імміграція та інвагінація.
- Делямінація та епіболія?

49. Унаслідок дії екологічних чинників на ембріон людини було порушено процес делямінації на ранньому етапі гастрюляції. Утворення яких ембріональних структур унаслідок цього уповільнюється:

- + Епібласту й гіпобласту.
- Ентодерми.
- Ектодерми, мезодерми та ентодерми.
- Ектодерми і мезодерми.
- Мезодерми та ентодерми?

50. Унаслідок дії лікарського препарату було порушено імплантацію зародка у слизову оболонку матки. За який термін відбувається імплантація в людини після запліднення:

- + На 6–8-му добу.
- 1–3-тю добу.
- 3–5-ту добу.

- 5–6-ту добу.
- 10–12-ту добу?

51. Унаслідок приймання ліків у вагітної жінки на початку плодового періоду пренатального онтогенезу було порушено розвиток плода. Укажіть термін вагітності, коли жінка приймала тератогенні препарати:

- + На початку третього місяця.
- У кінці першого місяця.
- На початку другого місяця.
- У кінці третього місяця.
- На початку четвертого місяця.

52. В експерименті на зародках ссавців вивчали морфогенетичні події на початку другої фази гастрюляції. Які морфологічні проявлення характерні для початку цієї фази у ссавців:

- + Утворюється первина смужка.
- Утворюється алантоїс.
- Утворюється нервова трубка.
- Утворюються соміти.
- Утворюється кишкова трубка?

53. Унаслідок приймання наркотичних речовин у вагітної жінки було порушено розвиток епібласта в першій фазі гастрюляції. Які похідні епібласта були в цьому разі пошкоджені:

- + Ектодерма.
- Ентодерма жовткового пухирця.
- Зародкова ентодерма.
- Ентодерма алантоїсу.
- Усе вищеперелічене неправильно?

54. Унаслідок вживання алкоголю у вагітної жінки було порушено розвиток гіпобласта в першій фазі гастрюляції. Які похідні гіпобласта були в цьому разі пошкоджені:

- + Ентодерма.
- Позазародкова ектодерма.
- Зародкова ектодерма.
- Хордомезодермальний зачаток.
- Усе вищеперелічене неправильно?

55. В експерименті на зародках ссавців вивчали утворення позазародкових органів. Які структури утворюють стінку жовткового мішка:

- + Позазародкова ентодерма й мезенхіма.
- Зародкова ентодерма й мезенхіма.
- Зародкова ектодерма й мезенхіма.
- Позазародкова ектодерма й мезенхіма.
- Вісцеральний і парієтальний листки вентральної мезодерми?

56. В ембріональному періоді розвитку птахів і ссавців утворюються позазародкові органи, одним із яких є амніон. Які структури утворюють стінку амніотичної оболонки:

- + Позазародкова ектодерма й парієтальний листок мезодерми.
- Позазародкова ентодерма.
- Позазародкова ентодерма і вісцеральний листок мезодерми.
- Позазародкова ектодерма.
- Проміжна мезодерма?

57. Під час розвитку ссавців утворюється амніотична оболонка, пошкодження якої викликає загибель плода. Яку функцію виконує амніотична оболонка у ссавців:

- + Утворення водного середовища для ембріона.
- Трофічну.
- Дихальну.
- Видільну.
- Кровотворну?

58. На ранніх етапах розвитку ссавців пошкоджено жовтковий мішок. Які функції виконує жовтковий мішок у ссавців:

- + Кровотворення.
- Трофічну.
- Дихальну.
- Видільну.
- Захисну?

59. На стадії утворення осьових органів було пошкоджено ділянку «соміта – склеротом». Утворення яких структур буде в цьому разі порушено:

- + Кісткової тканини.
- Скелетної мускулатури голови.
- Сполучнотканинної основи шкіри.
- Скелетної мускулатури верхньої кінцівки.

– Скелетної мускулатури нижньої кінцівки?

60. Розпочинається імплантація бластоцисти людини. Як називається період ембріогенезу, що розпочинається одночасно з імплантацією:

- + Гастрюляція.
- Диференціювання.
- Інвагінація.
- Дроблення.
- Гістогенез?

61. Для лабораторних досліджень взяли тканину сім'яників. За однією із класифікацій клітини цієї тканини належать до клітинних комплексів, які відновлюються. Проаналізуйте ймовірні стани клітин цієї тканини:

- + Діляться спочатку мітотично, а потім мейотично.
- Клітини діляться тільки мітотично.
- Діляться тільки за допомогою мейозу.
- Тільки збільшуються в розмірах.
- Діляться спочатку мейотично, а потім мітотично.

62. Під час мікроскопічного дослідження оболонок зародка визначено хоріон. Яку основну функцію забезпечує цей орган:

- + Обмін речовин між організмом матері та плода.
- Кровотворну.
- Продукцію навколоплідних вод.
- Утворення первинних статевих клітин.
- Утворення лімфоцитів?

63. Рання гастрюляція зародка людини відбувається за допомогою делямінації ембріобласта. У якій структурі міститься зачаток нервової системи:

- + Епібласті.
- Трофобласті.
- Гіпобласті.
- Крайовій зоні гіпобласта.
- Центральній зоні гіпобласта?

64. В ембріона на 2–3-му тижні виявлено гонобласти – попередники статевих клітин. У якому матеріалі диференціюються ці клітини:

- + Жовтковому мішку.
- Зародковій ентодермі.

- Мезенхімі.
- Зародковій ектодермі.
- Дерматомах?

65. На третьому тижні ембріогенезу центральна частина клітин епібласта (ектодерми) прогинається й починається процес нейруляції. У якому напрямку диференціюється решта клітин ектодерми:

- + Епідермісу.
- Кишки.
- Сомітів.
- Хорди.
- Жовткового мішка?

66. У нервовій трубці зародка людини ектодермальні клітини диференціюються в нейробласти та спонгіобласти. Унаслідок переміщення цих клітин у нервовій трубці утворюються шари. У якому з шарів, зазвичай, локалізуються тіла нейробластів:

- + Мантийному шарі.
- Оболонці спинного мозку.
- Епендимному.
- Крайовій вуалі.
- Білій речовини?

67. У порожнині матки було виявлено ембріон людини, не прикріплений до ендометрія. Якій стадії розвитку відповідає зародок:

- + Бластоцисти.
- Зиготи.
- Морули.
- Гастрюли.
- Нейрули?

68. Під час дослідження амніотичної рідини, одержаної під час амніоцентезу (прокол амніотичної оболонки), виявлено клітини, ядра яких містять статевий хроматин (тільки Барра). Про що це може свідчити:

- + Розвиток плода жіночої статі.
- Генетичні порушення в розвитку плода.
- Розвиток плода чоловічої статі.
- Трисомія.
- Поліплоїдія?

69. Знайдено ембріон людини, побудований із двох бластомерів. Назвіть місце його локалізації за умови його нормального розвитку:

- + Маткова труба.
- Порожнина матки.
- Черевна порожнина.
- Слизова оболонка матки.
- Яєчник.

70. Під час ультразвукового обстеження вагітної жінки було діагностовано багатоводдя. З порушенням діяльності яких позазародкових органів можна пов'язати цей патологічний стан:

- + Амніотичної оболонки.
- Хоріона.
- Плаценти.
- Жовткового мішка.
- Алантоїса?

71. У зародка порушено процес сегментації дорзальної мезодерми й утворення сомітів. У якій частині шкіри можливі порушення розвитку:

- + Дерма.
- Епідерміс.
- Волосся.
- Сальні залози.
- Потові залози?

72. На певному етапі онтогенезу людини між кровоносними системами матері і плоду встановлено фізіологічний зв'язок. Який провізорний орган виконує цю функцію:

- + Плацента.
- Жовтковий мішок.
- Амніон.
- Серозна оболонка.
- Алантоїс?

73. Продукуючи низку гормонів, плацента відіграє роль тимчасової ендокринної залози. Який гормон може бути визначено у крові жінки вже на третю-четверту добу після початку імплантації, що використовують у медичній практиці для раннього діагностування вагітності:

- + Хоріонічний гонадотропін.
- Соматостатин.
- Прогестерон.
- Вазопресин.
- Окситоцин?

74. Нормальна імплантація зародка людини може бути тільки за відповідної зміни ендометрію матки. Які клітини ендометрію водночас кількісно збільшуються:

- + Децидуальні клітини.
- Макрофаги.
- Ендотеліоцити.
- Фібробласти.
- Нейрони?

ЗАГАЛЬНА ГІСТОЛОГІЯ

1. Після перенесеного хімічного опіку стравоходу настало локальне його звуження внаслідок утворення рубця. Які клітини пухкої сполучної тканини беруть участь в утворенні рубця:

- + Зрілі спеціалізовані фібробласти.
- Юні малоспеціалізовані фібробласти.
- Фіброцити.
- Міофібробласти.
- Фіброкласти?

2. Відомо, що в периферичній крові людини можуть з'являтися мегалоцити. Коли в нормі є ці клітини в крові:

- + Ембріональному періоді.
- У віці до 1 року.
- Віці від 1 до 30 років.
- Старому віці.
- Під час вагітності?

3. У хворого взято кров для аналізу. Її дані свідчать, що 30 % еритроцитів мають неправильну форму. Як називається цей стан:

- + Патологічний пойкилоцитоз.
- Анізоцитоз.
- Фізіологічний пойкилоцитоз.
- Макроцитоз.
- Мікроцитоз?

4. У мазку периферичної крові можна бачити велику клітину із слабкобазофільною цитоплазмою й бобоподібним ядром. Клітина є найбільшою серед видимих у полі зору. Яка це клітина:

- + Моноцит.
- Макрофаг.
- Плазмоцит.
- Середній лімфоцит.
- Малий лімфоцит?

5. У мазку периферичної крові серед лейкоцитів переважають округлі клітини із сегментованими ядрами. Дрібна зернистість у їхній цитоплазмі фарбується як кислими, так і основними барвниками. Як називаються ці клітини:

- + Сегментоядерні нейтрофіли.
- Базофіли.
- Еозинофіли.
- Юні нейтрофіли.
- Моноцити?

6. У гістологічному препараті подано тканину, основною структурною одиницею якої є волокно, що складається із симпласта і сателітоцитів, укритих спільною базальною мембраною. Для якої тканини характерна така структура:

- + Скелетної поперечно-посмугової м'язової тканини.
- Гладкої м'язової тканини.
- Серцевої м'язової тканини.
- Пухкої сполучної тканини.
- Ретикулярної тканини?

7. На гістологічному препараті хрящової тканини виявлено ізогенні групи клітин. Які клітини є початковими в утворенні цих груп:

- + Хондроцити I типу.
- Хондробласти.
- Прехондробласти.
- Хондроцити II типу.
- Хондроцити III типу?

8. У розвитку клінічних проявів алергії головну роль відіграє гістамін. Які клітини його виробляють:

- + Тучні.
- Т-лімфоцити.
- Макрофаги.
- В-лімфоцити.
- Плазмоцити?

9. В експерименті вибірково стимулювали одну з популяцій клітин крові. Унаслідок цього значно підвищилася проникливість судин, що виявилось у формі набряку периваскулярної тканини та уповільнення процесу згортання крові. Які клітини крові було простимульовано:

- + Базофіли.
- Еритроцити.
- Тромбоцити.
- Еозинофіли.

– Лімфоцити?

10. В експерименті помітили міткою В-лімфоцити крові. Тварині введено під шкіру чужорідний білок. Які клітини у сполучній тканині будуть містити цю мітку:

- + Плазмоцити.
- Т-лімфоцити.
- Макрофаги.
- Тканинні базофіли.
- Фібробласти?

11. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після дії гідролітичних ферментів наявне руйнування тонких міофіламентів. Які саме структури зазнають ушкодження:

- + Актинові міофіламенти.
- Тонофібрили.
- Т-системи.
- Саркоплазматична сітка.
- Міозинові міофіламенти?

12. У пунктаті мієлоїдної тканини дитини 6 років виявлено клітини, у яких у процесі диференціювання відбувається пікноз і видалення ядра. Назвіть вид гемопоезу, для якого характерні ці морфологічні зміни:

- + Еритроцитопоез.
- Тромбоцитопоез.
- Гранулоцитопоез.
- Лімфоцитопоез.
- Моноцитопоез.

13. Під час гістологічного дослідження біоптату червоного кісткового мозку виявлено клітини гранулоцитарного ряду. Укажіть, які зміни відбуваються з ядром під час диференціювання цих клітин:

- + Сегментація.
- Поліплоїдія.
- Пікноз.
- Збільшення розмірів.

14. На електронній мікрофотографії червоного кісткового мозку визначено мегакаріоцит, у периферичній частині цитоплазми якого виявляються демаркаційні канали. Яку роль відіграють ці структури:

- + Утворення тромбоцитів.
- Збільшення площі поверхні клітин.
- Збільшення кількості іонних каналів.
- Ділення клітини.
- Руйнування клітини?

15. У хворого під час обстеження виявлено різке зниження показників гемоглобіну. Яка функція крові в цьому разі порушується:

- + Дихальна.
- Гуморальна
- Гомеостатична.
- Захисна.
- Трофічна?

16. У мазку крові хворого після перенесеного грипу виявлено 10 % округлих клітин розмірами 4,5–7 мкм, які мають велике кулясте ядро, базофільно забарвлену цитоплазму у вигляді вузької облямівки навколо ядра. Який стан крові вони характеризують:

- + Лімфоцитопенію.
- Тромбопенію.
- Лейкопенію.
- Лімфоцитоз.
- Моноцитопенію?

17. Під час тренування у спортсмена була травмована нижня кінцівка. Лікар-травматолог установив діагноз: розрив сухожилка. До якого типу сполучної тканини належать сухожилки:

- + Щільної оформленої волокнистої тканини.
- Щільної неформленої волокнистої тканини.
- Пухкої волокнистої сполучної тканини.
- Ретикулярної тканини.
- Хрящової тканини?

18. З віком шкіра людини зазнає змін, що можуть проявлятися зменшенням її пружності. Які елементи сполучної тканини найбільше забезпечують її пружність:

- + Колагенові та еластичні волокна.
- Основна речовина.
- Клітини епідермісу.
- Клітини сполучної тканини.
- Ретикулярні волокна?

19. Під час дослідження мазка крові хворого виявлено клітини, які становлять 0,5 % від загального числа лейкоцитів, і мають метакроматично пофарбовані гранули в цитоплазмі. Назвіть ці клітини:

- + Базофіли.
- Нейтрофіли.
- Еозинофіли.
- Моноцити.
- Лімфоцити.

20. Під час обстеження хворого 35 років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку й виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. Якими змінами периферичної крові це супроводжується:

- + Зменшення кількості тромбоцитів.
- Збільшення кількості лейкоцитів.
- Збільшення кількості тромбоцитів.
- Зменшення кількості гранулоцитів.
- Зменшення кількості лейкоцитів?

21. Здобувачеві дано препарати двох мазків. На одному – усе поле зору вкрите еритроцитами, на другому – визначено формені елементи крові різного ступеня зрілості. Що це за мазки:

- + Кров і червоний кістковий мозок людини.
- Кров і лімфа людини.
- Кров жаби і кров людини.
- Кров і мазок жовтого кісткового мозку людини.
- Мазок жовтого й червоного кісткового мозку людини?

22. Суглобові хрящі, як відомо, не мають охрястя. Як ріст цих хрящів відбувається в процесах регенерації:

- + Інтерстиційний.
- Апозиційний.
- За допомогою накладання.
- Апозиційний та інтерстиційний.
- Не відбувається?

23. Під час гістохімічного дослідження виявлено підвищення активності гіалуронідази. Як це впливає на проникливість основної речовини слизової тканини:

- + Збільшується проникливість.
- Не впливає.

- Зменшується проникливість.
- Сповільнюються обмінні процеси.
- Речовина ущільнюється?

24. Під час електронно-мікроскопічного дослідження гіалінового хряща виявлено клітини з добре розвинутою гранулярною ендоплазматичною сіткою, комплексом Гольджі. Яку функцію виконують ці клітини:

- + Утворення міжклітинної речовини.
- Депонування глікогену.
- Трофіки хрящової тканини.
- Депонування жиру.
- Руйнування міжклітинної речовини хряща?

25. На гістологічному зрізі лімфовузла експериментальної тварини після антигенної стимуляції в мозкових тяжках знайдено велику кількість клітин такої морфології: інтенсивно базофільна цитоплазма, ексцентрично розміщене ядро з хроматином, що розташований у вигляді «спиць колеса», та світлою ділянкою цитоплазми біля нього. Назвіть ці клітини:

- + Плазмоцити.
- Макрофаги.
- Фібробласти.
- Адипоцити.
- Тканинні базофіли (тучні клітини).

26. За результатами вивчення плям крові на місці злочину судово-медичний експерт визначив, що це кров жінки. Які ознаки на це вказують:

- + Наявність сателітів у ядрах нейтрофілів.
- Наявність мікроцитів і макроцитів.
- Явища пойкилоцитозу.
- Наявність специфічних гранул в еозинофілах.
- За кількістю еритроцитів?

27. У дитини навколо подряпини на шкірі виникли ознаки запалення: біль, почервоніння, набряк як ознаки негайної гіперчутливості. Які клітини крові обумовлюють ці зміни:

- + Базофіли.
- Еозинофіли.
- Нейтрофіли.

- Лімфоцити.
- Моноцити?

28. У судово-медичній експертизі широко використовують метод дактилоскопії, який заснований на тому, що сосочковий шар дерми визначає індивідуальний малюнок на поверхні шкіри. Яка тканина утворює цей шар дерми:

- + Пухка волокниста сполучна частина.
- Щільна оформлена сполучна тканина.
- Щільна неформлена сполучна тканина.
- Ретикулярна тканина.
- Жирова тканина?

29. На гістологічному препараті пухкої сполучної тканини знайдено відносно великі клітини, заповнені базофільною метакрома-тичною зернистістю; гістохімічно встановлено, що гранули містять гепарин і гістамін. Що це за клітини:

- + Тканинні базофіли (тучні клітини).
- Фібробласти.
- Макрофаги.
- Плазмоцити.
- Адипоцити?

30. На рисунку схематично зображено структурну одиницю міофібрил поперечно-посмугованих м'язів – саркомер, який міститься між двома сусідніми лініями Z. Як зміниться за максимального скорочення H-зона саркомера:

- + Зникає.
- Не змінюється.
- Збільшується вдвічі.
- Зменшується вдвічі.
- Займає весь саркомер?

31. Під час аналізу рентгенограми хворого 57 років лікар звернув увагу на локальне розсмоктування твердих тканин окремих кісток. З підвищеною активністю яких клітин може бути пов'язано це явище:

- + Остеокластів.
- Хондробластів.
- Osteocитів.
- Osteобластів.
- Хондроцитів?

32. Під час аналізу лікар-лаборант зробив додатковий висновок, що кров належить людині жіночої статі. Особливості будови яких формених елементів дає змогу зробити висновок:

- + Нейтрофільних лейкоцитів.
- Еритроцитів.
- Лімфоцитів.
- Моноцитів.
- Базофільних лейкоцитів?

33. В умовах експерименту порушені структури щільного контакту між епітеліоцитами. Яка функція епітелію постраждає:

- + Механічна.
- Усмоктувальна.
- Вітамін «Д»-продукуюча.
- Секреторна.
- Екскреторна?

34. У дитини 10 років виявлено гельмінтоз. Які зміни в лейкоцитарній формулі можна чекати:

- + Зростає кількість еозинофілів.
- Зростає кількість тромбоцитів.
- Зростає кількість еритроцитів.
- Зростає кількість сегментоядерних нейтрофілів.
- Зростає кількість базофілів?

35. Експериментальній тварині введено речовину, яка порушує утворення колагенових волокон. Як це позначиться на властивостях сухожилка:

- + Зменшується міцність на розрив.
- Не зміняться.
- Зменшується еластичність.
- Зменшується міцність на розрив і еластичність?

36. Після лікування пошкодженого ахіллового сухожилку у хворого відновилася його функція. У який спосіб відбувається регенерація сухожилка:

- + Синтезом колагенових волокон.
- Синтезом гіалінового хряща.
- Синтезом щільної неоформленої сполучної тканини.
- Синтезом волокнистого хряща.
- Заміною розриву м'язовою тканиною?

37. На препараті мазка червоного кісткового мозку людини серед клітин мієлоїдного ряду та адипоцитів трапляються клітини зірчастої форми з оксифільною цитоплазмою, які контактують своїми відростками. Які це клітини:

- + Ретикулярні.
- Фібробласти.
- Макрофаги.
- Дендритні клітини.
- Остеоцити?

38. Під час дослідження гістопрепаратів сполучної тканини визначено нейтрофіли. Яку функцію виконують ці клітини, проникаючи з крові в тканини:

- + Фагоцитоз мікроорганізмів.
- Трофічну.
- Опорну.
- Регулюють скорочення гладких міоцитів.
- Розширюють кровоносні судини?

39. У шкіру потрапило чужорідне тіло, яке і призвело до запалення. Які клітини сполучної тканини беруть участь у реакції шкіри на стороннє тіло:

- + Нейтрофіли, макрофаги, фібробласти.
- Макрофаги, тромбоцити, нейтрофіли.
- Меланоцити, макрофаги.
- Ліпоцити, нейтрофіли.
- Адвентиційні клітини?

40. Відомо, що іони кальцію, поряд з іншими чинниками, забезпечують скорочення м'язової тканини. З якими структурами взаємодіє кальцій під час скорочення:

- + Білком тропоніном тонких фібрил.
- Білком міозином товстих фібрил.
- Білком актином тонких фібрил.
- Актomioзиновим комплексом сарколеми.
- Білком кальсеквестирином?

41. У препараті діагностовано тканину, у якій клітини розміщуються поодинокі та ізогрупами, а в міжклітинній речовині не можна бачити волокнистих структур. Яка тканина наявна в препараті:

- + Гіалінова хрящова тканина.

- Гладка м'язова тканина.
- Епітеліальна тканина.
- Волокниста хрящова тканина.
- Кісткова тканина?

42. У гістологічному препараті трубчастої кістки на місці зламу виявлено ознаки регенеративного процесу (мозоль). Яка тканина формує цю структуру:

- + Грубоволокниста кісткова.
- Пухка сполучна.
- Ретикулярна.
- Епітеліальна.
- Пластинчаста кісткова?

43. Послаблення кровопостачання органа обумовлює розвиток гіпоксії, а вона активізує функцію фібробластів. Об'єм яких елементів нарощується в цій ситуації:

- + Міжклітинної речовини.
- Судин мікроциркуляторного русла.
- Нервових елементів.
- Паренхіматозних елементів органа.
- Лімфатичних судин?

44. У препараті червоного кісткового мозку людини визначено скупчення гігантських клітин, розташованих у тісному контакті із синусоїдними капілярами. Назвіть формені елементи крові, які утворюються з цих клітин:

- + Кров'яні пластинки.
- Еритроцити.
- Лейкоцити.
- Моноцити.
- Лімфоцити.

45. З метою визначення функціональної активності клітин крові в пробірку, що містить лейкоцитарну масу, введено суспензію мікроорганізмів. Укажіть клітини, у цитоплазмі яких будуть міститися фагоцитовані мікроби:

- + Нейтрофіли й моноцити.
- Лімфоцити й базофіли.
- Лімфоцити та еозинофіли.
- Моноцити й лімфоцити.

– Лімфоцити й нейтрофіли.

46. У гістопрепараті тонкої кишки визначено ворсинки, укріті тканиною, що складається тільки з клітин, і утворюють пласт, розташований на базальній мембрані. Тканина не містить кровоносних судин. Яка тканина покриває поверхню ворсинок:

- + Епітеліальна тканина.
- Пухка волокниста сполучна тканина.
- Щільна волокниста сполучна тканина.
- Гладка м'язова тканина.
- Ретикулярна тканина?

47. У мазку крові, забарвленому за Романовським – Гімзою, наявні 20 % великих (діаметром 20 мкм), округлих клітин із слабобазофільною цитоплазмою й бобоподібним ядром. Клінічно це явище характеризується як:

- + Моноцитоз.
- Лімфоцитоз.
- Лейкопенія.
- Нейтрофілоцитоз.
- Ретикулоцитоз.

48. У клініку надійшов хворий із діагнозом: перелом ключиці. Які клітинні елементи візьмуть участь у регенерації кісткової тканини:

- + Остеобласти.
- Остеокласти.
- Остеоцити.
- Хондроцити.
- Фібробласти?

49. У травматологічний пункт звернувся пацієнт із відкритим переломом указівного пальця. Надано першу медичну допомогу. Яка з травмованих тканин регенерує найшвидше:

- + Епідерміс шкіри.
- Сполучна тканина.
- Посмугована м'язова тканина.
- Кісткова тканина.
- Нервова тканина?

50. У разі травматичного пошкодження верхніх кінцівок можливий розвиток дегенерації нервових волокон, яка супроводжується по-

ломкою осьових циліндрів, розпадом мієліну. За допомогою яких нервових структур відбувається відновлення мієліну під час регенерації:

- + Нейролемоцитів (шваннівських клітин).
- Мезаксону.
- Периневрію.
- Ендоневрію.
- Астроцитів?

51. У дитини 6 р. діагностовано глистяну інвазію. Які зміни лейкоцитарної формули варто очікувати:

- + Збільшення кількості еозинофілів.
- Збільшення кількості нейтрофілів.
- Зменшення кількості еозинофілів.
- Збільшення кількості моноцитів.
- Збільшення кількості лімфоцитів?

52. У червоному кістковому мозку клітини крові, що розвиваються, розташовані острівцями. Деякі з острівців пов'язані з макрофагами. Які формені елементи крові розвиваються в цих острівцях:

- + Еритроцити.
- Попередники Т- і В-лейкоцитів.
- Моноцити.
- Тромбоцити.
- Базофільні гранулоцити?

53. У робітника підприємства, на якому виробляють сполуки ванадію, виявлено підвищену осифікацію внаслідок збільшення вмісту кальцію в кістковій тканині. З діяльністю яких клітин це може бути пов'язано:

- + Osteобластів.
- Osteоцитів.
- Osteокластів.
- Хондроцитів.
- Фібробластів?

54. Унаслідок контакту на виробництві зі сполуками хрому в жінки виник алергічний дерматит обох рук. Які клітини шкіри переважно взяли участь у реалізації цього захворювання:

- + Тканинні базофіли.
- Плазматичні клітини.
- Макрофаги.

- Нейтрофіли.
- Лімфоцити?

55. На мікропрепаратах біоптату з гортані можна бачити тканину, у якій клітини лежать поодиноці, а також утворюють ізогенні групи клітин і лежать в одній порожнині. Гістологічно визначено наявність колагенових і еластичних волокон. З якої структури могла розвиватися ця пухлина:

- + Еластичного хряща.
- Гіалінового хряща.
- Волокнистого хряща.
- Гладкої м'язової тканини.
- Кісткової тканини?

56. У хворого виявлено резорбцію (розсмоктування) кісток. З підвищеною активністю яких клітин кісткової тканини це пов'язано:

- + Остеокластів.
- Остеобластів та остеокластів.
- Остеоцитів та остеобластів.
- Остеобластів.
- Остеоцитів?

57. Хворому на гемолітичну анемію було видалено селезінку, що призвело до пригнічення:

- + Еритропоеза.
- Монопоеза.
- Лейкопоеза.
- Тромбопоеза.

58. У клінічних умовах у пацієнта діагностовано травму м'язів гомілки. Тканина регенерує повільно внаслідок:

- + Мітотичного поділу міосателітоцитів.
- Поділу та диференціації фібробластів.
- Поділу ядер м'язових волокон.
- Збільшення кількості міофібрил.
- Збільшення кількості саркоплазми.

59. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після дії гідролітичних ферментів наявне руйнування тонких міофіламентів. Які структури зазнають ушкодження:

- + Актинові міофіламенти.
- Міозинові міофіламенти.

- Тонкофібрили.
- Тропоколагенові комплекси.
- Нуклеопротейдні комплекси?

60. Під час клінічного обстеження пацієнта 70 років виявлено порушення рухових функцій, що пов'язано з віковими змінами в гіаліновому хрящі. Які вікові зміни викликали обмеження рухів:

- + Відкладення солей кальцію в міжклітинну речовину.
- Збільшення кількості ізогенних груп.
- Збільшення кількості хрящових клітин.
- Потовщення охрястя.
- Збільшення гідрофільності основної речовини?

61. У хворого з тяжкою травмою верхньої кінцівки наявне порушення процесів регенерації хрящової тканини внаслідок пошкодження малодиференційованих клітин хрящового диферону. Які клітини зазнають ушкодження:

- + Клітини внутрішнього шару охрястя.
- Клітини зовнішнього шару охрястя.
- Клітини у складі ізогенних груп.
- Клітини зони молодого хряща.
- Клітини, що надходять із кровоносних судин?

62. Здобувачу запропоновано два препарати. На першому – еластичний хрящ (забарвлений орсеїном), на другому – гіаліновий (забарвлений гематоксиліном-еозином). За якими ознаками їх можна відрізнити:

- + Наявність еластичних волокон.
- Наявність ізогенних груп клітин.
- Наявність зони молодого хряща.
- Наявність охрястя.
- Наявність аморфної речовини?

63. Під час аналізу крові виявлено знижений вміст гемоглобіну. Яка функція крові в цьому разі порушується:

- + Транспорт газів.
- Транспорт гормонів.
- Забезпечення імунітету.
- Зсідання.
- Транспорт поживних речовин?

64. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після механічної травми наявне руйнування товстих міофіламентів. Де будуть локалізуватися патологічні зміни:

- + У диску А.
- Диску І.
- Половині диску І.
- Диску А та в диску І?

65. В організм людини введено живу вакцину. Підвищення активності яких клітин сполучної тканини можна очікувати:

- + Плазмоцитів і лімфоцитів.
- Макрофагів і фібробластів.
- Пігментоцитів і перицитів.
- Адипоцитів і адвентиційних клітин.
- Фібробластів і лаброцитів?

66. Під час проведення судово-медичного дослідження зразка крові в нейтрофільних гранулоцитах на поверхні одного із сегментів ядра хроматин виступає у вигляді барабанної палички. Як називається таке структурне утворення:

- + Тільце Барра.
- Тільце Лайон.
- Деконденсований хроматин.
- Еухроматин.
- Тільце Пачіні?

67. У хворого на пневмонію в загальному аналізі крові виявлено зростання загальної кількості лейкоцитів. Як називається це явище:

- + Лейкоцитоз.
- Анемія.
- Лейкопенія.
- Анізоцитоз.
- Пойкілоцитоз?

68. У крові чоловіка 26 років виявлено 18 % еритроцитів сферичної, сплющеної, шароподібної та остистої форми. Інші еритроцити були у формі вигнутих дисків. Як називається таке явище:

- + Фізіологічний пойкилоцитоз.
- Патологічний пойкилоцитоз.
- Фізіологічний анізоцитоз.
- Патологічний анізоцитоз.

– Еритроцитоз?

69. У крові хворого виявлено 12,5 % еритроцитів діаметром більше ніж 8 мкм, 12,5 % еритроцитів – менше ніж 6 мкм, решта еритроцитів мали діаметр 7,1–7,9 мкм. Як називається таке явище:

- + Фізіологічний анізоцитоз.
- Патологічний анізоцитоз.
- Фізіологічний поїкілоцитоз.
- Патологічний поїкілоцитоз.
- Еритроцитоз?

70. Під час вивчення змиву з рани хворого з гострим рановим процесом гомілки виявлено велику кількість клітин неправильної витягнутої форми з щільним ядром, у базофільній цитоплазмі міститься багато лізосом, фагосом, піноцитозних пухирців. Що це за клітини:

- + Макрофаги сполучної тканини.
- Фібробласти.
- Фіброцити.
- Плазмоцити.
- Тканинні базофіли?

71. Після радіаційного опромінення у хворого зруйновані стовбурові клітини крові. Відновлення яких клітин пухкої волокнистої сполучної тканини буде порушене:

- + Макрофаги.
- Пігментні клітини.
- Адипоцити.
- Перицити.
- Фібробласти?

72. Під час спинномозкової пункції лікар-невропатолог пунктує тверду мозкову оболону. Яка тканина її утворює:

- + Щільна сполучна.
- Пухка сполучна.
- Гладка м'язова.
- Слизова.
- Хрящова?

73. За непрямого гістогенезу кісткової тканини трубчастих кісток між епіфізарним і діафізарним центрами окостеніння утворюється пластинка, що в подальшому забезпечує ріст кісток у довжину. Як називається ця структура:

- + Метафізарна пластинка.
- Кісткова манжетка.
- Кісткова пластинка.
- Остеон.
- Шар внутрішніх генеральних пластинок.

74. Під час вивчення мазка крові людини з наявністю запального процесу можна бачити велику кількість округлих клітин із сегментованим ядром (три і більше сегментів) та дрібною рожево-фіолетовою зернистістю в цитоплазмі. Які це клітини:

- + Нейтрофільні гранулоцити.
- Еритроцити.
- Еозинофільні гранулоцити.
- Базофільні гранулоцити.
- Лімфоцити?

75. У мазку крові людини, що страждає на алергію, можна бачити велику кількість клітин округлої форми із сегментованим ядром і великими яскраво-рожевими гранулами в цитоплазмі. Які це клітини крові:

- + Еозинофільні гранулоцити.
- Нейтрофільні гранулоцити.
- Еритроцити.
- Базофільні гранулоцити.
- Лімфоцити?

76. Одужання організму від інфекційної хвороби супроводжується нейтралізацією антигенів специфічними антитілами. Якими клітинами вони продукуються:

- + Плазмоцитами.
- Фібробластами.
- Тканинними базофілами.
- Еозинофілами.
- Т-лімфоцитами?

77. Запалення характеризується розширенням кровоносних капілярів на ділянці пошкодження, зменшенням кровообігу, підвищенням проникливості стінки судин. Яким із клітин, наведених нижче, належить головна роль у цьому:

- + Тканинним базофілам.
- Фібробластам.

- Плазмоцитам.
- Еозинофілам.
- Макрофагам?

78. Новонароджена дитина має недорозвиток тимусу. Який вид гемопоезу буде порушений:

- + Лімфопоез.
- Моноцитопоез.
- Еритропоез.
- Гранулоцитопоез.
- Мегакариоцитопоез?

79. Під час травми головного мозку пошкоджено гліальні клітини, які здебільшого трапляються в сірій речовині центральної нервової системи. Як називаються ці клітини:

- + Плазматичні астроцити.
- Фіброцити.
- Плазмоцити.
- Волокнисті астроцити.
- Епендимоцити?

80. У хворій проведено операцію кесаревого розтину, водночас було розрізано стінку матки і вилучено плід. Яким механізмом відбувається загоєння стінки міометрія:

- + Формування сполучнотканинного рубця.
- Новоутворення гладкої м'язової тканини.
- Формування поперечносмугастих м'язових волокон.
- Проліферація міосателітоцитів.
- Гіпертрофія гладких міоцитів?

81. В умовному експерименті в червоному кістковому мозку людини в поліхроматофільних еритроblastів зруйновано рибосоми. Синтез якого специфічного білка порушиться:

- + Глобіну.
- Фібриногену.
- Колагену.
- Еластину.
- Ламініну?

82. В умовному експерименті дія токсичної речовини порушує механізм передавання нервового імпульсу. Яка структура забезпечує виконання цієї функції:

- + Синапс.
- Нейролема.
- Нейрофібрила.
- Мітохондрія.
- Субстанція Ніссля?

83. Під час патологоанатомічного дослідження спинного мозку людини виявлено дегенерацію та зменшення кількості клітин у ядрах передніх рогів у шийному та грудному відділах. Функцію якої тканини було зруйновано:

- + Скелетної м'язової тканини.
- Епідермісу.
- Пухкої сполучної тканини.
- Пластинчастої кісткової тканини.
- Гіалінової хрящової тканини?

84. Під час падіння дитина зсадила шкіру долоні. Який епітелій був пошкоджений під час цього:

- + Багат шаровий зроговілий.
- Багат шаровий незроговілий.
- Одношаровий призматичний.
- Перехідний.
- Одношаровий плоский?

85. Працівник столярного цеху деякий час не користувався захисними окулярами, унаслідок цього йому в око потрапив оскіпок. Які нервові закінчення першими відреагують на це пошкодження:

- + Вільні нервові закінчення.
- Тільце Руффіні.
- Тільце Меркеля.
- Тільце Мейснера.
- Тільце Пачіні?

86. У складі кісткової тканини виявлено великі багатоядерні клітини з відростками, які містять численні лізосоми. Яку назву мають ці клітини:

- + Остеокласти.
- Хондробласти.
- Напівстовбурові остеогенні клітини.
- Мезенхімальні клітини.
- Хондроцити?

87. Гістологічне дослідження тканини виявило, що в ній відсутні кровеносні судини, а клітини щільно прилягають одна до одної, утворюючи пласти. Яка це тканина:

- + Епітеліальна.
- М'язова.
- Хрящова.
- Нервова.
- Кісткова?

88. У деяких організмів живлення здійснюється за допомогою фагоцитозу. У яких клітинах організму людини таке явище не є способом живлення, а здійснює захист організму від чужорідних компонентів (мікроорганізмів, пилу тощо):

- + Лейкоцити.
- Міоцити.
- Еритроцити.
- Епітеліоцити.
- Тромбоцити?

89. Хворому вживлено зубні імпланти. За 3 тижні відбулося їхнє відторгнення. Які клітини крові беруть найбільшу участь у цьому патологічному процесі:

- + Т-лімфоцити.
- Імуноглобуліни Е.
- Імуноглобуліни М.
- В-лімфоцити.
- Плазмоцити?

90. Стовбурові клітини утворюють популяцію, якій притаманні самопідтримання, диференціація в кількох можливих напрямках і утворення через клітини-попередники зрілих клітин цієї тканини, що функціонують. У який час ембріонального періоду розвитку відбувається детермінація стовбурових клітин:

- + На початку другої фази гастрულляції.
- Під час дроблення.
- На початку першої фази гаструлляції.
- У кінці першої фази гаструлляції.
- У кінці другої фази гаструлляції?

91. Відомо, що можливості регенерації різні в різних тканинах і пов'язані з наявністю так званих камбіальних клітин. Яка з тканин у дорослої людини не здатна до регенерації:

- + Нервова.
- Епітеліальна.
- М'язова.
- Сполучна пухка.
- Сполучна щільна?

92. На гістологічному препараті епітеліальної тканини виявлено наявність шару, який має вигляд гомогенної блискучої смужки. Який вид епітелію на препараті:

- + Багат шаровий зроговілий.
- Мезотелій.
- Псевдобагат шаровий.
- Перехідний.
- Багат шаровий незроговілий?

93. З метою обстеження було проведено біопсію слизової оболонки маткової труби, яка складається з псевдобагат шарового епітелію. Які клітини не входять до складу цього типу епітелію:

- + Остисті.
- Миготливі.
- Слизові.
- Ендокринні.
- Вставні?

94. Під час нападу задухи у хворого на бронхіальну астму одним із чинників, що бере участь у механізмі виникнення спазму бронхіол, є порушення місцевої регуляції. Які клітини епітелію здійснюють місцеву регуляцію дихальної системи:

- + Ендокринні.
- Війчасті.
- Короткі вставні.
- Довгі вставні.
- Келихоподібні?

95. Під час ендоскопічного дослідження шлунково-кишкового тракту у хворого виявлено ділянки метаплазії (переродження) епітелію стравоходу. Які особливості будови притаманні багат шаровому епітелію стравоходу в нормі:

- + Не всі клітини зв'язані з базальною мембраною.
- Усі клітини зв'язані з базальною мембраною.
- Усі клітини не зв'язані з базальною мембраною.
- Епітелій – псевдобагатощаровий.
- На апікальній поверхні епітеліоцитів формується облямівка

мікрроворсинок?

96. Під час ендоскопічного дослідження слизової оболонки шлунка хворого з виразкою наявна метаплазія (переродження) епітелію, пов'язана з порушенням морфологічних ознак поверхневого епітелію шлунка. Визначте, які з наведених нижче ознак характерні для цього епітелію в нормі:

- + Апікальні частини всіх клітин досягають поверхні пласта.
- Форма більшості клітин різна.
- Епітеліоцити представлені 5 різновидами.
- Різний рівень розташування ядер над базальною мембраною.

- Апікальні частини не всіх клітин досягають поверхні пласта.

97. Під час ендоскопічного дослідження слизової оболонки бронха хворого на хронічний бронхіт (запалення бронхіального дерева) наявна метаплазія (переродження) епітелію, що пов'язано з порушенням морфологічних ознак епітелію повітроносних шляхів. Визначте ознаки цього епітелію в нормальних умовах:

+ Різний рівень розташування ядер клітин над базальною мембраною.

- Форма більшості клітин однакова.
- Епітеліоцити одного різновиду.

– Однаковий рівень розташування ядер клітин над базальною мембраною.

- Апікальні частини всіх клітин досягають поверхні пласта.

98. За метаплазії (переродження) епітелію наявне порушення горизонтальної анізоморфії. У разі ушкодження якого епітелію наявні ці порушення:

- + Одношарового багаторядного.
- Одношарового однорядного.
- Зроговілого.
- Багатощарового незроговілого.
- Перехідного?

99. За метаплазії (переродження) епітелію наявне порушення вертикальної анізоморфії. У разі пошкодження якого епітелію можна спостерігати це порушення:

- + Зроговілого.
- Одношарового кубічного.
- Одношарового призматичного.
- Одношарового плоского.
- Одношарового багаторядного?

100. Під час дослідження біоптату слизової оболонки тонкої кишки хворого після перенесеного гострого кишкового інфекційного захворювання наявні пошкодження мікрроворсинок епітеліоцитів. Які клітинні структури зазнали ушкодження:

- + Плазмолема.
- Пластинчастий комплекс.
- Мікротрубочки.
- Мітохондрії.
- Лізосоми?

101. Під час дослідження біоптату слизової оболонки бронха хворого на хронічний бронхіт наявне пошкодження війок епітеліоцитів. Які клітинні структури зазнали ушкодження:

- + Базальні тільця.
- Мітохондрії.
- Лізосоми.
- Рибосоми.
- Пластинчастий комплекс?

102. Під час дослідження шкіри хворого на алергічний дерматит наявні ушкодження тонофібрил міжклітинних контактів. Які структурні елементи тонофібрил водночас пошкоджені:

- + Пучки проміжних філаментів.
- Нитчасті структури ліпідної природи, комплекси мембран.
- Нитчасті структури вуглеводної природи.
- Вирости цитолемі, комплекси мембран.
- Комплекси мембран апарату Гольджі?

103. Під час обстеження новонародженого виявлені численні аномалії розвитку епітеліїв целонефродермального типу. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Спланхнотом.

- Шкірна ектодерма.
- Прехордальна пластинка.
- Кишкова ентодерма.
- Нефротом?

104. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку епітеліїв епендимогліального типу. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Нервова трубка.
- Шкірна ектодерма.
- Прехордальна пластинка.
- Спланхнотом.
- Нервовий гребінь?

105. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку епітеліїв ангіодермального типу. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Шкірна ектодерма.
- Прехордальна пластинка.
- Спланхнотом.
- Нервова трубка?

106. Під час ендоскопічного дослідження слизової оболонки хворого на ентероколіт (запалення кишки) виявлено пошкодження одношарового призматичного облямованого епітелію. Який гістогенетичний тип епітелію зазнав ушкодження:

- + Ентодермальний.
- Епідермальний.
- Целонефродермальний.
- Епендимогліальний.
- Ангіодермальний?

107. Під час ендоскопічного дослідження серозної оболонки пацієнта зі спайковою хворобою (ушкодження серозних оболонок) виявлено деструкцію мезотелію. Який гістогенетичний тип епітелію зазнав ушкодження:

- + Целонефродермальний.
- Епідермальний.
- Епендимогліальний.
- Ангіодермальний.

– Ентеродермальний?

108. У новонародженого під час ультразвукового обстеження виявлено аномалії розвитку мезотелію плевральної порожнини. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Вентральна мезодерма.
- Шкірна ектодерма.
- Прехордальна пластинка.
- Соміт.
- Нефротом?

109. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку ниркового епітелію. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезодерма.
- Ектодерма.
- Мезенхіма.
- Плакоти.
- Ентодерма?

110. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку багат шарового плоского незроговілого епітелію. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Ектодерма.
- Мезенхіма.
- Мезодерма.
- Нервова трубка.
- Ентодерма?

111. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку ангіодермального епітелію. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Ектодерма.
- Мезодерма.
- Нервова трубка.
- Ентодерма?

112. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку епітеліїв ектодермального походження. У яких органах будуть наявні пошкодження:

- + Шкірі.

- Статевих залозах.
- Кишці.
- Шлунку.
- Нирках?

113. Під час обстеження новонародженого виявлено аномалії розвитку шкірного епітелію. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Ектодерма.
- Плакоти.
- Гангліозна пластинка.
- Мезодерма.
- Ентодерма?

114. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку багат шарового епітелію рогівки ока. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Ектодерма.
- Ентодерма.
- Гангліозна пластинка.
- Мезодерма.
- Плакоти?

115. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку епітеліїв ентодермального походження. Який за будовою епітелій зазнав ушкодження:

- + Одношаровий призматичний.
- Багат шаровий плоский незроговілий.
- Багат шаровий плоский зроговілий.
- Одношаровий плоский.
- Перехідний?

116. Під час обстеження пацієнта з виразковою хворобою дванадцятипалої кишки виявлено ушкодження епітелію слизової оболонки. Який за будовою епітелій постраждав:

- + Одношаровий призматичний.
- Перехідний.
- Багат шаровий плоский зроговілий.
- Багат шаровий плоский незроговілий.
- Одношаровий плоский?

117. Під час обстеження новонародженого виявлено аномалії розвитку епітелію, який походить із нефрогонотому. Які структури в цьому разі зазнають ушкодження:

- + Епітелій статевих залоз.
- Епітелій сальних залоз.
- Мезотелій.
- Епітелій молочної залози.
- Епітелій кишкової трубки?

118. Унаслідок травматичного пошкодження базальної мембрани багат шарового епітелію наявне порушення процесу відновлення структури епітелію. Визначте, який процес зазнав ушкодження:

- + Регенерація.
- Екструзія.
- Пенетрація.
- Детермінація.
- Комітування?

119. Унаслідок аномалії розвитку в дитини зазнав ушкодження одношаровий однорядний епітелій. Епітелій яких органів постраждав:

- + Тонкої кишки.
- Глотки.
- Протоки придатка яєчка.
- Носової порожнини.
- Сечоводів?

120. У хворого з екземою (захворювання шкіри) наявні пошкодження клітин зернистого шару епідермісу. Який процес зазнає ушкодження насамперед:

- + Формування кератоглікану.
- Накопичення елеїдину.
- Накопичення меланіну.
- Накопичення кератину.
- Проліферація?

121. Унаслідок аномалії розвитку в дитини порушилася структура одношарових епітеліїв. Які структури зазнали ушкодження:

- + Мезотелій.
- Епідерміс.
- Епітелій сечоводу.
- Епітелій анальної частини прямої кишки.

– Епітелій стравоходу?

122. У хворого з екземою (захворювання шкіри) наявні порушення утворення елеїдину в клітинах багатошарового зроговілого епітелію. Клітини якого шару зазнали ушкодження:

- + Блискучого.
- Остистого.
- Зернистого.
- Рогового.
- Базального?

123. Радіоактивним тимідином помічено хромосоми в клітинах ектодерми. В епітелії яких органів буде виявлено радіоактивну мітку:

- + Шкіри.
- Шлунка.
- Печінки.
- Яйцеводів.
- Підшлункової залози?

124. Радіоактивним тимідином помічено хромосоми в клітинах вентральної мезодерми й нефротому. В епітелії яких органів буде виявлено радіоактивну мітку:

- + Матки.
- Глотки.
- Кишківника.
- Печінки.
- Шлунка?

125. Радіоактивним тимідином помічено хромосоми в клітинах ентодерми. В епітелії яких органів буде виявлено радіоактивну мітку:

- + Печінки та підшлункової залози.
- Рогівки і кристалика.
- Нирок.
- Ротової порожнини.
- Піхви?

126. Під час обстеження хворого після перенесеного перитоніту (запалення очеревини) виявлено пошкодження мезотелію серозної оболонки. Який за будовою епітелій зазнав ушкодження:

- + Одношаровий плоский.

- Одношаровий кубічний.
- Одношаровий циліндричний.
- Одношаровий багаторядний.
- Багатошаровий плоский?

127. Під час ендоскопічного обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку одношарового багаторядного війчастого епітелію повітроносних шляхів. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Прехордальна пластинка.
- Соміти.
- Спланхнотом.
- Кишкова ентодерма.
- Шкірна ектодерма?

128. Під час ендоскопічного обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку одношарового багаторядного війчастого епітелію повітроносних шляхів. Які епітеліальні клітини під час цього не зазнали ушкодження:

- + Шипуваті.
- Війчасті.
- Келихоподібні.
- Вставні.
- Ендокринні?

129. Під час ендоскопічного дослідження слизової оболонки бронхів у хворого на хронічний бронхіт виявлено пошкодження миготливих епітеліоцитів із порушенням структури епітеліального пласта. Які спеціальні органи миготливих епітеліоцитів зазнали ушкодження?

- + Війкі.
- Тонкофібрили.
- Псевдоподії.
- Нейрофібрили.
- Мікрворсинки?

130. Під час ендоскопічного дослідження слизової оболонки бронхів у хворого на хронічний бронхіт виявлено пошкодження келихоподібних епітеліоцитів із порушенням структури епітеліального пласта. Яка функція келихоподібних клітин під час цього була порушена:

- + Залозиста.
- Опорна.

- Камбіальна.
- Скоротлива.
- Усмоктувальна?

131. Під час ендоскопічного дослідження слизової оболонки бронхів у хворого на хронічний бронхіт виявлено пошкодження епітеліоцитів із порушенням структури епітеліального пласта. Завдяки яким клітинам відбуватиметься регенерація епітеліальної пластинки слизової оболонки:

- + Вставним.
- Миготливим.
- Келихоподібним.
- Ендокринним.
- Клітинам Клара?

132. Під час обстеження пацієнта з екземою (захворювання шкіри) виявлено численні порушення міжклітинних контактів у багатошаровому зроговілому епітелії шкіри. Який гістогенетичний тип епітелію зазнав ушкодження:

- + Епідермальний.
- Ентеродермальний.
- Целонефродермальний.
- Епендимогліальний.
- Ангіодермальний?

133. У новонародженого наявні численні аномалії розвитку епітелію шкіри. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Шкірна ектодерма.
- Прехордальна пластинка.
- Соміти.
- Спланхнотом.
- Кишкова ентодерма?

134. Під час обстеження постраждалого з травмою рогівки ока виявлено пошкодження багатошарового незроговілого епітелію. Які з наведених нижче шарів не належать до незроговілого епітелію:

- + Зернистий.
- Базальний.
- Остистий.
- Поверхневий.
- Правильної відповіді немає?

135. Унаслідок запального процесу було ушкоджено слизову оболонку сечового міхура. Який із перелічених шарів не належить до перехідного епітелію:

- + Остистий.
- Базальний.
- Поверхневий.
- Проміжний.
- Правильної відповіді немає?

136. Унаслідок опіку було пошкоджено поверхневі шари багат шарового плоского зроговілого епітелію шкіри. Завдяки клітинам якого шару буде відбуватися регенерація епітелію:

- + Базального та остистого.
- Остистого.
- Блискучого.
- Зернистого.
- Зроговілого?

137. Під час обстеження постраждалого з травмою рогівки ока виявлено пошкодження багат шарового незроговілого епітелію. Завдяки клітинам якого шару відбуватиметься регенерація епітелію:

- + Базального.
- Остистого.
- Зернистого.
- Блискучого.
- Зроговілого?

138. Унаслідок механічної травми наявні пошкодження стовбурових клітин багат шарового плоского зроговілого епітелію шкіри. Який шар епітелію зазнав ушкодження:

- + Базальний.
- Остистий.
- Зернистий.
- Блискучий.
- Зроговілий?

139. У постраждалого після опіку наявні порушення міжклітинних контактів у складі епідермісу. Пошкодження яких спеціальних органел епітеліоцитів призвело до цього стану:

- + Тонофібрил.
- Нейрофібрил.

- Міофібрил.
- Мікрворсинок.
- Війок?

140. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії судин із пошкодженням судинного ендотелію. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Прехордальна пластинка.
- Соміти.
- Ентодерма.
- Спланхнотом?

141. На електронограмі секреторної клітини подано всі органи, добре розвинутий апарат Гольджі з великою кількістю вакуолей і дрібних пухирців. Плазмолема не порушена. Якому типу секреції відповідає така картина:

- + Мерокриновому.
- Мікроапокриновому.
- Голокриновому.
- Макроапокриновому.
- Правильної відповіді немає?

142. На препараті можна бачити секреторні клітини циліндричної форми, верхівки яких виступають у просвіт протоки. Деякі з них зруйновані. У верхівках клітин визначено секреторні гранули. Якому типу секреції відповідає така картина:

- + Макроапокриновому.
- Голокриновому.
- Мерокриновому.
- Мікроапокриновому.
- Правильної відповіді немає?

143. На препараті подано секреторний відділ залози. Виявлено, що в міру віддалення від базальної мембрани в клітинах відбувається поступове накопичення секрету, пікноз і втрата ядра, руйнування клітин. Якому типу секреції відповідає така картина:

- + Голокриновому.
- Мікроапокриновому.
- Мерокриновому.
- Макроапокриновому.

– Правильної відповіді немає?

144. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії судин із пошкодженням судинного ендотелію. Який гістогенетичний тип епітелію постраждав:

- + Ангіодермальний.
- Епідермальний.
- Ентеродермальний.
- Целонефродермальний.
- Епендимогліальний?

145. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії судин із пошкодженням судинного ендотелію. Який за будовою епітелій зазнав ушкодження:

- + Одношаровий плоский.
- Одношаровий призматичний.
- Одношаровий багаторядний.
- Одношаровий кубічний.
- Багатошаровий незроговілий?

146. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії судин із пошкодженням судинного ендотелію. Ушкодження яких за формою клітин виявлено під час мікроскопічного дослідження біоптату:

- + Плоских.
- Кубічних.
- Призматичних.
- Двоввігнутих.
- Остистих?

147. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії судин із пошкодженням судинного ендотелію. Яка функція епітелію під час цього постраждала:

- + Активний транспорт речовин.
- Секреторна.
- Опорна.
- Скоротлива.
- Синтез медіаторів?

148. Під час обстеження мертвонародженого виявлено численні аномалії судин із пошкодженням судинного ендотелію. Які фор-

ми транспорту речовин клітинами судинного ендотелію постраждали під час цього:

- + Піноцитоз і фільтрація через пори в цитоплазмі.
- Усмоктування за допомогою щіткової облямівки.
- Фагоцитоз.
- Секреція.
- Усмоктування й секреція?

149. Під час обстеження мертвонародженого виявлено численні аномалії розвитку ендокринних залоз. Які структурно-функціональні ознаки характерні для ендокринних залоз:

- + Продукти надходять у кров.
- Продукти надходять на поверхню епітелію шкіри.
- Наявність вивідної протоки.
- Продукти надходять на поверхню епітелію слизової оболонки.
- Секреторні відділи у вигляді трубочок?

150. Під час обстеження мертвонародженого виявлено численні аномалії розвитку одноклітинних екзокринних залоз. Які клітини зазнали під час цього ушкодження:

- + Келихоподібні клітини.
- Клітини з облямівкою.
- Миготливі (війчасті епітеліоцити).
- Клітини без облямівки.
- Клітини зі стереоциліями?

151. Унаслідок інфекційного аденіту (запалення залози) у хворого виявлено пошкодження простих екзокринних залоз. Які за будовою залози постраждали:

- + 3 нерозгалуженою вивідною протокою.
- Одноклітинні.
- Без вивідної протоки.
- 3 розгалуженою вивідною протокою.
- 3 нерозгалуженими кінцевими відділами?

152. Унаслідок інфекційного аденіту (запалення залози) у хворого пошкоджені складні екзокринні залози. Які за будовою залози постраждали:

- + 3 розгалуженою вивідною протокою.
- Багатоклітинні.
- 3 розгалуженими кінцевими відділами.

- З альвеолярно-трубчастими кінцевими відділами.
- З трубчастими кінцевими відділами?

153. Унаслідок аномалії розвитку в дитини зазнали ушкодження залози, у яких апікальна частина клітин відокремлюється разом із секретом. Залози якого типу під час цього постраждали:

- + Апокринові.
- Складні.
- Змішані.
- Голокринові.
- Мерокринові?

154. Під час обстеження хворого з інфекційним паротитом (запалення привушної слинної залози) виявлено порушення виділення секрету із залозистої клітини. Який механізм секреції був під час цього порушений:

- + Секрет виділяється без руйнування гландулоцитів.
- Секрет виділяється з повним руйнуванням гландулоцитів.
- Секрет виділяється з руйнуванням мікрворсинок гландулоцитів.
- Секрет виділяється з руйнуванням апікальних частин гландулоцитів.
- Правильної відповіді немає?

155. Під час обстеження хворої з маститом (запалення молочних залоз) виявлено порушення виділення секрету молочними залозами. Який механізм секреції був під час цього порушений:

- + Секрет виділяється з руйнуванням мікрворсинок гландулоцитів.
- Секрет виділяється без руйнування гландулоцитів.
- Секрет виділяється з повним руйнуванням гландулоцитів.
- Правильної відповіді немає?

156. Під час обстеження хворого з аденітом (запаленням) деяких потових залоз, що починають функціонувати з настанням статевої зрілості, виявлено порушення виділення секрету залозистими клітинами. Який механізм секреції був під час цього порушений:

- + Секрет виділяється з руйнуванням апікальної частини гландулоцитів.
- Секрет виділяється без руйнування гландулоцитів.
- Секрет виділяється з повним руйнуванням гландулоцитів.

– Секрет виділяється з руйнуванням мікрворсинок гландулоцитів.

– Правильної відповіді немає?

157. Під час обстеження хворого з аденітом (запаленням) деяких сальних залоз виявлено порушення виділення секрету залозистими клітинами. Який механізм секреції був під час цього порушений:

+ Секрет виділяється з повним руйнуванням гландулоцитів.

– Секрет виділяється без руйнування гландулоцитів.

– Секрет виділяється з руйнуванням мікрворсинок гландулоцитів.

– Секрет виділяється з руйнуванням апікальних частин гландулоцитів.

– Правильної відповіді немає?

158. У разі анаплазії (передпухлинний стан) епітелію наявні порушення гістоморфологічних ознак, характерних для більшості епітеліальних тканин. Які з наведених ознак не характерні для епітеліальних тканин:

+ Клітини розрізнені.

– Пограничне розташування.

– Клітини щільно зімкнені.

– Полярна диференціація клітин.

– Наявність тонофібрил?

159. Під час порівняльного морфологічного дослідження різних типів епітеліальної тканини виявлено загальні гістоморфологічні ознаки, притаманні для всіх епітеліальних тканин. Які з перелічених морфофункціональних особливостей будови не типові для епітеліїв:

+ Утворення міжклітинної речовини.

– Наявність базальної мембрани.

– Анізоморфія.

– Висока здатність до регенерації.

– Відсутність кровоносних судин?

160. У новонародженого з численними аномаліями розвитку епітеліальної тканини наявні порушення різноманітних функцій епітелію. Які з перелічених функцій не зазнали ушкодження:

+ Гемопоетична.

– Секреторна.

– Захисна.

- Трофічна.
- Покривна?

161. Під час бронхоскопічного дослідження епітелію трахеї у хворого було виявлено метаплазію (переродження) епітелію з пошкодженням міжклітинних відносин. Визначте, які особливості взаємного розташування клітин характерні для епітеліального пласта:

- + Клітини щільно зімкнуті.
- Клітини розрізнені.
- Більшість клітин зімкнута.
- Більшість із клітин розімкнуті.
- Клітини контактують між собою відростками.

162. Під час гастроскопічного дослідження у хворого виявлено анаплазію (передпухлинний стан) епітелію шлунка з порушенням полярної диференціації. Чим у нормальних умовах обумовлено полярну диференціацію епітелію:

- + Пограничним розташуванням.
- Наявністю спеціальних органел.
- Щільним приляганням клітин одна до одної.
- Високою здатністю до регенерації.
- Відсутністю кровоносних судин?

163. Після опіку в постраждалого наявні порушення процесу регенерації шкіри внаслідок пошкодження структури, що розташована між епітелієм і сполучною тканиною. Яка структура зумовлює порушення регенерації епітелію в цьому разі:

- + Базальна мембрана.
- Аморфна речовина.
- Колагенові волокна.
- Еластична мембрана.
- Цитолема?

164. Під час обстеження хворого з травмою м'яких тканин кінцівок виявлено порушення процесу регенерації епітелію внаслідок пошкодження базальної мембрани. Які компоненти базальної мембрани зазнали ушкодження:

- + Колагенові волокна IV типу.
- Еластичні волокна.
- Ретикулярні волокна.
- Скоротливі білки.

– Колагенові волокна II типу?

165. На схемі подано екзокринну залозу, яка має нерозгалужену вивідну протоку, у яку відкривається один кінцевий відділ у вигляді одного мішечка. Як буде називатися така залоза відповідно до морфологічної класифікації екзокринних залоз:

- + Проста нерозгалужена альвеолярна.
- Складна розгалужена альвеолярна.
- Проста розгалужена трубчаста.
- Складна нерозгалужена альвеолярна.
- Складна нерозгалужена альвеолярно-трубчаста?

166. У хворого на сухий плеврит вислуховується шум тертя плеври. Який епітелій під час цього пошкоджується:

- + Одношаровий плоский епітелій.
- Одношаровий кубічний епітелій.
- Одношаровий призматичний епітелій.
- Перехідний епітелій.
- Багатошаровий епітелій?

167. Після тривалого запалення слизової оболонки носової порожнини у хворого наявні зміни епітелію. Який епітелій зазнав змін:

- + Одношаровий багаторядний.
- Одношаровий плоский.
- Багатошаровий плоский.
- Багатошаровий кубічний.
- Багатошаровий циліндричний?

168. Під час гістохімічного дослідження лейкоцитів мазка крові визначено клітини, у цитоплазмі яких є гранули, що містять гістамін і гепарин. Які це клітини:

- + Базофіли.
- Нейтрофіли.
- Еозинофіли.
- Моноцити.
- Еритроцити?

169. На препараті мазка крові виявлено клітину з ядром, яке має декілька сегментів. Цитоплазма містить невеликі гранули, які забарвлені як основними, так і кислими барвниками. Яку назву має ця клітина:

- + Нейтрофіл.

- Еозинофіл.
- Базофіл.
- Лімфоцит.
- Моноцит?

170. У хворого під час обстеження в клініці виявлено різке зниження показників гемоглобіну. Яка функція крові в цьому разі порушується:

- + Дихальна.
- Гуморальна.
- Гомеостатична.
- Захисна.
- Трофічна?

171. У крові дівчини 16 років, котра страждає аутоімунним запаленням щитоподібної залози, виявлено численні плазматичні клітини. З проліферацією та диференціюванням яких клітин крові пов'язано збільшення кількості плазмоцитів:

- + В-лімфоцитів.
- Т-хелперів.
- Т-канинних базофілів.
- Т-кілерів.
- Т-супресорів?

172. У разі повторного потрапляння антигену в організм виділяються антитіла. З функцією яких імунокомпетентних клітин пов'язано це явище:

- + Лімфоцитів пам'яті.
- Т-кілерів.
- Т-супресорів.
- Макрофагів.
- Дендритних клітин?

173. Після опромінювання в людини з'явилася велика кількість клітин-мутантів. Через деякий час більшість із них були розпізнані і знищені клітинами імунної системи, а саме:

- + Т-лімфоцитами-кілерами.
- Плазмобластами.
- Т-лімфоцитами-супресорами.
- Стовбуровими клітинами.
- В-лімфоцитами.

174. Під час дослідження гістологічного препарату сполучної тканини визначено нейтрофіли. Яку функцію виконують ці клітини, проникаючи з крові в тканини:

- + Фагоцитоз мікроорганізмів.
- Трофічну.
- Опорну.
- Регулюють скорочення гладких міоцитів.
- Розширюють кровоносні судини?

175. Хвора, за професією медсестра, скаржиться на ураження кистей рук, що нагадує екзему. Вона відмічає, що після чергування в лікарні, коли їй доводиться робити хворим ін'єкції стрептоміцину, у неї посилюється свербіж шкіри, появляються пухирці, що виділяють водянисту рідину. Під час відпустки ознаки захворювання зникають. За підозри на алергічний стан був зроблений загальний аналіз крові. Підвищення кількості яких клітин крові може бути виявлено:

- + Еозинофільних лейкоцитів.
- Нейтрофільних лейкоцитів.
- Базофільних лейкоцитів.
- Моноцитів.
- Лімфоцитів?

176. В умовах експерименту в організм піддослідної тварини ввели антитіла проти тимозинів. Диференціація яких клітин порушиться насамперед:

- + Т-лімфоцитів.
- Моноцитів.
- В-лімфоцитів.
- Макрофагів.
- Плазмоцитів?

177. У крові чоловіка 26 років виявлено 18 % еритроцитів сферичної, сплющеної, кулястої та остистої форми. Інші еритроцити були у формі двоввігнутих дисків. Як називається таке явище:

- + Фізіологічний пойкилоцитоз.
- Патологічний пойкилоцитоз.
- Фізіологічний анізоцитоз.
- Патологічний анізоцитоз.
- Еритроцитоз?

178. У крові хворого виявлено 12,5 % еритроцитів діаметром більше ніж 8 мкм, 12,5 % еритроцитів – менше ніж 6 мкм, решта еритроцитів мали діаметр 7,1–7,9 мкм. Як називається таке явище:

- + Фізіологічний анізоцитоз.
- Патологічний анізоцитоз.
- Фізіологічний пойкилоцитоз.
- Патологічний пойкилоцитоз.
- Еритроцитоз?

179. До лікаря звернулася хвора зі скаргами на нежить, який посилюється навесні в період цвітіння рослин. Було встановлено діагноз алергійного риніту. Які зміни лейкоцитарної формули можна чекати під час аналізу крові цієї хворої:

- + Еозинофілія.
- Зсув формули вліво.
- Лімфопенія.
- Еозинопенія.
- Лімфоцитоз?

180. Відомо, що плазматична клітина виробляє специфічні антитіла на цей антиген. У разі введення антигену кількість плазматичних клітин збільшується. Завдяки яким клітинам крові відбувається збільшення кількості плазмоцитів:

- + В-лімфоцитів.
- Т-лімфоцитів.
- Моноцитів.
- Базофілів.
- Еозинофілів?

181. Під час щорічного профілактичного обстеження дітей виявляють вікові зміни лейкоцитарної формули. У якому віці відбувається другий, так званий фізіологічний перехрест:

- + 5 років.
- 6 місяців.
- 1 рік.
- 7 років.
- 14 років?

182. Під час щорічного профілактичного обстеження дітей виявляють вікові зміни лейкоцитарної формули. Яка кількість нейтрофільних гранулоцитів і лімфоцитів наявна в нормі у крові дитини 14 років:

- + Н – 60 %, Л – 28 %.
- Н – 36 %, Л – 54 %.
- Н – 45 %, Л – 45 %.
- Н – 25 %, Л – 68 %.
- Н – 50 %, Л – 47 %?

183. На препараті мазка крові людини можна бачити клітини, які не містять ядер. Назвіть ці клітини:

- + Еритроцити.
- Гранулоцити.
- Моноцити.
- Тромбоцити.
- Лімфоцити.

184. Під час лабораторного дослідження крові хворого із залізодефіцитною анемією виявлено появу еритроцитів різноманітної форми. Яким терміном можливо позначити це явище:

- + Пойкілоцитоз.
- Еритропенія.
- Анізоцитоз.
- Еритроцитоз.
- Лейкоцитоз?

185. В організмі внаслідок травми виникла велика кровотеча. Через декілька днів після її припинення постраждалому було зроблено аналіз крові. Які зміни виникли у складі формених елементів крові:

- + Збільшився вміст ретикулоцитів.
- Збільшився вміст еритроцитів.
- Зменшився вміст моноцитів.
- Зменшився вміст лімфоцитів.
- Збільшився вміст сегментоядерних нейтрофілів?

186. Під час дослідження крові хворого з анемією виявлено появу еритроцитів зменшеного (порівняно з нормою) діаметра. Після лікування розміри еритроцитів відновилися. Який діаметр мають еритроцити хворого після лікування:

- + 7,1–7,9 мкм.
- 5,1–5,9 мкм.
- 6,1–6,9 мкм.
- 8,1–8,9 мкм.
- 4,9–5,1 мкм?

187. Під час мікроскопічного дослідження мазка крові хворого виявлено збільшення кількості мікро- та макроцитів понад 25 %. Яким терміном можна позначити це явище:

- + Анізоцитоз.
- Еритропенія.
- Пойкілоцитоз.
- Еритроцитоз.
- Лейкопенія?

188. Після отруєння в постраждалого наявне порушення дихальної функції крові внаслідок блокування з'єднання гемоглобіну з киснем. Порушення утворення якої речовини обумовило розвиток явищ дихальної недостатності:

- + Оксигемоглобіну.
- Карбгемоглобіну.
- Карбоксигемоглобіну.
- HbA.
- HbF?

189. Якщо в людини взяти на аналіз кров незабаром після виконання тяжкої фізичної праці, то гемограма буде відрізнятися від нормальної. Кількість яких формених елементів у зв'язку з цим збільшиться:

- + Еритроцитів.
- Тромбоцитів.
- Моноцитів.
- Лімфоцитів.
- Нейтрофілів?

190. У хворого з гемоглобінопатією наявний розвиток явищ тканинного ацидозу (зниження рН) унаслідок порушення з'єднання гемоглобіну з вуглекислим газом. Порушення утворення якої речовини обумовило розвиток тканинного ацидозу:

- + Карбгемоглобіну.
- Карбоксигемоглобіну.
- Оксигемоглобіну.
- HbA.
- HbF?

191. Після отруєння в постраждалого наявне порушення дихальної функції крові внаслідок блокування гемоглобіну окислом вугле-

цю. Порушення утворення якої речовини обумовило розвиток дихальної недостатності:

- + Карбоксигемоглобіну.
- Карбгемоглобіну.
- Оксигемоглобіну.
- HbA.
- HbF?

192. Під час дослідження крові хворого, який переніс внутрішню кровотечу, виявлено збільшення кількості ретикулоцитів у периферичній крові. Після лікування та переливання донорської крові кількість ретикулоцитів відновилася до норми. Скільки ретикулоцитів буде в крові хворого після лікування:

- + 1–5 %.
- 0–0,5 %.
- 2–8 %.
- 18–38 %.
- 45–75 %?

193. Юнак 15 років у зв'язку з тривалою кровотечею після незначного порізу шкіри стегна звернувся до лікаря. Зі зменшенням кількості яких формених елементів крові пов'язана тривала кровотеча:

- + Кров'яних пластинок.
- Лімфоцитів.
- Нейтрофільних гранулоцитів.
- Базофільних гранулоцитів.
- Еритроцитів?

194. Хворому 30 років поставлено діагноз мієлотоксичного агранулоцитозу, за якого наявне зменшення кількості гранулоцитів у крові. Зменшення кількості яких клітин можна очікувати в мазку крові:

- + Еозинофілів, базофілів і нейтрофілів.
- Моноцитів, лімфоцитів.
- Лімфоцитів, кров'яних пластинок.
- Кров'яних пластинок, моноцитів.
- Еритроцитів, кров'яних пластинок?

195. Під час дослідження мазка крові хворого на бактеріальну пневмонію наявний нейтрофіліоз зі зсувом лейкоцитарної формули вліво. Після проведеної антибактеріальної терапії кількість нейтрофілів

зменшилася до рівня норми. Яку кількість нейтрофілів буде виявлено в крові хворого після лікування:

- + 65–75 %.
- 1–5 %.
- 0,5–1 %.
- 2–8 %.
- 18–38 %?

196. В експерименті на щурі створено модель гострого гнійного запального процесу. Які зміни можна чекати в гемограмі насамперед:

- + Збільшення вмісту нейтрофілів.
- Збільшення вмісту еозинофілів.
- Збільшення вмісту тромбоцитів.
- Збільшення вмісту моноцитів.
- Збільшення вмісту лімфоцитів?

197. Працівниками судово-медичної експертизи на місці злочину було виявлено сліди крові злочинця. Експертиза дала висновок про те, що злочин здійснила жінка. Які клітини крові підлягли аналізу:

- + Нейтрофіли.
- Лімфоцити.
- Еритроцити.
- Тромбоцити.
- Еозинофіли?

198. Під час дослідження мазка крові хворого на пієлонефрит (запальне захворювання нирок) наявна велика кількість нейтрофільних гранулоцитів у колі зору. Препарат був забарвлений за Романовським – Гімзою. Якого кольору зернистість цитоплазми нейтрофілів за цього методу забарвлення:

- + Рожево-фіолетового.
- Фіолетового.
- Рожевого.
- Червоного.
- Блакитного?

199. У хворого з абсцесом легенів у мазку крові виявлено нейтрофіліоз зі зсувом лейкоцитарної формули вправо. Яку форму ядра матиме переважний за кількістю різновид нейтрофільних гранулоцитів у крові хворого:

- + Складається з кількох сегментів.

- У вигляді літери S.
- Бобоподібну.
- Кулясту.
- Немає певної форми?

200. Під час дослідження мазка крові хворого з гострою вірусною інфекцією наявне підвищення кількості паличкоядерних нейтрофілів. Яку форму ядра мають ці клітини:

- + У вигляді літери S.
- Складається з кількох часточок.
- Бобоподібну.
- Кулясту.
- Немає певної форми?

201. Під час дослідження крові хворого на гостру пневмонію виявлено нейтрофіліоз зі зсувом лейкоцитарної формули вліво. Яку форму матимуть ядра переважних за кількістю різновиду нейтрофільних гранулоцитів у цих умовах:

- + Бобоподібну.
- У вигляді літери S.
- Складаються з кількох часточок.
- Кулясту.
- Не мають певної форми?

202. Під час дослідження крові хворого на гострий апендицит наявне збільшення кількості юних і паличкоядерних нейтрофілів. Яким терміном можливо позначити цей стан:

- + Зсув лейкоцитарної формули вліво.
- Лейкоцитоз.
- Лейкопенія.
- Зсув лейкоцитарної формули вправо.
- Пойкілоцитоз?

203. Під час гострих запалювальних процесів наявне різке підвищення кількості нейтрофільних гранулоцитів. З якою функцією нейтрофілів пов'язано це явище:

- + Фагоцитозом мікроорганізмів і дрібних часточок.
- Утворенням антитіл.
- Фагоцитозом комплексів «антиген – антитіло».
- Інактивацією гістаміну.
- Участю в алергічних та анафілактичних реакціях?

204. Відомо, що за гострих інфекцій нейтрофільні гранулоцити виконують свою головну функцію в тканинах, виходячи з кровоносного русла. Протягом якого часу нейтрофіли перебувають у загальному системному кровотоці:

- + 8–12 годин.
- 3–8 годин.
- 3 доби.
- 18–20 годин.
- 1 тиждень?

205. Під час дослідження крові хворого із сезонним алергічним ринітом (запалення слизової оболонки носа) виявлено лейкоцитоз з еозинофілією. Після проведеної антиалергічної терапії кількість лейкоцитів нормалізувалася. Яку кількість еозинофілів у крові буде виявлено після лікування:

- + 1–5 %.
- 65–75 %.
- 0,5–1 %.
- 12–18 %.
- 18–38 %?

206. Під час гістологічного дослідження мазка крові хворого на бронхіальну астму виявлено велику кількість еозинофільних гранулоцитів у полі зору. Препарат забарвлений за Романовським – Гімзою. Якого кольору набуває зернистість еозинофілів:

- + Яскраво-рожевого.
- Фіолетового.
- Пурпурного.
- Рожево-фіолетового.
- Блакитного?

207. У разі бронхіальної астми в крові та тканинах легень підвищується концентрація гістаміну. Які клітини крові здатні зменшувати кількість гістаміну в організмі:

- + Еозинофіли.
- Еритроцити.
- Нейтрофіли.
- Базофіли.
- Моноцити?

208. Через декілька місяців після проведення трансплантації печінки у хворого наявний розвиток некрозу печінкової паренхіми. Які клітини крові беруть участь у реакції «хазяїн проти трансплантату»:

- + Т-лімфоцити-кілери.
- Моноцити.
- Базофільні гранулоцити.
- В-лімфоцити.
- Т-лімфоцити-хелпери?

209. Під час алергічних захворювань у крові наявне різке підвищення кількості еозинофільних гранулоцитів. З якою функцією еозинофілів пов'язано це явище:

- + Участю в алергічних та анафілактичних реакціях.
- Інактивацією гіалуронідази.
- Фагоцитозом мікроорганізмів і дрібних часточок.
- Синтезом імуноглобулінів.
- Інактивацією гепарину?

210. Відомо, що свої головні функції еозинофільні гранулоцити виконують у тканинах, виходячи із кровоносного русла. Протягом якого часу еозинофіли перебувають у загальному системному кровотоці:

- + 3–8 годин.
- 8–12 годин.
- 3 доби.
- 18–20 годин.
- 1 добу?

211. У разі загострення бронхіальної астми в крові хворого наявне збільшення кількості базофільних гранулоцитів. Після проведеної гормональної терапії кількість базофілів нормалізувалася. Скільки базофілів буде виявлено в крові хворого після лікування:

- + 0,5–1 %.
- 65–75 %.
- 1–5 %.
- 2–8 %.
- 18–38 %?

212. На препараті в мазку крові можна бачити клітину з базофільною зернистістю, крізь яку можна бачити слабосегментоване ядро. Назвіть цю клітину:

- + Базофіл.

- Еритроцит.
- Нейтрофіл.
- Еозинофіл.
- Моноцит.

213. Під час алергічних захворювань у крові хворих наявне різке підвищення кількості базофільних гранулоцитів. З якою функцією базофілів пов'язано це явище:

- + Участю в метаболізмі гепарину та гістаміну.
- Фагоцитозом мікроорганізмів і дрібних часточок.
- Синтезом імуноглобулінів.
- Фагоцитозом імунних комплексів.
- Участю у зсіданні крові?

214. В експерименті вибірково стимулювали одну з популяцій клітин крові. Унаслідок цього значно підвищилася проникливість судин, що виявилось у формі набряку та сповільнення процесу згортання крові. Які клітини крові підлягли стимуляції:

- + Базофіли.
- Лімфоцити.
- Еритроцити.
- Тромбоцити.
- Еозинофіли?

215. Перша половина вагітності в деяких жінок ускладнюється токсикозом, який розвивається у відповідь на надходження до крові жінки метаболітів плода. Які клітини крові будуть реагувати на ці токсичні продукти:

- + Еозинофіли.
- Лімфоцити.
- Еритроцити.
- Тромбоцити.
- Базофіли?

216. Під час гістологічного дослідження мазка крові у хворого на бронхіальну астму виявлено велику кількість базофільних гранулоцитів у полі зору. Якого кольору набуває зернистість базофілів у разі використання барвника за Романовським – Гімзою:

- + Пурпурово-фіолетового.
- Фіолетового.
- Рожевого.

- Яскраво-червоного.
- Блакитного?

217. Під час дослідження крові хворої з пухлиною молочної залози наявний лейкоцитоз із лімфоцитозом. Після проведеного хірургічного лікування кількість лімфоцитів нормалізувалася. Який рівень лімфоцитів буде виявлено в крові хворої після успішної терапії:

- + 18–38 %.
- 65–75 %.
- 1–5 %.
- 0,5–1%.
- 3–11 %?

218. Під час дослідження крові хворого на остеомієліт (захворювання кісткового мозку) наявний лейкоцитоз із моноцитозом. Після проведеного хірургічного лікування кількість моноцитів прийшла до норми. Який рівень моноцитів буде виявлено у крові хворого після лікування:

- + 3–11 %.
- 65–75 %.
- 1–5 %.
- 0,5–1 %.
- 18–38 %?

219. В експерименті під дією токсину порушено синтез фібриногену. Яка функція крові в цьому разі порушиться:

- + Зсідання.
- Транспортна.
- Дихальна.
- Забезпечення імунітету.
- Трофічна?

220. Під час оперативного втручання в пацієнта наявна триваліша, ніж у нормі, кровотеча з ранової поверхні. Нестача яких формених елементів крові може обумовлювати збільшення часу кровотечі:

- + Тромбоцитів.
- Еритроцитів.
- Моноцитів.
- Лімфоцитів.
- Нейтрофілів?

221. Під час деяких захворювань, які пов'язані зі зменшенням кількості тромбоцитів у крові, наявне порушення реологічних властивостей крові. З якою функцією тромбоцитів пов'язано це явище:

- + Участю у зсіданні крові.
- Транспортом кисню та вуглекислого газу.
- Участю в імунних реакціях.
- Фагоцитозом.
- Участю у метаболізмі гістаміну?

222. Під час обстеження хворого з лімфостазом (застій лімфи в лімфатичних судинах) виявлено порушення кількісних співвідношень між форменими елементами лімфи. Після проведеної терапії клітинний склад лімфи відновився до норми. Яке співвідношення між клітинами лімфи варто очікувати після лікування:

- + 95–98 % лімфоцитів, решта – інші клітини крові.
- 100 % лімфоцитів.
- 50 % лімфоцитів і 50 % інших лейкоцитів.
- 50–55 % лімфоцитів, решта – лейкоцити та еритроцити.
- 70–80 % лімфоцити, решта – лейкоцити та еритроцити?

223. У клінічній роботі для оцінювання стану хворого широко впроваджено вивчення кількісних співвідношень між різними форменими елементами крові. Яким терміном потрібно позначити ці співвідношення:

- + Гемограма.
- Лейкоцитарний зсув.
- Лейкоцитарна формула.
- Пойкілоцитоз.
- Гематокрит?

224. Деякі зміни форми еритроцитів пов'язані з порушенням хімічного складу гіалоплазми. Який головний компонент гіалоплазми зазнає в цьому разі ушкодження:

- + Спектрин.
- Гемоглобін.
- Білірубін.
- Гіалуронова кислота.
- Сіалова кислота?

225. У хворих з анемією часто наявна ішемія (недостатнє кровопостачання) внутрішніх органів. З порушенням якої функції еритроцитів пов'язано це явище:

- + Дихальної.
- Захисної.
- Трофічної.
- Регуляції зсідання крові.
- Розпізнавання антигенів?

226. Однією з причин розвитку анемії може бути зменшення терміну життя еритроцитів унаслідок токсичного впливу різноманітних агентів. Який термін життя еритроцитів у крові людини в нормальних умовах:

- + 120 діб.
- 7 діб.
- 2 тижні.
- 2 роки.
- 20 років?

227. Під час порівняльного дослідження будови тромбоцитів людини та амфібій виявлено суттєву різницю. Які морфологічні компоненти притаманні тромбоцитам людини:

- + Наявність гіаломеру та грануломеру.
- Наявність кулястого ядра та неспецифічних азурофільних цитоплазматичних гранул.
- Наявність гранул із гепарином і гістаміном.
- Наявність сегментованого ядра та специфічної зернистості в цитоплазмі.
- Наявність несегментованого ядра та азурофільної зернистості?

228. У клініці для оцінювання стану хворого та реактивності організму широко впроваджено вивчення співвідношення між різними видами лейкоцитів. Яким терміном потрібно позначити це співвідношення:

- + Лейкоцитарна формула.
- Гемограма.
- Анізоцитоз.
- Пойкілоцитоз.
- Гематокрит?

229. Одним із критеріїв оцінювання неспецифічної резистентності організму є вивчення стану гранулярних лейкоцитів. Які з перелічених клітин можна використати для оцінювання неспецифічної резистентності організму:

- + Нейтрофіли.
- Лімфоцити.
- Кров'яні пластинки.
- Моноцити.
- Ретикулоцити?

230. У хворого із хронічним бронхітом під час дослідження крові наявне зниження фагоцитарної активності гранулярних лейкоцитів унаслідок пошкодження первинних гранул. Якими субклітинними структурами утворено ці гранули:

- + Лізосомами.
- Вакуолями.
- Альфа-гранулами.
- Специфічними гранулами.
- Серотоніновими гранулами?

231. У дитини на фоні гострої пневмонії розвився абсцес легень унаслідок порушення функції моноцитів. Порушення якої функції моноцитів призвело до появи ускладнень:

- + Фагоцитозу.
- Транспортної.
- Антитоксичної.
- Дихальної.
- Синтезу імуноглобулінів?

232. Після перенесеної тяжкої інфекції в дитини розвився імунодепресивний стан унаслідок гіперфункції одного з різновидів клітин крові. Які клітини крові відповідають за регуляцію гуморального імунітету та пригнічують утворення антитіл:

- + Т-лімфоцити-супресори.
- В-лімфоцити.
- Т-лімфоцити-хелпери.
- Т-лімфоцити-кілери.
- Плазмоцити?

233. В експерименті помітили міткою В-лімфоцити крові. Тварині введено під шкіру чужорідний білок. У яких клітинах поза кровоносними судинами буде виявлено мітку:

- + У плазмоцитах.
- У макрофагах.
- У Т-лімфоцитах.
- У тканинних базофілах.
- У фібробластах?

234. В організмі внаслідок трансформації виникла популяція ракових клітин. Які клітини крові виявлять і почнуть атакувати клітини, які відхилилися від нормального розвитку:

- + Т-кілери.
- Моноцити.
- Т-супресори.
- Т-хелпери.
- В-лімфоцити?

235. У разі СНІДу у хворих наявні порушення функції специфічного розпізнавання антигенів. Які клітини в цьому разі зазнають пошкодження:

- + Т-лімфоцити-хелпери.
- Плазмоцити.
- Т-лімфоцити-супресори.
- Т-лімфоцити-кілери.
- Моноцити?

236. Які клітини крові потрібно стимулювати у хворого з пухлиною печінки з метою активізації протипухлинного імунітету:

- + Т-лімфоцити-кілери.
- Еозинофіли.
- Т-лімфоцити-супресори.
- В-лімфоцити.
- Плазмоцити?

237. Під час профілактичного обстеження дітей у крові інколи виявляється однакова кількість нейтрофілів і лімфоцитів. У якому віці дитини таке співвідношення відповідає нормі:

- + На 5-ту добу життя.
- 1-шу добу після народження.
- 2-му році життя.

- 10-му році життя.
- 15-му році життя.

238. Під час обстеження хворого на виразкову хворобу шлунка виявлено гіповолемію (зменшення об'єму крові) унаслідок внутрішньої кровотечі. Який нормальний середній об'єм крові в організмі дорослої людини:

- + 5,0–5,5 л.
- 4,0–4,5 л.
- 6,0–6,5 л.
- 3,0–3,5 л.
- 7,0–7,5 л?

239. Під час обстеження хворого із тромбозом судин нижніх кінцівок виявлено, що причиною порушення зсідання крові є її згущення внаслідок втрати плазми. Яку об'ємну частину крові становить плазма в нормальних умовах:

- + 55–60 %.
- 40–45 %.
- 45–50 %.
- 60–65 %.
- 65–70 %?

240. Під час обстеження хворого із тромбозом судин нижніх кінцівок виявлено, що причиною порушення зсідання крові є її згущення внаслідок втрати плазми. Яку об'ємну частину крові становлять формені елементи крові в нормальних умовах:

- + 40–45 %.
- 30–35 %.
- 35–40 %.
- 45–50 %.
- 50–55 %?

241. У людини після тривалого перебування в умовах високогір'я змінився склад крові. Які зміни відбуваються в цьому разі:

- + Збільшується кількість еритроцитів і вміст гемоглобіну в них.
- Збільшується кількість гамма-глобулінів.
- Зменшується в'язкість крові.
- Збільшується кількість лейкоцитів.
- Збільшується кількість тромбоцитів?

242. Після накладання джгута в досліджуваного наявні 15 точкових крововиливів на поверхні передпліччя. З порушенням функції яких клітин крові це пов'язано:

- + Базофілів.
- Еритроцитів.
- Ретикулоцитів.
- Нейтрофілів.
- Моноцитів?

243. У новонародженого з гемолітичною анемією під час обстеження виявлено численні аномалії розвитку формених елементів крові та кровотворних органів. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Ентодерма та мезодерма.
- Мезодерма та ентодерма.
- Ентодерма.
- Мезодерма?

244. Під час лабораторного дослідження крові хворого із залізодефіцитною анемією виявлено появу еритроцитів різноманітної форми. Еритроцити якої форми переважають у нормальних умовах:

- + Двоввігнутого диска.
- Плоского диска.
- Сферичної.
- З шипами.
- Куполоподібні?

245. Унаслідок тромбозу лівої вінцевої артерії відбулася загибель групи скоротливих кардіоміоцитів (інфаркт міокарда). Завдяки яким клітинам буде переважно відбуватися репаративна регенерація в зоні пошкодження:

- + Фібробластів.
- Кардіоміоцитів, що збереглися.
- Міосимпласта.
- Міосателітоцитів.
- Гладких міоцитів?

246. З віком у шкірі людини з'являються зморшки та складки. Зміни у яких структурах шкіри переважно викликають цей стан:

- + Еластичних волокнах.

- Колагенових волокнах.
- Епідермісі.
- Аморфній речовині.
- Підшкірній жировій клітковині?

247. Одним із правил хірургії є виконання розрізів уздовж так званих ліній Лангера (лінії натягу шкіри). Яка з означених нижче тканин утворює сітчастий – найміцніший – шар дерми:

- + Щільна неоформлена сполучна.
- Пухка волокниста сполучна.
- Ретикулярна сполучна.
- Епітеліальна.
- Щільна оформлена сполучна?

248. Унаслідок інфаркту міокарда відбулося пошкодження ділянки серцевого м'яза, яке супроводжується масовою загибеллю кардіоміоцитів. Які клітинні елементи забезпечать заміщення утвореного дефекту у структурі міокарда:

- + Фібробласти.
- Кардіоміоцити.
- Міосателітоцити.
- Епітеліоцити.
- Непосмуговані міоцити?

249. Після перенесеного інфаркту міокарда у хворого відновилися морфологічна цілісність стінки. За допомогою якої тканини відбулася регенерація:

- + Сполучної.
- Нервової.
- Гладкої м'язової.
- Поперечно-посмугової м'язової.
- Епітеліальної?

250. На препараті мазка червоного кісткового мозку людини серед клітин мієлоїдного ряду та адипоцитів трапляються клітини зірчастої форми з оксифільною цитоплазмою, які контактують своїми відростками. Які це клітини:

- + Ретикулярні.
- Фібробласти.
- Макрофаги.
- Дендритні клітини.

– Osteоцити?

251. До фібробластів належить численна група клітин, різних за ступенем диференціації, які утворюють фібробластичний ряд. Які з клітин, що утворюють диферон, є найбільш диференційованими:

- + Фіброцити.
- Стовбурові.
- Напівстовбурові.
- Юні фібробласти.
- Зрілі фібробласти?

252. У людини внаслідок контакту з хімічною речовиною розвився синдром кропивниці. Яка хімічна речовина зумовлює розвиток цього синдрому:

- + Гістамін.
- Гепарин.
- Карбоксилаза.
- Гістидин.
- Гліцин?

253. У нормальних умовах реакція гіперчутливості, яка відбувається за участю тканинних базофілів, має тенденцію до самообмеження. Які ферменти здатні руйнувати речовини, вивільнені тканинним базофілом під час імунної реакції:

- + Гістаміназа.
- Каталаза.
- Аспарагіназа.
- Ліпаза.
- Гліцерокіназа?

254. На зрізі мікропрепарату сполучної тканини деякі клітини мають вигляд «персня з печаткою». Яку назву мають ці клітини:

- + Адипоцити.
- Меланоцити.
- Плазмоцити.
- Тканинні базофіли.
- Макрофаги?

255. У новонародженого виявився спадковий дефект сполучної тканини, пов'язаний зі змінами в колагенових волокнах I типу. Сполучна тканина якого органа не зазнає змін:

- + Склоподібне тіло.

- Шкіра.
- Рогівка ока.
- Склера.
- Кістка?

256. До лікарні потрапив чоловік із великою крововтратою внаслідок аварії на виробництві. Завдяки якій структурі буде відновлюватися рідка частина крові:

- + Колагенові волокна.
- Еластичні волокна.
- Ретикулярні волокна.
- Ретикулярна тканина.
- Основна міжклітинна речовина?

257. У людини, яка тривалий час голодувала, виявили значне зменшення жирових відкладень. У яких частинах тіла людини кількість ліпідів майже не зменшується:

- + Долоні, підшви, орбіта.
- Стегна, передня черевна стінка.
- Чепець.
- Жирова тканина нирки.
- Очеревина?

258. У недоношеної дитини вагою 2050 г, яка народилася в термін 30 тижнів, виявлено недостатній розвиток бурої жирової тканини. Унаслідок цього вона потребує догляду в штучних умовах у кувезі, де підтримують оптимальну для новонародженої дитини температуру. Яка функція жирової тканини постраждала:

- + Терморегуляторна.
- Обмін води.
- Амортизаційна.
- Депонування поживних речовин.
- Механічна?

259. На мікропрепараті бурої жирової тканини добре можна бачити велику кількість дрібних жирових включень. Завдяки функції яких клітинних органел тканина має бурий колір:

- + Мітохондрії.
- Вільні рибосоми.
- Комплекс Гольджі.
- Лізосоми.

– Пероксисоми?

260. На мікропрепараті поздовжнього розрізу сухожилля можна бачити паралельно розташовані колагенові волокна, клітини фібробластичного ряду. Яку структуру має сухожильний пучок першого порядку:

- + Пучок колагенових волокон, оточений шаром фіброцитів.
- Щільний пучок колагенових волокон.
- Щільний пучок колагенових волокон, у складі якого містяться фібробласти.
- Кілька пучків колагенових волокон, оточених шаром фіброцитів, розмежовані ендотендієм.
- Велика кількість пучків, оточених зовні перитендієм.

261. За туберкульозу легень у стромі органа наявне різке збільшення кількості клітин, що мають численні первинні та вторинні лізосоми. Які клітини сполучної тканини реагують на туберкульозну інфекцію:

- + Макрофаги.
- Тканинні базофіли.
- Плазмоцити.
- Ретикулоцити.
- Фібробласти?

262. У дитини з вірусною пневмонією наявна недостатня продукція антитіл унаслідок порушення утворення плазмоцитів. Ушкодженням яких клітин можливо пояснити це явище:

- + В-лімфоцитів.
- Адвентиційних клітин.
- Т-лімфоцитів.
- Моноцитів.
- Тканинних базофілів?

263. У тимусі пригнічено утворення Т-лімфоцитів хелперів. Які реакції імунної відповіді, що відбуваються в пухкій сполучній тканині, постраждають у цьому разі насамперед:

- + Утворення плазмоцитів.
- Фагоцитоз.
- Дегрануляція тканинних базофілів.
- Збільшення проникності міжклітинної речовини.
- Формування ефекторних Т-лімфоцитів?

264. В організм людини введено нативний чужорідний білок (жива вакцина). Які клітини в цьому разі включаються у вироблення специфічного імунітету:

- + Лімфоцити.
- Пігментоцити.
- Ліпоцити.
- Фібробласти.
- Адвентиційні клітини?

265. За різноманітних запальних процесів у сполучній тканині можуть з'являтися клітини, що здатні до фагоцитозу. Які з цих клітин не належать до макрофагічної системи:

- + Нейтрофільні гранулоцити.
- Моноцити крові.
- Вільні та фіксовані макрофаги.
- Остеокласти.
- Клітини мікроглії?

266. У хворого з паразитарним захворюванням легень у стромі органа різко зменшується кількість макрофагоцитів. Ушкодженням яких клітин можливо пояснити це явище:

- + Моноцитів.
- Адвентиційних клітин.
- В-лімфоцитів.
- Т-лімфоцитів.
- Тканинних базофілів?

267. Під час дослідження біоптату тканини легень хворого на вірусну пневмонію виявлено велику кількість плазматичних клітин у стромі органа. З якою функцією плазмоцитів пов'язано збільшення їхньої кількості під час вірусних інфекцій:

- + Утворенням антитіл.
- Продукцією міжклітинної речовини.
- Фагоцитозом.
- Синтезом біогенних амінів.
- Теплопродукцією?

268. Під час дослідження гістологічного препарату пухкої сполучної тканини легень за гострої пневмонії виявлено велику кількість плазматичних клітин. Які морфологічні ознаки не притаманні плазмоцитам:

- + Наявність у цитоплазмі метахроматичних гранул.
- Наявність базофільної цитоплазми.
- У ядрі радіально розташовані грудочки гетерохроматину.
- Наявність сильно розвинутої гранулярної ендоплазматичної сітки.
- Наявність біля ядра світлої ділянки цитоплазми?

269. Під час лабораторного дослідження крові хворого на бактеріальний міокардит (запальний процес у міокарді) виявлено гіпергаммаглобулінемію (підвищення кількості антитіл у крові). Функція яких клітин сполучної тканини в цьому разі активізується:

- + Плазмоцитів.
- Тканинних базофілів.
- Макрофагів.
- Ретикулоцитів.
- Фібробластів?

270. У разі травми сухожилка наявне пошкодження найбільшої за кількістю різновиду клітин щільної волокнистої сполучної тканини. Які клітини зазнали ушкодження:

- + Тендоцити.
- Плазмоцити.
- Макрофаги.
- Перицити.
- Тканинні базофіли?

271. За деяких системних захворювань сполучної тканини наявне пошкодження плазмоцитів. Яка функція цих клітин порушується:

- + Синтез імуноглобулінів.
- Трофічна.
- Синтез і секреція гістаміну й гепарину.
- Фагоцитоз.
- Камбій для клітин сполучної тканини?

272. У місці впровадження чужорідного тіла в організмі виникає запалення із залученням клітин крові й пухкої сполучної тканини. Які з перелічених нижче клітин раніше всього буде виявлено в осередку запалення:

- + Плазмоцити.
- Пігментоцити.
- Ліпоцити.

- Перицити.
- Адвентиційні клітини?

273. Під час дослідження гістологічного препарату пухкої сполучної тканини в умовах тканинної гіпоксії виявлено велику кількість тканинних базофілів. Завдяки яким ознакам їх можливо відрізнити від інших клітин сполучної тканини:

- + Наявність у цитоплазмі метакроматичних гранул.
- Наявність базофільної цитоплазми.
- У ядрі радіально розташовані грудочки хроматину.
- Наявність у цитоплазмі численних мітохондрій.
- У клітині сильно розвинута гранулярна ендоплазматична

сітка?

274. У біоптаті слизової оболонки хворого на бронхіальну астму виявлено значну кількість клітин із численними метакроматичними гранулами. Про підвищення кількості яких клітин сполучної тканини це свідчить:

- + Тканинних базофілів.
- Макрофагів.
- Плазмоцитів.
- Ретикулоцитів.
- Фібробластів?

275. Під час алергічних захворювань у сполучній тканині збільшується кількість клітин, які здатні захоплювати гістамін із міжклітинної речовини. З якими клітинами сполучної тканини пов'язана ця здатність:

- + Еозинофілами.
- Базофілами крові.
- Макрофагами.
- Плазмоцитами.
- Тканинними базофілами?

276. Під час алергічних захворювань у сполучній тканині збільшується кількість клітин, здатних синтезувати біогенні аміни. З якими клітинами сполучної тканини пов'язана ця здатність:

- + Тканинними базофілами.
- Макрофагами.
- Еозинофілами.
- Плазмоцитами.

– Ретикулоцитами?

277. У разі деяких системних захворювань сполучної тканини наявне пошкодження тканинних базофілів. Яка функція клітин у цьому разі порушується:

- + Синтез і секреція гістаміну та гепарину.
- Синтез колагену, глікозаміногліканів і протеогліканів.
- Синтез імуноглобулінів.
- Трофічна.
- Фагоцитоз?

278. На гістологічному препараті поряд із тканинними базофілами в міжклітинній речовині виявлено велику кількість гранул. Яка речовина виділилася з клітин:

- + Гістамін.
- Гіалуронова кислота.
- Гіалуронідаза.
- Гістаміназа.
- Гепарансульфат?

279. Навколо капілярів розташовані клітини з базофільною зернистістю, які здатні виділяти гістамін, що розширює кровоносні капіляри. Яку назву мають ці клітини:

- + Тканинні базофіли.
- Макрофаги.
- Фібробласти.
- Адвентиційні клітини.
- Перицити?

280. Відомо, що тромбоцити беруть участь у процесі згортання крові. Які клітини сполучної тканини перешкоджають цьому явищу:

- + Тканинні базофіли.
- Макрофаги.
- Фібробласти.
- Адвентиційні клітини.
- Плазмоцити?

281. Після перенесеного виснажливого захворювання у хворого наявне різке зменшення кількості адипоцитів білої жирової тканини. Яка з наведених нижче функцій буде порушена:

- + Теплоізоляція.
- Продукція міжклітинної речовини.

- Утворення антитіл.
- Синтез біогенних амінів.
- Теплопродукція?

282. Під час морфологічного дослідження виличкової залози з віком наявне збільшення кількості адипоцитів білої жирової тканини в її стромі. За якими морфологічними ознаками ці адипоцити можливо відрізнити від інших клітин сполучної тканини:

- + Ядро розташоване ексцентрично.
- Наявність у цитоплазмі цитохромів.
- Наявність у цитоплазмі численних дрібних крапель жиру.
- Ядро розташоване в центрі клітини.
- У цитоплазмі розташовані численні мітохондрії?

283. Під час порівняльного дослідження й білої та бурої жирових тканин виявлено низку суттєвих відмінностей. За якими ознаками можливо відрізнити адипоцити бурої жирової тканини:

- + У цитоплазмі наявні дрібні краплі жиру та велика кількість мітохондрій.
- У цитоплазмі міститься велика жирова крапля.
- Ядро розташоване ексцентрично.
- У цитоплазмі міститься невелика кількість мітохондрій.
- У цитоплазмі міститься палочкоподібне ядро?

284. За деяких системних захворювань сполучної тканини наявне пошкодження адипоцитів. Яка функція цих клітин порушується:

- + Обмін ліпідів.
- Фагоцитоз.
- Синтез антитіл.
- Обмін меланіну.
- Камбій для клітин сполучної тканини?

285. У хворого з пухлиною шлунка розвинулася кахексія (різке зменшення маси тіла) унаслідок редукції білої жирової тканини. Які функції цієї тканини будуть порушені:

- + Терморегуляція.
- Формування стромы кровотворних органів.
- Механічна.
- Захист від дії ультрафіолетового випромінювання.
- Мікрооточення для клітин крові, що дозрівають?

286. За деяких системних захворювань сполучної тканини наявне пошкодження пігментоцитів. Яка функція цих клітин порушується:

- + Захист від ультрафіолетового випромінювання.
- Трофічна.
- Фагоцитоз.
- Синтез колагену.
- Регуляція просвіту гемокапілярів?

287. У чоловіка внаслідок дії надмірної сонячної радіації були пошкоджені пігментоцити шкіри. Яка функція цих клітин зазнала порушення:

- + Захист від дії ультрафіолетового випромінювання.
- Депонування води.
- Трофічна.
- Формування строми кровотворних органів.
- Терморегуляція?

288. Під впливом ультрафіолетових променів змінився колір шкіри. Які клітини сполучної тканини беруть участь у цій реакції:

- + Меланоцити.
- Плазмоцити.
- Адипоцити.
- Тканинні базофіли.
- Адвентиційні клітини?

289. Відомо, що клітини пухкої сполучної тканини мають неоднакове походження. В умовному експерименті в зародка зруйновані клітини нервового гребеня. Порушення розвитку яких клітин пухкої волокнистої сполучної тканини буде наявне в цій ситуації:

- + Пігментоцитів.
- Ліпоцитів.
- Плазмоцитів.
- Фібробластів.
- Макрофагів?

290. У разі деяких системних захворювань сполучної тканини наявні пошкодження еластичних волокон. Яка функція цих волокон порушується:

- + Амортизаційна.
- Трофічна.
- Опорно-механічна.

- Бар'єрна.
- Опорна та мікрооточення для клітин крові, що дозрівають?

291. Під час деяких вірусних інфекцій наявні пошкодження клітин ретикулярної сполучної тканини. Які структури найбільшою мірою постраждають унаслідок указаних інфекцій:

- + Органи кровотворення.
- Скелетні м'язи.
- Сухожилля.
- Шкіра.
- Зв'язки?

292. Під час деяких системних захворювань сполучної тканини наявні пошкодження ретикулярних волокон. Яка функція цих волокон порушується:

- + Опорна та мікрооточення для клітин крові, що дозрівають.
- Трофічна.
- Скоротлива.
- Амортизаційна.
- Бар'єрна?

293. Вивчення ембріонального розвитку щільних сполучних тканин довело, що їхня дефінітивна будова залежить від тих умов, у яких буде функціонувати тканина. Укажіть головний чинник, який обумовлює морфологічний розподіл сполучних тканин на оформлену та неоформлену:

- + Взаємне розташування волокон.
- Склад аморфної речовини.
- Кількісне співвідношення клітин і волокон.
- Тип волокон.
- Кількість волокон.

294. Під час деяких системних захворювань сполучної тканини наявне пошкодження міжклітинної речовини пухкої сполучної тканини. Завдяки яким структурним компонентам можливе поновлення цієї речовини:

- + Клітинам сполучної тканини.
- Плазмі крові.
- Лімфоцитам.
- Циркулюючим макрофагам.
- Тромбоцитам?

295. Під час деяких системних захворювань сполучної тканини наявні пошкодження гістіоцитів. Яка функція цих клітин у цьому разі порушується:

- + Фагоцитоз.
- Трофічна.
- Синтез і секреція гістаміну й гепарину.
- Синтез імуноглобулінів.
- Синтез колагену?

296. Під час деяких системних захворювань сполучної тканини наявні пошкодження перицитів. Яка функція цих клітин порушується:

- + Регуляція просвіту гемокапілярів.
- Синтез глікозаміногліканів.
- Фагоцитоз.
- Синтез колагену.
- Синтез імуноглобулінів?

297. Під час мікроскопічного дослідження препарату сполучної тканини можна бачити клітину з базофільною зернистістю, яка добре виражена. Визначте, як називається ця клітина:

- + Лаброцит.
- Пігментоцит.
- Ліпоцит.
- Плазмоцит.
- Макрофаг.

298. Укус бджоли або змії супроводжується швидким проникненням отрути в різні тканини організму. Чим це можна пояснити:

- + Наявністю в отруті гіалуронідази.
- Наявністю в отруті гіалуронової кислоти.
- Наявністю в отруті гістаміну.
- Наявністю в отруті гістамінази.
- Наявністю в отруті гепарансульфату?

299. Після механічної травми шкіри з порушенням її цілісності в рані з'являється велика кількість фібробластів. Яка функція фібробластів активувалася після порушення цілісності тканини:

- + Продукція міжклітинної речовини.
- Фагоцитоз.
- Утворення антитіл.
- Синтез біогенних амінів.

– Теплопродукція?

300. У новонародженого виявлено численні аномалії розвитку сполучної тканини, що пов'язані з пошкодженням фібробластів. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Ектодерма.
- Ентодерма.
- Проміжна мезодерма.
- Нервова трубка?

301. Під час дослідження мертвнонародженого виявлено численні аномалії розвитку похідних мезенхіми. Які тканини було ушкоджено:

- + Власне сполучні тканини.
- Нервова тканина.
- Пігментна тканина.
- Скелетна м'язова тканина.
- Багат шаровий епітелій?

302. Під час дослідження вікових змін сполучної тканини виявлено, що під час старіння уповільнюється синтез міжклітинної речовини та змінюється її хімічний склад. З функцією яких клітин сполучної тканини пов'язані ці зміни:

- + Фібробластів.
- Тканинних базофілів.
- Макрофагів.
- Ретикулоцитів.
- Плазмоцитів?

303. До косметолога звернувся пацієнт із проханням позбавити його від татуювання на плечі. Яка речовина, що міститься у сполучній тканині, обмежує поширення барвника та робить можливим такий вид «живопису»:

- + Гіалуронова кислота.
- Еластин.
- Гамма-глобулін.
- Фібронектин.
- Гепарин?

304. У хворого щорічно навесні та на початку літа в період цвітіння трав і дерев розвивається гостре катаральне запалення кон'юн-

ктиви очей і слизової носової порожнини. Активація та екзоцитоз яких клітинних елементів лежить в основі цього синдрому:

- + Тканинних базофілів.
- Тромбоцитів.
- Макрофагів.
- Нейтрофілів.
- Ендотеліальних клітин?

305. На гістологічному препараті у сполучній тканині знайдено великі клітини, насичені базофільною метакроматичною зернистістю; гістохімічно встановлено, що гранули містять гепарин і гістамін. Які клітини наявні на препараті:

- + Тучні.
- Плазмоцити.
- Макрофаги.
- Фібробласти.
- Адипоцити?

306. Під час алергічного риніту (запалення слизової оболонки носа) у сполучній тканині слизової збільшується кількість тканинних базофілів, що супроводжується набряком тканин. З якою функцією тканинних базофілів пов'язане це явище:

- + Синтезом біогенних амінів.
- Продукцією міжклітинної речовини.
- Фагоцитозом.
- Утворенням антитіл.
- Теплопродукцією?

307. Після перенесеної пневмонії в сполучній тканині легень хворого значно підвищується кількість фібробластів. Які клітини стали в цьому разі джерелом утворення фібробластів:

- + Адвентиційні клітини.
- В-лімфоцити.
- Т-лімфоцити.
- Моноцити.
- Тканинні базофіли?

308. Під час деяких системних захворювань сполучної тканини наявне пошкодження фібробластів. Яка функція цих клітин порушується:

- + Синтез глікозаміногліканів і протеогліканів.
- Трофічна.

- Синтез імуноглобулінів і альбуміну.
- Захист від ультрафіолетового випромінювання.
- Фагоцитоз?

309. У хворого в міжклітинній речовині збільшилася кількість кислих мукополісахаридів. Які клітини сполучної тканини беруть участь у цьому процесі:

- + Фібробласти.
- Плазмоцити.
- Адипоцити.
- Адвентиційні клітини.
- Меланоцити?

310. У пухкій волокнистій сполучній тканині порушено утворення основної речовини. Порушенням функції яких основних клітин може бути викликано це явище:

- + Фібробластів.
- Пігментоцитів.
- Ліпоцитів.
- Плазмоцитів.
- Макрофагів?

311. Після відкритого травматичного пошкодження шкіри кінцівок у сполучній тканині наявне різке збільшення кількості макрофагів. З якою функцією пов'язане збільшення їхньої кількості в рані:

- + Фагоцитоз.
- Продукція міжклітинної речовини.
- Продукція антитіл.
- Продукція біогенних амінів.
- Теплопродукція?

312. Під час дослідження біоптату легенів у хворого на хронічну пневмонію виявлено зменшення кількості макрофагів у пухкій сполучній тканині. За допомогою яких клітин-попередників можливе підвищення кількості макрофагів у сполучній тканині:

- + Моноцитів.
- Плазмоцитів.
- Тканинних базофілів.
- Пігментоцитів.
- Фіброцитів?

313. На гістологічному зрізі лімфовузла експериментальної тварини після антигенної стимуляції в мозкових телях знайдено велику кількість клітин з інтенсивно базофільною цитоплазмою, ексцентрично розташованим ядром із колесоподібним малюнком хроматину. Визначте, які це клітини:

- + Плазмоцити.
- Тканинні базофіли (тучні клітини).
- Макрофаги.
- Фібробласти.
- Адипоцити.

314. Під дією шкідливих екологічних чинників на організм вагітної жінки в ембріона виникли деструктивні зміни нервових гребенів. До порушення розвитку яких із перелічених структур це призведе:

- + Пігментних клітин.
- Нервової трубки.
- Сомітів.
- Спланхнотома.
- Ектодерми?

315. На мікропрепараті хряща вушної мушлі людини можна бачити клітинні групи із двох-трьох хондроцитів. Чому ці групи клітин мають назву ізогенних:

- + Утворюються з однієї родоначальної клітини.
- Виконують одну функцію.
- Мають однакову форму.
- Завжди розташовані в певному місці.
- Містяться тільки в еластичному хрящі?

316. Відомо, що у складі хрящової тканини вміст органічних речовин, які входять до складу основної міжклітинної речовини хряща, становить близько 15 %. Яка речовина не входить до складу хондромукоїду:

- + Гепарин.
- Білки.
- Ліпіди.
- Глікозаміноглікани.
- Протеоглікани?

317. У людини, що страждає на системне захворювання сполучної тканини, під час обстеження виявлено набряки і біль у великих

суглобах (поліартрит). Яка структура хрящової тканини має найбільшу здатність до набряку:

- + Хондринові волокна з колагену.
- Судини.
- Хондромукоїд.
- Хондринові волокна з еластину.
- Ізогенні групи клітин?

318. У хворого з хондродисплазією (аномалією розвитку хряща) виявлено зміни в будові волокнистого хряща. Як у здоровій тканині повинні бути розташовані хондроцити:

- + Утворюють клітинні стовпчики.
- Пошарове розташування клітин.
- Невпорядковане розташування клітин.
- Скупчення клітин біля охрястя.
- Рівномірний розподіл клітин?

319. У хворого з новоутворенням (пухлиною) було взято біоптат. Під час мікроскопічного обстеження у структурі тканини виявлено клітини, за будовою східні з хондробластами, які мають тенденцію до формування клітинних стовпчиків. З якої тканини утворилася пухлина:

- + Волокнистий хрящ.
- Щільна сполучна тканина.
- Пухка сполучна тканина.
- Гіаліновий хрящ.
- Еластичний хрящ?

320. З віком у хрящовій тканині відбуваються певні зміни. Які з них не свідчать про старіння тканини:

- + Збільшення ступеня гідратації.
- Зменшується вміст клітинних елементів.
- Зростає вміст міжклітинного матриксу.
- Вапнування хряща.
- Заміщення хондромукоїду альбумоїдом?

321. Під час вивчення функцій клітин, що становлять кісткову тканину, було виявлено здатність остеокластів до резорбції кісткової тканини. Який фермент руйнує шар остеїду й забезпечує доступ остеокластів до мінерального матриксу кістки:

- + Колагеназа.
- Карбоангідраза.

- Каталаза.
- Карбоксилаза.
- Гістидиндекарбоксилаза?

322. У гістогенезі кісткової тканини можливі два способи її розвитку. Які етапи не притаманні перетинчастому остеогенезу:

- + Утворення епіфізарного центру скостеніння.
- Формування у складі мезенхіми остеогенного зачатка.
- Остеоїдний етап.
- Утворення грубоволокнистої кістки.
- Заміщення грубоволокнистої кісткової тканини пластин-

частою?

323. До лікарні доставлено хлопчика із травматичним ушкодженням верхньої кінцівки. Під час рентгенологічного дослідження виявлено перелом плечової кістки. За допомогою якої структури буде відбуватися репаративна регенерація кістки:

- + Окістя.
- Діафізу.
- Епіфізу.
- Шару зовнішніх генеральних пластинок.
- Шару внутрішніх генеральних пластинок?

324. У складі клітинних елементів, що утворюють кісткову тканину, можна виділити гістогенетичний ряд клітин. Які клітини не входять до складу диферону:

- + Остеокласти.
- Стовбурові остеогенні клітини.
- Напівстовбурові клітини.
- Остеобласти.
- Остеоцити?

325. Під час експериментального дослідження хондрогістогенезу було ушкоджено склеротом. Диференціювання яких клітин було порушено в цих умовах:

- + Хондробластів.
- Гладких міоцитів.
- Міобластів.
- Фібробластів.
- Епідермоцитів?

326. У разі травматичного пошкодження гіалінового хряща наявне руйнування хрящових клітин центральних ділянок. Як розташовані хондроцити в цій ділянці хряща:

- + У вигляді ізогенних груп.
- Ланцюжками.
- Суцільним пластом.
- Клітинними тяжами.
- Поодинці?

327. У хворого на остеохондроз виявлено пошкодження волокнистого хряща міжхребцевих дисків. Ушкодження яких волокон зумовило порушення функції хряща:

- + Колагенових.
- Еластичних.
- Ретикулярних.
- Окситаланових.
- Елаунінових?

328. Унаслідок хондродисплазії (аномалія розвитку хряща) пошкоджено волокнистий хрящ. Де можливо спостерігати патологічні зміни:

- + Місцях переходу сухожилля в гіаліновий хрящ.
- Вушній мушлі.
- Трахеї.
- Гортані.
- Бронхах?

329. Унаслідок хондродисплазії (аномалії розвитку хряща) пошкоджено еластичний хрящ. У яких морфологічних структурах у зв'язку з цим будуть наявні порушення:

- + Вушній мушлі.
- Трахеї.
- Ділянці з'єднання ребер із грудиною.
- Міжхребцевих дисках.
- Великих бронхах?

330. Унаслідок хондродисплазії (аномалії розвитку хряща) пошкоджено гіаліновий хрящ. У яких морфологічних структурах у цьому разі локалізується патологічний процес:

- + Міжхребцевих дисках.
- Трахеї.

- Ембріональному скелеті.
- Гортані.
- Бронхах?

331. Повноцінне відновлення суглобового хряща після травми й досі є нерозв'язаною проблемою травматології. Чим зумовлено обмежену регенерацію гіалінового хряща, що розташований на суглобовій поверхні кісток:

- + Відсутністю охрястя.
- Відсутністю ізогенних груп клітин.
- Наявністю судин.
- Значним механічним навантаженням.
- Високим вмістом неорганічних сполук?

332. Під час клінічного обстеження жінки похилого віку виявлено порушення рухових функцій, що пов'язано з віковими змінами у складі гіалінового хряща. Які вікові зміни викликали обмеження рухів у суглобах людини похилого віку:

- + Відкладання солей кальцію в міжклітинній речовині.
- Збільшення кількості ізогенних груп.
- Збільшення кількості хрящових клітин.
- Потовщення охрястя.
- Збільшення гідрофільності основної речовини?

333. У складі кісткової тканини виявлено клітини, які містять численні лізосоми. Яку назву мають ці клітини:

- + Остеокласти.
- Мезенхімні клітини.
- Напівстовбурові остеогенні клітини.
- Остеобласти.
- Остеоцити?

334. На гістологічному препараті подано одну з опорних тканин, у якій відсутні мікросудини обміну. Яка це тканина:

- + Гіалінова хрящова тканина.
- Щільна оформлена сполучна тканина.
- Щільна неформлена сполучна тканина.
- Грубоволокниста кісткова тканина.
- Пластинчаста кісткова тканина?

335. На гістологічному препараті в гіаліновій хрящовій тканині людини можна бачити значні зони кальцинації. Який найбільш імовірний вік людини:

- + Більше ніж 40 років.
- 10 років.
- 20–30 років.
- 30–35 років.
- 35–40 років?

336. Під час операції видалено частину хряща. Якою тканиною буде заповнюватися дефект:

- + Волокнистою сполучною тканиною.
- Гіаліновою хрящовою тканиною.
- Еластичною хрящовою тканиною.
- Грубоволокнистою кістковою тканиною.
- Пластинчастою кістковою тканиною?

337. Нативну матричну РНК, видалену з остеобластів миші, ввели в овоцити жаби. Водночас в овоциті почали інтенсивно синтезуватися нехарактерні для нього нові протеїни. Визначте, який саме білок стане головним продуктом нового синтезу:

- + Колаген.
- Еластин.
- Фібронектин.
- Ламінін.
- Пепсин.

338. Тварині введено радіоактивний тимідин. У яких структурах кісток буде виявлено найбільшу кількість мічених тимідином клітин:

- + Окісті.
- Шарі зовнішніх генеральних пластинок.
- Остеонах.
- Вставних пластинках.
- Шарі внутрішніх генеральних пластинок?

339. У новонародженого виявлено кісткову дисплазію (аномалію розвитку), що пов'язана з пошкодженням клітин кісткової тканини. Утворення яких клітин порушено:

- + Остеоцитів.
- Плазмоцитів.
- Фібробластів.

- Хондроцитів.
- Хондробластів?

340. На гістологічному зрізі подано один із різновидів кісткової тканини. Визначте, які структури розташовані між остеонами в трубчастій кістці:

- + Вставні пластинки.
- Нервові закінчення.
- Шар зовнішніх генеральних пластинок.
- Канали остеонів.
- Шар внутрішніх генеральних пластинок.

341. На препараті трубчастої кістки людини відсутня метаепіфізарна пластинка. Який найбільш імовірний вік людини:

- + Більше ніж 25 років.
- Не більше ніж 5 років.
- 6–10 років.
- 11–15 років.
- 16–25 років?

342. Вагітній самці щура введено радіоактивну фосфатну сполуку. У якій із сполучних тканин ембріона, що розвивається, у найбільшій кількості буде виявлено цю радіоактивну сполуку:

- + Кістковій.
- Щільній оформленій.
- Пухкій сполучній.
- Щільній неформленій.
- Хрящовій?

343. У новонародженого під час обстеження виявлено численні аномалії хрящової тканини внаслідок порушення утворення хондробластів. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Ектодерма.
- Малодиференційовані клітини кісткового мозку.
- Клітини нервового гребеня.
- Ентодерма?

344. У новонародженого під час обстеження виявлено численні аномалії хрящової тканини. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.

- Ентодерма.
- Парієтальний листок мезодерми.
- Вісцеральний листок мезодерми.
- Ектодерма?

345. В одній із тканин організму людини практично ніколи не буває запальних процесів у зв'язку з відсутністю кровоносних судин. Визначте, яка це тканина:

- + Хрящова.
- Нервова.
- Кісткова.
- М'язова.
- Ретикулярна.

346. Під час дослідження гістологічного препарату хряща, що перебуває у стані активної регенерації, виявлено численні фігури мітозу в клітинах, які розташовані групами в порожнинах міжклітинної речовини хрящової тканини. Які клітини почали мітотично ділитися в умовах регенерації:

- + Ізогенні хондроцити.
- Хондробласти.
- Хондрокласти.
- Фіброкласти.
- Прехондробласти?

347. Після перенесеної травми у хворого наявні порушення пружних властивостей хрящової тканини внаслідок зменшення вмісту протеогліканів. Функцію яких клітин, що виробляють протеоглікани, було порушено:

- + Хондроцитів III типу.
- Прехондробластів.
- Хондробластів.
- Хондроцитів I типу.
- Хондроцитів II типу?

348. Під час обстеження хворого із травмою нижньої кінцівки виявлено пошкодження гіалінового хряща. Визначте локалізацію клітин, що забезпечать процес регенерації хряща після ушкодження:

- + Внутрішній шар охрястя.
- Зовнішній шар охрястя.
- Зона молодого хряща.

- Зона зрілого хряща.
- Регенерація гіалінового хряща не можлива.

349. У жінок із віком (з настанням менопаузи) показник демінералізації кісток змінюється від 0,4 % до 1,5 % до маси щорічно. Цей процес пов'язаний:

- + З дефіцитом естрогенів.
- Підвищеною діяльністю остеокластів.
- Надлишком естрогенів.
- Дефіцитом паратирину.
- Надлишком кальцитоніну.

350. До клініки надійшов хворий із діагнозом: перелом ключиці. Які клітинні елементи будуть брати участь у регенерації кісткової тканини:

- + Остеобласти.
- Остеокласти.
- Хондроцити.
- Остеоцити.
- Фібробласти?

351. Під час хондродисплазій змінюється структура гіалінового хряща. Яку функцію з означених нижче виконують хондробласти й хондроцити:

- + Утворення міжклітинної речовини.
- Руйнування міжклітинної речовини хряща.
- Трофіку хрящової тканини.
- Депонування жиру.
- Депонування глікогену?

352. Під час аналізу рентгенограми хворого 57 років лікар звернув увагу на локальне розсмоктування твердих тканин окремих кісток. З підвищеною активністю яких клітин можуть бути пов'язані ці зміни:

- + Остеокластів.
- Хондробластів.
- Хондроцитів.
- Остеоцитів.
- Остеобластів?

353. До травматологічного відділення надійшов хлопчик 10 років із травмою правого стегна. На рентгенограмі не виявлено

перелому стегнової кістки, але видно темні проміжки на її проксимальному й дистальному кінцях. Що це за структури:

- + Метафізарний хрящ.
- Апофіз.
- Суглобовий хрящ.
- Епіфіз.
- Діафіз?

354. У хворого 50 років виявлено резорбцію кісток. З підвищеною активністю яких клітин кісткової тканини це пов'язано:

- + Остеокластів.
- Остеоцитів.
- Остеобластів.
- Остеоцитів та остеобластів.
- Остеобластів та остеокластів?

355. Під час дослідження плода після спонтанного аборту виявлено численні аномалії розвитку хрящової тканини, що пов'язані з порушенням диференціювання різних її типів. Які клітинні елементи хрящової тканини зазнали ушкодження:

- + Прехондробласти.
- Хондроцити I типу.
- Хондроцити II типу.
- Хондроцити III типу.
- Хондробласти?

356. Унаслідок механічної травми у хворого було пошкоджено малодиференційовані клітини охрястя. Які першочергові зміни у функції охрястя та хряща загалом в цьому разі можна спостерігати:

- + Порушиться ріст хряща.
- Порушиться трофіка хряща.
- Порушиться дифузія кисню в хрящову тканину.
- Зменшиться вміст води у складі хряща.
- Порушаться опорно-механічні властивості хряща?

357. Унаслідок травми було пошкоджено зовнішній шар охрястя. Яка тканина зазнала ушкодження:

- + Щільна волокниста сполучна.
- Ретикулярна.
- Пухка волокниста сполучна.
- Епітеліальна.

– Жирова?

358. Після перенесеної травми у хворого наявні порушення пружних властивостей хрящової тканини. Порушенням яких особливостей будови тканини це можливо пояснити:

- + Зменшенням вмісту протеогліканів.
- Підвищенням вмісту протеогліканів.
- Підвищенням вмісту глікозаміногліканів.
- Зменшенням вмісту глікозаміногліканів.
- Зменшенням вмісту ліпідів?

359. У людей похилого віку наявна надмірна втрата маси кісткової тканини, що відображає розвиток остеопорозу. Активація яких клітин кісткової тканини обумовлює розвиток цього захворювання:

- + Остеокластів.
- Остеобластів.
- Макрофагів.
- Тканинних базофілів.
- Остеоцитів?

360. На гістопрепараті подано тканину, яка містить клітини, що позбавлені відростків і мають кожна декілька десятків ядер, а одна з поверхонь клітини має гофровану зону, через яку відбувається секреція гідролітичних ферментів. Яку тканину подано на гістопрепараті:

- + Кісткову.
- Хрящову.
- Епітеліальну.
- Нервову.
- М'язову?

361. На гістологічному препараті хрящової тканини виявлено ізогенні групи клітин. Які клітини є початковими в утворенні цих груп:

- + Хондроцити I типу.
- Хондробласти.
- Прехондробласти.
- Хондроцити II типу.
- Хондроцити III типу?

362. У працівника підприємства, на якому виробляють сполуки ванадію, виявлено підвищену осифікацію внаслідок збільшення вмісту кальцію в кістковій тканині. З діяльністю яких клітин це може бути пов'язано:

- + Остеобластів.
- Хондроцитів.
- Остеоцитів.
- Остеокластів.
- Фібробластів?

363. Під час клінічного обстеження пацієнта 70 років виявлено порушення рухових функцій, що пов'язано з віковими змінами в гіаліновому хрящі. Які вікові зміни викликали обмеження рухів у суглобах:

- + Відкладання солей кальцію в міжклітинній речовині.
- Збільшення кількості ізогенних груп.
- Збільшення кількості хрящових клітин.
- Потовщення охрястя.
- Збільшення гідрофільності основної речовини?

364. У хворого з тяжкою травмою верхньої кінцівки наявні порушення процесів регенерації хрящової тканини внаслідок пошкодження малодиференційованих клітин хрящового диферону. Які клітини зазнали ушкодження:

- + Внутрішнього шару охрястя.
- У складі ізогенних груп.
- Зовнішнього шару охрястя.
- Зони молодого хряща.
- Що надходять із кровоносних судин?

365. На препараті діагностують тканину, у якій клітини розміщено поодинокі та ізогенними групами, а в міжклітинній речовині не можна бачити волокнистих структур. Яка тканина наявна на препараті:

- + Гіалінова хрящова тканина.
- Гладка м'язова тканина.
- Епітеліальна тканина.
- Волокниста хрящова тканина.
- Кісткова тканина?

366. На гістологічному препараті трубчастої кістки на місці зламу виявлено ознаки регенеративного процесу (мозоля). Яка тканина формує цю структуру:

- + Грубоволокниста.
- Кісткова ретикулярна.
- Пухка сполучна.
- Епітеліальна.

– Пластинчаста кісткова?

367. В ембріона пошкоджено міотом. Розвиток якої тканини буде порушено:

- + Скелетної м'язової тканини.
- Серцевої м'язової тканини.
- Гладкої м'язової тканини внутрішніх органів.
- Міоцитів м'язів райдужної оболонки ока.
- Міоепітеліальних клітин потових залоз?

368. Згідно з генетичною класифікацією за походженням, запропонованою М. Г. Хлопіним, м'язові тканини поділяються на 5 гістогенетичних типів. До якого гістогенетичного типу належить серцева м'язова тканина:

- + Целомічного.
- Соматичного.
- Вісцерального.
- Неврального.
- Епідермального?

369. У новонародженого виявлено аномалію гладкої м'язової тканини. Який гістогенетичний тип тканин зазнав ушкодження в онтогенезі:

- + Вісцеральний.
- Соматичний.
- Целомічний.
- Невральний.
- Епідермальний?

370. На мікропрепараті м'язової тканини можна бачити веретеноподібні клітини з ядрами паличкоподібної форми, деякі з них мають відростки. Які з перелічених органів мають міоцити з означеною будовою:

- + Аорта, сечовий міхур, матка.
- Шлунок, стравохід.
- Міокард.
- Сигмоподібна кишка.
- Скелетні м'язи?

371. Експериментально було визначено, що структурно-функціональну одиницю м'язів утворює комплекс волокна з навколишніми елементами пухкої сполучної тканини. Укажіть його назву:

- + Міон.
- Міотом.
- Міозин.
- Міосателітоцит.
- Міоцит.

372. Експериментально було визначено, що структурно-функціональну одиницю м'язів утворює комплекс волокна з навколишніми елементами пухкої сполучної тканини. Яку назву мають тонкі прошарки сполучної тканини між м'язовими волокнами:

- + Ендомізій.
- Ендотендиній.
- Перимізій.
- Епімізій.
- Епітендиній?

373. Експериментально було визначено, що структурно-функціональну одиницю м'язів утворює комплекс волокна з навколишніми елементами пухкої сполучної тканини. Яку назву мають товсті прошарки сполучної тканини між пучками м'язових волокон:

- + Перимізій.
- Епітендиній.
- Ендомізій.
- Епімізій.
- Перитендиній?

374. В експерименті на тваринах вивчали особливості скорочення м'язових тканин. Який тип скорочення притаманний гладкій м'язовій тканині:

- + Ритмічне, повільне, тканина здатна до тривалого скорочення, скорочення не залежить від свідомості людини.
- Скорочення сильне, швидке, залежить від свідомості людини.
- Скорочення сильне, залежить від свідомості людини.
- Скорочення сильне, не залежить від свідомості людини.
- Скорочення ритмічне, повільне, тканина не здатна до тривалого скорочення, скорочення не залежить від свідомості людини?

375. Під час вивчення процесів, що відбуваються у м'язовій тканині в разі загибелі організму, було виявлено, що трупне одубіння виникає внаслідок фіксування актинових і міозинових філаментів у

з'єднаному положенні та зберігається до початку аутолітичних змін. Завдяки якій речовині взагалі відбувається рух філаментів:

- + Аденозиндифосфат.
- Аденозинмонофосфат.
- АТФ-аза.
- Правильної відповіді немає?

376. Гостра респіраторна вірусна інфекція у хворого викликала низку патологічних змін, серед яких – пошкодження сарколеми. Які зміни відбудуться у стані м'яза:

- + Порушення проведення імпульсу.
- Зниження швидкості регенерації.
- Гальмування росту м'яза.
- Зменшення товщини м'язового волокна.
- Правильної відповіді немає?

377. Під час операції видалено частину стінки січового міхура. Який вид м'язової тканини в цьому разі пошкоджується:

- + Гладка м'язова тканина мезенхімного походження.
- Гладка м'язова тканина нейрального походження.
- Гладка м'язова тканина епідермального походження.
- Поперечно-посмугована м'язова тканина.
- Немає правильної відповіді?

378. У ділянці контакту нервового волокна та поперечно-посмугованого м'язового волокна скелетного м'яза посмугованість відсутня. З чим це пов'язано:

- + Відсутністю міофібрил.
- Відсутністю мітохондрій.
- Відсутністю ядер.
- Зміною орієнтації компонентів Т-системи.
- Відсутністю саркоплазматичного ретикулула?

379. В експерименті було видалено скелетний м'яз, а потім за допомогою протеолітичних ферментів розділено на окремі фрагменти. Сукупність отриманих фрагментів помістили на місце дефекту. Через певний період часу був знову сформований м'яз. Завдяки чому відбулася регенерація:

- + Злиттю міосателітоцитів.
- Гіпертрофії міосимпласту.
- Гіпертрофії міосателітоцитів.

- Поділу міосимпласту.
- Мітозів міоепітеліальних клітин?

380. У новонародженого під час обстеження виявлено аномалії розвитку м'язової тканини ціломічного походження. Яка за будовою м'язова тканина постраждала:

- + Серцева посмугована.
- Гладка.
- Гладка та серцева посмугована.
- Скелетна посмугована.
- Серцева та скелетна посмугована?

381. Здобувачу запропоновано 2 препарати – скелетної та серцевої м'язової тканини. За якими структурними особливостями їх можна відрізнити:

- + Наявністю вставних дисків.
- Наявністю А-дисків.
- Наявністю І-дисків.
- Наявністю телофрагм і мезофрагм.
- Наявністю L- і T-систем?

382. У новонародженого виявлено аномалію розвитку м'язової тканини жовчного міхура. Яка структурно-функціональна одиниця тканини зазнала пошкодження:

- + Гладкий міоцит.
- М'язова трубка.
- Кошикоподібна клітина.
- Міобласт.
- Поперечно-посмуговане м'язове волокно?

383. Після травматичного пошкодження посмугованого м'язового волокна соматичного типу наявне руйнування органел спеціального призначення. Які органели міосимпласта зазнають в цьому разі ушкодження:

- + Міофібрили.
- Гранулярна ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії.
- Агранулярна ендоплазматична сітка.
- Лізосоми?

384. Під час дослідження ембріонального гістогенезу посмугованого м'язового волокна виявлено, що одним із критеріїв завершення

диференціювання та формування зрілого м'язового волокна є локалізація ядер. Укажіть, де у зрілому м'язовому волокні соматичного типу розташовані ядра:

- + На периферії.
- У центрі волокна.
- У кінці волокна.
- Хаотично по всьому волокну.
- Групами в центрі волокна.

385. На ранніх етапах розвитку зародка в експерименті зруйновано міотом. Розвиток яких скоротливих структур стане неможливим після такого втручання:

- + Скелетних м'язів нижньої кінцівки.
- М'язів очного яблука.
- М'язової тканини епідермального походження.
- М'язової оболонки судин нижньої кінцівки.
- Міокарда?

386. Під час утворення м'язової тканини в ембріогенезі блоковано процес злиття міобластів у міосимпласти. Розвиток якої тканини буде порушено:

- + Скелетної м'язової тканини.
- М'язової тканини нейрального походження.
- М'язової тканини епідермального походження.
- Гладкої м'язової тканини мезенхімного походження.
- Серцевої м'язової тканини?

387. На препараті м'язової тканини можна бачити волокна, що містять багато ядер, розташованих по периферії волокон. Визначте тип цієї м'язової тканини:

- + Скелетна м'язова тканина.
- М'язова тканина нейрального походження.
- М'язова тканина епідермального походження.
- Гладка м'язова тканина мезенхімного походження.
- Серцева м'язова тканина.

388. На електронограмі м'язової тканини можна бачити численні мітохондрії з великою кількістю крист, матрикс практично не визначено. Для якої м'язової тканини характерна така будова мітохондрій:

- + Серцевої м'язової тканини.
- М'язової тканини нейрального походження.

- М'язової тканини епідермального походження.
- Гладкої м'язової тканини мезенхімного походження.
- Скелетної м'язової тканини?

389. У зародка в експерименті зруйновано міоепікардіальну пластинку. Розвиток якої тканини буде порушено:

- + Серцевої м'язової тканини.
- М'язової тканини нейрального походження.
- М'язової тканини епідермального походження.
- Гладкої м'язової тканини мезенхімного походження.
- Скелетної м'язової тканини?

390. На електронограмі м'язової тканини можна бачити глибокі інвагінації сарколеми, які досягають міофібрил і беруть участь у регуляції вивільнення іонів кальцію. Визначте термін, яким можна позначити ці структури:

- + Т-трубочки.
- А-диски.
- І-диски.
- Н-полоси.
- L-системи.

391. З кінцевих відділів слинних залоз секрет надходить у вивідні протоки під деяким тиском. Яка м'язова тканина сприяє переміщенню секрету:

- + М'язова тканина епідермального походження.
- М'язова тканина нейрального походження.
- Гладка м'язова тканина мезенхімного походження.
- Серцева м'язова тканина.
- Скелетна м'язова тканина?

392. Секреторні відділи слинних залоз оточені специфічними скоротливими клітинами. Назвіть ці клітини:

- + Міоепітеліальні клітини.
- Перицити.
- Міосателітоцити.
- Міосимпласти.
- Війчасті клітини.

393. Під час дослідження поперечно-посмугового м'язового волокна після механічної травми виявлено пошкодження саркомера. Яка ділянка міофібрили зазнала ушкодження:

- + Ділянка, обмежена телофрагмами.
- Ділянка, обмежена Н-смушками.
- Ділянка, обмежена мезофрагмами.
- Анізотропний диск.
- Ізотропний диск?

394. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після механічної травми виявлено пошкодження саркомерів. Який білок товстих міофіламентів був у цьому разі ушкоджений:

- + Міозин.
- Актин.
- Тропонін.
- Тропоколаген.
- Тропоміозин?

395. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після механічної травми наявне руйнування товстих міофіламентів. Де будуть локалізуватися патологічні зміни, якщо волокна вивчати в поляризованому світлі:

- + У диску А.
- Диску І.
- Половині диску А та в диску І.
- Половині диску І.
- Половині диску А.

396. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після механічної травми наявне руйнування товстих міофіламентів. Які опорні структури, сполучені з міозиновими філаментами, також зазнають ушкодження:

- + Мезофрагма.
- Мезофрагма та телофрагма.
- Телофрагма.
- Цитолема.
- Цитолема та телофрагма?

397. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після дії гідролітичних ферментів наявне руйнування тонких міофіламентів. Які надмолекулярні структури зазнали ушкодження:

- + Актинові міофіламенти.
- Міозинові філаменти.
- Тонофібрили.

- Тропоколагенові комплекси.
- Нуклеопротейдні комплекси?

398. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після дії гідролітичних ферментів наявне руйнування тонких міофіламентів. Де будуть локалізуватися патологічні зміни під час вивчення волокна в поляризованому світлі:

- + У диску I та частині диску A.
- Диску A та в частині диску I.
- Диску I.
- Диску A.
- Половині диску I.

399. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після дії гідролітичних ферментів наявне руйнування тонких міофіламентів. Які опорні структури саркомерів, що з'єднуються з актиновими філаментами, зазнають у цьому разі ушкодження:

- + Телофрагма.
- Мезофрагма та телофрагма.
- Мезофрагма.
- Цитолема.
- Цитолема та телофрагма?

400. Під час дослідження біоптату поперечно-посмугованих м'язових волокон із метою вивчення процесу регенерації було виявлено уповільнення відновлення структури волокна внаслідок пошкодження міосателітоцитів. Чітко визначте локалізацію цього пошкодження:

- + Простір між базальною мембраною та цитолемою.
- Волокнистий шар сарколеми.
- Простір між базальною мембраною та волокнистим шаром сарколеми.
- Базальна мембрана.
- Центральна частина м'язового волокна.

401. Унаслідок механічної травми було пошкоджено колагенові та ретикулярні волокна зовнішнього шару сарколеми. Які клітини будуть брати участь у відновленні пошкоджених структур:

- + Фібробласти.
- Тканинні базофіли.
- Гістіоцити.
- Плазмоцити.

– Міосателітоцити?

402. Під час дослідження поперечно-посмугованого м'язового волокна після механічної травми виявлено пошкодження саркомера. Яка ділянка міофібрили зазнала ушкодження:

- + Половина диску I, диск A та ще одна половина диску I.
- Диск A та диск I.
- Диск A та половина диску I.
- Диск I та половина диску A.
- Половина диску A, диск I та ще одна половина диску A.

403. Під час обстеження хворого з травмою кінцівок виявлено пошкодження скелетної м'язової тканини. Які з перелічених нижче структурних компонентів зазнали ушкодження:

- + Міосимпласт.
- Міоепітеліальна клітина.
- Гладкий міоцит.
- Кардіоміоцит.
- Фібробласт?

404. Під час дослідження скелетних м'язів експериментальних тварин в умовах неоднакового фізичного навантаження наявна зміна співвідношення між білими та червоними м'язовими волокнами. Чим відрізняються червоні м'язові волокна від білих за характером цитоплазматичних включень:

- + Кількістю міоглобіну.
- Наявністю глікогену.
- Рівнем ліпідних включень.
- Вмістом меланіну.
- Кількістю білірубіну?

405. Після лікування міозиту (запальний процес у м'язі) у хворого наявне відновлення функції скоротливості скелетних м'язових волокон у повному обсязі. Які зміни відносин між тонкими та товстими міофіламентами будуть наявні в разі скорочення:

- + Нитки актину переміщуються між нитками міозину.
- Нитки міозину скорочуються.
- Нитки актину віддаляються від ниток міозину.
- Нитки актину скорочуються.
- Нитки актину та нитки міозину скорочуються?

406. Після лікування міозиту (запальний процес у м'язі) у хворого наявне відновлення функції скоротливості скелетних м'язових волокон у повному обсязі. Які зміни можливо буде спостерігати під час вивчення м'язового волокна в поляризованому світлі:

- + Ширина диску I зменшується, а диску А не змінюється.
- Ширина диску I зменшується, а диску А збільшується.
- Ширина диску I і диску А збільшується.
- Ширина диску I не змінюється, а диску А зменшується.
- Ширина диску I не змінюється, а диску А збільшується?

407. У хворого з численними травмами наявне пошкодження скелетної м'язової тканини. Як буде відбуватися регенерація пошкоджених структур:

- + За допомогою мітотичного поділу та злиття міосателітоцитів.
- За допомогою мітотичного поділу ядер м'язового волокна.
- За допомогою мітозу та диференціювання фібробластів.
- За допомогою поділу малодиференційованих клітин сполучної тканини.
- За допомогою мітотичного поділу гладких міоцитів?

408. Під час дослідження мертвнонародженого виявлено аномалію розвитку серцевої м'язової тканини. Яке ембріональне джерело зазнало uszkodження:

- + Вісцеральний листок спланхнотом.
- Парієтальний листок спланхнотом.
- Міотом.
- Склеротом.
- Мезенхіма?

409. Під час обстеження хворого з ураженням скелетних м'язів виявлено пошкодження рецепторних закінчень, що реєструють зміну довжини скелетного м'яза. Які структури зазнали uszkodження:

- + Нерво-м'язове веретено.
- Рухові нервові закінчення.
- Вільні нервові закінчення.
- Тільце Фатер – Пачіні.
- Тільце Мейснера?

410. У новонародженого під час обстеження виявлено аномалії розвитку м'язової тканини соматичного походження. Яка за будовою м'язова тканина постраждала:

- + Скелетна посмугована.
- Гладка.
- Серцева посмугована.
- Гладка та серцева посмугована.
- Серцева та скелетна посмугована?

411. Під час обстеження новонародженого виявлено аномалії розвитку скелетної м'язової тканини. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Міотом.
- Мезенхіма.
- Ектодерма.
- Нервова трубка.
- Вісцеральний листок спланхнотома?

412. У новонародженого виявлено аномалію розвитку скелетної м'язової тканини. Яка структурна одиниця міофібрилярного апарату м'язового волокна зазнаватиме в цьому разі ушкодження:

- + Саркомер.
- Міозинові філаменти.
- Актинові філаменти.
- Диск I.
- Диск А?

413. Після перенесеної вірусної інфекції у хворого наявне пошкодження механізмів розповсюдження збудження вздовж м'язового волокна. Які шляхи розповсюдження збудження в цьому разі ушкоджуються:

- + По сармолемі та саркотубулярній системі.
- Цитолемі.
- Саркотубулярній системі.
- Цитоплазматичній сітці.
- Мікротрубочках?

414. Під час дослідження біоптату хворого виявлено порушення структури м'язових волокон міокарда внаслідок пошкодження вставних дисків. Які утворення зазнали ушкодження:

- + Контакт цитолем двох суміжних міоцитів.
- Контакт двох міосимпластів.
- Телофрагма.
- Мезофрагма.

– Контакт двох саркомерів?

415. Під час дослідження біоптату хворого виявлено пошкодження субклітинних структур кардіоміоцитів. Які структури з перелічених не зазнали ушкодження:

- + Тонофібрили.
- Мітохондрії.
- Мікрофіламенти.
- Міофібрили.
- Т-система?

416. Під час дослідження біоптату хворого виявлено пошкодження субклітинних структур кардіоміоцитів, що викликало певні хімічні трансформації характерних для міокарда сполук. Які з перелічених нижче сполук не зазнали змін:

- + Елеїдин.
- Глікоген.
- Тропонін.
- Міоглобін.
- Тропоміозин?

417. Під час дослідження біоптату хворого виявлено пошкодження багатьох субклітинних структур кардіоміоцитів. Визначте, які з ушкоджених компонентів належать до скоротливого апарату кардіоміоцитів:

- + Посмуговані міофібрили.
- Тонофібрили.
- Лізосоми.
- Мікротрубочки.
- Мітохондрії.

418. Під час дослідження біоптату хворого виявлено пошкодження багатьох субклітинних структур кардіоміоцитів. Визначте, які з ушкоджених компонентів належать до саркотубулярної системи кардіоміоцитів:

- + Поперечні трубочки.
- Ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії.
- Вставні диски.
- Комплекс Гольджі.

419. Протягом ембріонального гістогенезу міокарда наявне послідовне формування різних субклітинних структур кардіоміоцитів. Які з перелічених нижче особливостей будови кардіоміоцитів не характерні для дефінітивної клітини:

- + Розташування ядер на периферії кардіоміоцита.
- Розташування ядер у центрі кардіоміоцита.
- Наявність вставних дисків.
- Наявність анастомозів між кардіоміоцитами.
- Поперечна посмугованість м'язового волокна?

420. В експерименті з вивчення гістогенезу м'язових тканин було пошкоджено м'язову тканину целомічного типу. Які структури внаслідок цього зазнаватимуть ушкодження:

- + Міокард.
- Скелетні м'язи.
- Ендокард.
- М'язова оболонка стінки травного каналу.
- М'язи очного яблука?

421. Під час обстеження новонародженого виявлено аномалії розвитку м'язової тканини соматичного типу. Яка з перелічених нижче структур зазнала ушкодження:

- + Симпласт.
- Клітина.
- Синцитій.
- Ланцюжок із тісно зімкнутих клітин.
- Багатоядерна клітина?

422. Під час дії деяких хімічних речовин на скелетну м'язову тканину наявне порушення функції скорочення внаслідок змін внутрішньоклітинного метаболізму. Пошкодженням яких органел може бути обумовлене пригнічення енергетичного обміну у складі м'язового волокна:

- + Саркосом.
- Пластинчастого комплексу.
- Мікротрубочок.
- Лізосом.
- Рибосом?

423. Під час дослідження біоптату міокарда хворого виявлено порушення структури м'язових волокон. Яка властивість кардіоміоци-

тів сприяє об'єднанню волокон міокарда в єдину мережу скорочувальних структур:

- + Здатність міоцитів утворювати анастомози.
- Здатність до регенерації.
- Здатність утворювати сінцитій.
- Здатність до генерації імпульсу скорочення.
- Здатність утворювати симпласт?

424. Під час обстеження новонародженого виявлено аномалію розвитку м'язової тканини целомічного типу. Яка структурна одиниця цієї тканини зазнала ушкодження:

- + Посмугований міоцит.
- Кошикоподібна клітина.
- Гладка м'язова клітина.
- Посмугований міосимпласт.
- М'язова трубочка?

425. Під час дослідження біоптату міокарда хворого виявлено порушення структури м'язових волокон міокарда. Які елементи волокон зазнали ушкодження:

- + Ланцюги поперечно-посмугованих міоцитів.
- Симпласт.
- Сінцитій.
- Міосателітоцити.
- Ланцюги гладких міоцитів?

426. У новонародженого під час обстеження виявлено численні аномалії розвитку м'язових тканин різного походження. Скільки ембріональних джерел зазнають ушкодження:

- + П'ять.
- Два.
- Три.
- Чотири.
- Шість?

427. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку всіх м'язових тканин. Які ембріональні джерела не зазнали ушкодження:

- + Ентодерма.
- Міотом.
- Нейральна ектодерма.

- Мезенхіма.
- Вентральна мезодерма?

428. У новонародженого під час обстеження виявлено аномалії розвитку м'язової тканини шлунково-кишкового тракту. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Прехордальна пластинка.
- Ентодерма та мезенхіма.
- Нервова трубка.
- Ектодерма та мезенхіма?

429. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку м'язових тканин різного походження. Які властивості м'язових тканин зазнали ушкодження:

- + Здатність скорочуватись.
- Здатність до утворення еластичних волокон.
- Здатність до фагоцитозу.
- Здатність до утворення ретикулярних волокон.
- Здатність до утворення колагенових волокон?

430. У новонародженого під час обстеження виявлено аномалії розвитку м'язової тканини сечового міхура, пов'язані з пошкодженням міоцитів. Які внутрішньоклітинні скоротливі структури зазнали в цьому разі ушкодження:

- + Міофіламенти.
- Сарколема.
- Посмуговані міофібрили.
- Канали саркоплазматичної сітки.
- Т-трубочки?

431. Після оперативного втручання на шлунку у хворого з виразковою хворобою наявна активна регенерація м'язової оболонки. За допомогою яких джерел відбувається цей процес:

- + Поділу міобластів.
- Поділу гладких міоцитів.
- Поділу фібробластів.
- Поділу міосателітоцитів.
- Поділу шийкових епітеліоцитів?

432. Унаслідок перенесеного міозиту (запальний процес у м'язі) було пошкоджено тканину, що розташована між м'язовими волокнами скелетної м'язової тканини. Яка тканина зазнала ушкодження:

- + Пухка волокниста сполучна тканина.
- Ретикулярна тканина.
- Щільна неоформлена сполучна тканина.
- Жирова тканина.
- Щільна оформлена сполучна тканина?

433. У новонародженого під час обстеження виявлено аномалії розвитку м'язової тканини мезенхімного походження. Яка за будовою м'язова тканина постраждала:

- + Гладка.
- Серцева посмугована.
- Гладка та серцева посмугована.
- Скелетна посмугована.
- Серцева посмугована та скелетна посмугована?

434. У гладкій м'язовій тканині нервові волокна підходять до однієї клітини, а у відповідь скорочується група з 8–10 клітин. За допомогою чого імпульс досягає клітин, які не мають безпосереднього контакту з нервовим волокном:

- + Щільного контакту між клітинами.
- Десмосом між клітинами.
- Простого контакту між клітинами.
- Щільного контакту між клітинами.
- Вставних дисків між клітинами?

435. У людини під час операції видалено частину стінки шлунка. За допомогою чого можлива регенерація м'язової оболонки:

- + Поділу гладких міоцитів.
- Злиття міосателітоцитів.
- Поділу міосателітоцитів.
- Гіпертрофії міосимпласта.
- Міоепітеліальних клітин?

436. У новонародженого під час обстеження виявлено аномалії розвитку м'язової тканини епідермального походження. Яка за будовою м'язова тканина постраждала:

- + Гладка.
- Серцева посмугована.

- Гладка та серцева посмугована.
- Скелетна посмугована.
- Серцева та скелетна посмугована?

437. Більш перспективним спринтером можна вважати людину, у м'язах якої багато білих волокон. Які особливості обміну речовин у білих м'язових волокнах визначають спортивні можливості людини:

- + Білі м'язи анаеробно окислюють глікоген.
- Білі м'язи містять багато мітохондрій.
- Білі м'язи анаеробно окислюють глюкозу.
- Білі м'язи містять мало гліколітичних ферментів.
- Білі м'язи анаеробно окислюють кетонів тіла?

438. У лабораторії переплутали маркіровку гістологічних препаратів міокарда та скелетного м'яза. Яка структурна особливість дозволить визначити препарат міокарда:

- + Наявність вставних дисків.
- Периферичне положення ядер.
- Відсутність міофібрил.
- Відсутність судин.
- Наявність поперечної посмугованості?

439. На травматологічний пункт доставлено хворого з пошкодженням м'язів нижніх кінцівок. Завдяки яким клітинам можлива репаративна регенерація м'язових волокон і відновлення функції м'язів:

- + Клітин-сателітів.
- Міобластів.
- Фібробластів.
- Міофібробластів.
- Міоепітеліальних клітин?

440. У клінічних умовах у пацієнта діагностовано травму м'язів гомілки. Тканина регенерує повільно завдяки:

- + Мітотичному поділу міосателітоцитів.
- Збільшенню кількості міофібрил.
- Поділу ядер м'язових волокон.
- Збільшенню кількості саркоплазми.
- Поділу та диференціації фібробластів.

441. В умовному експерименті повністю інгібовано розвиток клітин мезенхіми. Порушення розвитку якої м'язової тканини в цьому разі буде наявне:

- + Гладкої м'язової тканини вісцерального типу.
- М'язової тканини нейрального походження.
- М'язової тканини епідермального походження.
- Серцевої м'язової тканини.
- Скелетної м'язової тканини.

442. Здобувачу запропоновано гістологічний препарат одного з різновидів м'язової тканини. Під час мікроскопії визначають клітини веретеноподібної форми. У центрі клітини міститься подовжене паличкоподібне ядро. Визначте, яка це м'язова тканина:

- + Гладка м'язова тканина мезенхімного походження.
- М'язова тканина нейрального походження.
- М'язова тканина епідермального походження.
- Серцева м'язова тканина.
- Скелетна м'язова тканина.

443. У новонародженого під час обстеження виявлено аномалії розвитку м'язової тканини нейрального походження. Яка за будовою м'язова тканина постраждала:

- + Гладка.
- Серцева посмугована.
- Гладка та серцева посмугована.
- Скелетна посмугована.
- Серцева та скелетна посмуговані?

444. В експерименті посмуговану м'язову тканину оброблено ферментом трипсином. Міофібрили розпалися на елементарні структурні фрагменти. Визначте, яку назву мають ці фрагменти:

- + Саркомери.
- Ізотропні диски.
- Анізотропні диски.
- Вставні диски.
- Н-полоси.

445. З п'яти різновидів м'язових тканин існує така, яка часто створює самостійні органи та інервується як соматичною, так і вегетативною нервовою системою. Визначте цю м'язову тканину:

- + Скелетна м'язова тканина.
- М'язова тканина нейрального походження.
- М'язова тканина епідермального походження.
- Гладка м'язова тканина мезенхімного походження.

– Серцева м'язова тканина.

446. Патологічним процесом зруйновано ділянку непосмугованої м'язової тканини. Як у цьому разі буде здійснюватися регенерація:

- + Завдяки поділу гладких міоцитів.
- Завдяки злиттю міосателітоцитів.
- Завдяки гіпертрофії гладких міоцитів.
- Завдяки міоепітеліальних клітин.
- Регенерація не можлива?

447. В експерименті в зародка кролика зруйновано міотом. Порушення розвитку якої структури викликано цією маніпуляцією:

- + Скелетної мускулатури.
- Осьового скелета.
- Сполучної тканини шкіри.
- Гладкої мускулатури.
- Серозних оболонок?

448. В умовному експерименті повністю заблоковано розвиток клітин мезенхіми. Порушення розвитку якої м'язової тканини в цьому разі наявне:

- + Гладкої м'язової тканини.
- Серцевої м'язової тканини.
- Скелетної м'язової тканини.
- М'язової тканини нейрального походження.
- М'язової тканини епідермального походження?

449. На гістологічному препараті подано тканину, основною структурною одиницею якої є волокно, яке складається із симпласта й сателітоцитів, укритих спільною базальною мембраною. Для якої тканини характерна ця структура:

- + Скелетної поперечно-посмугової м'язової тканини.
- Гладкої м'язової тканини.
- Серцевої м'язової тканини.
- Пухкої сполучної тканини.
- Ретикулярної тканини?

450. У фазі скорочення міокарда (сістоли) у саркоплазмі кардіоміоцитів різко збільшується концентрація іонів кальцію. Які структури беруть участь у депонуванні іонів кальцію:

- + L- системи.
- Лізосоми.

- Рибосоми.
- Т-системи.
- Ядерця?

451. На мікропрепараті серця розрізняємо клітини прямокутної форми розмірами від 50 мкм до 120 мкм із центрально розташованим ядром, розвиненими міофібрилами, які зв'язані між собою вставними дисками. З цими клітинами пов'язана функція:

- + Скорочення серця.
- Проведення імпульсів.
- Ендокринна.
- Захисна.
- Регенераторна.

452. На електронній мікрофотографії клітини, яка має паличкоподібне ядро та веретеноподібну форму, у цитоплазмі наявна велика кількість проміжних мікрофіламентів, які містять десмін. З якої тканини зроблено зріз:

- + М'язової.
- Нервової.
- Епітеліальної.
- Сполучної?

453. На малюнку схематично зображено структурну одиницю міофібрил поперечно-посмугованих м'язів – саркомер, який міститься між двома сусідніми лініями Z. Як змінюється за умови максимального скорочення H-зона саркомера:

- + Зникає.
- Не змінюється.
- Збільшується вдвічі
- Зменшується вдвічі.
- Займає весь саркомер?

454. На мікропрепараті підщелепної слинної залози навколо кінцевих відділів і проток розрізняються кошикоподібні клітини, які охоплюють базальну частину сероцитів і мають назву міоепітеліоцитів. До якої тканини належать ці клітини:

- + Епітеліальної.
- М'язової.
- Пухкої волокнистої сполучної.
- Сполучної із спеціальними властивостями.

– Нервової?

455. Під дією негативних чинників довкілля порушена функція міосателітоцитів. Зміну якої функції всього м'язового волокна варто очікувати в цьому разі:

- + Регенерації м'язового волокна.
- Скорочення м'язового волокна.
- Трофіки м'язового волокна.
- Підвищення скоротливого термогенезу.
- Зниження скоротливого термогенезу?

456. Під час мікроскопічного дослідження нервової тканини в нейроплазмі визначено велику кількість різних за розмірами й формою грудочок і зерен, що базofilно забарвлюються. Розташовані вони в перикаріоні та дендритах. Укажіть їхню назву:

- + Хроматофільна субстанція.
- Нейрофібрили.
- Глікоген.
- Ліпофусцин.
- Меланін.

457. Після перенесеної вірусної інфекції виникло порушення транспорту речовин відростками нейрона. Які органели не зазнали ушкодження:

- + Комплекс Гольджі.
- Ендоплазматична сітка.
- Мікротрубочки.
- Актomioзинова система цитоскелета.
- Усі відповіді правильні?

458. Згідно з морфологічною класифікацією нейрони поділяють на групи за кількістю відростків. Укажіть, який нейрон має один аксон і чотири дендрити:

- + Мультиполярний.
- Уніполярний.
- Біполярний.
- Псевдоуніполярний.
- Псевдомультиполярний.

459. Здобувачу запропоновано мікропрепарати, на яких подано різні види нейронів. Які нейрони, згідно з морфологічною класифікацією, у нервовій тканині людини не знайдено:

- + Уніполярні.
- Біполярні.
- Псевдоуніполярні.
- Мультиполярні.
- Правильної відповіді немає?

460. На мікропрепараті подано біполярні клітини. Які структурні особливості вони мають:

- + Мають аксон і дендрит.
- Мають два аксони і дендрит.
- Мають два аксони і два дендрити.
- Мають аксон і два дендрити.
- Мають два полюси?

461. На електронно-мікроскопічній фотографії добре визначена структура синапса. У пресинаптичній частині містяться вкриті пресинаптичною мембраною мітохондрії та синаптичні пухирці, які мають медіатори. Який медіатор має гальмівні синапси:

- + Гамма-аміномасляна кислота.
- Ацетилхолін.
- Норадреналін.
- Серотонін.
- Глутамінова кислота?

462. На мікропрепараті нейроглії, імпрегнованому солями срібла, можна бачити клітини, які мають короткі, товсті, сильно розгалужені відростки, що нагадують зарости чагарнику. Яку назву мають ці клітини:

- + Астроцити.
- Гліоцити.
- Макрофаги.
- Епендимоцити.
- Олігодендроцити?

463. На мікропрепараті нейроглії можна бачити клітини, які мають на одному кінці війки, а на іншому (базальному) – довгі відростки, які розгалужуються й перетинають усю нервову трубку, утворюючи її опорний апарат. Визначте ці клітини:

- + Епендимоцити.
- Гліоцити.
- Макрофаги.

- Астроцити.
- Олігодендроцити.

464. На мікропрепараті нейроглії можна бачити клітини, які мають невеликі розміри, багатокутну або овальну форму та короткі дуже тонкі відростки. Під час електронно-мікроскопічного дослідження визначено, що електронна щільність наближається до показника нервових клітин, але цитоплазма не містить нейрофіламентів. Визначте ці клітини:

- + Олігодендроцити.
- Гліоцити.
- Макрофаги.
- Епендимоцити.
- Астроцити.

465. Експериментальній тварині під час моделювання стресової ситуації завдавали тривалих і надмірних больових подразнень. Які структурні зміни у складі рухових нейронів будуть наявні під час мікроскопічного дослідження препаратів мозку, забарвлених за Нісслем:

- + Зникнення тигроїда.
- Зникнення нейрофібрил.
- Зникнення мітохондрій.
- Зникнення клітинного ядра.
- Порухнення плазмолем?

466. У разі травматичного пошкодження периферичного нерва наявне порушення аксонного транспорту по відростках нейроцитів. Пошкодженням яких органел нейроцита обумовлено це порушення:

- + Нейрофібрил.
- Лізосом.
- Мітохондрій.
- Рибосом.
- Комплексу Гольджі?

467. За деяких захворювань нервової системи наявне пошкодження нейрофіламентів і нейротрубочок нейронів. Яка функція нейроцитів у цьому разі порушується насамперед:

- + Опорна.
- Генерація нервового імпульсу.
- Синтез білка.
- Трофічна?

– Бар'єрна?

468. В експерименті під час введення колхіцину вдалося створити модель дезорганізації цитоскелета нейроцитів. Які структурні зміни в цьому разі будуть виявлятися у складі нейронів:

- + Зникнення нейрофібрил.
- Зникнення мітохондрій.
- Зморщування клітинного ядра.
- Руйнування плазмолем.
- Деструкція комплексу Гольджі?

469. Під час порівняльного дослідження розподілу морфологічних типів нейроцитів у нервовій системі у тварин різних видів виявлено кількісне превалювання одного з типів нейронів. Який із морфологічних типів нервових клітин найбільш поширений у ссавців:

- + Мультиполярні.
- Уніполярні.
- Псевдоуніполярні.
- Біполярні.
- Аполярні?

470. На препаратах подано три нейрони – псевдоуніполярний, біполярний і мультиполярний. Скільки аксонів можна виявити в кожній із перелічених клітин:

- + Один.
- Один або два.
- Два.
- Один або декілька.
- Один або жодного?

471. Під час травматичного пошкодження спинного мозку порушується його рефлекторна діяльність. Визначте розташування рефлекторної дуги:

- + Від чутливого до ефекторного закінчення.
- Від одного асоціативного нейрона до іншого.
- Від ефекторного до чутливого закінчення.
- Від одного рухового нервового закінчення до іншого.
- Від одного чутливого нервового закінчення до іншого.

472. Відомо, що деякі психічні та нервові захворювання пов'язані з порушенням синтезу та накопичення медіаторів у нервових клі-

тинах. Як впливають медіатори збуджувальних синапсів на функцію нейронів і взаємодію між ними:

+ Передають нервовий імпульс із пресинаптичної мембрани на постсинаптичну.

– Формують гематоенцефалічний бар'єр.

– Генерують нервовий імпульс.

– Передають нервовий імпульс із постсинаптичної на пресинаптичну мембрану.

– Блокують проходження нервового імпульсу через синапс?

473. Відомо, що деякі психічні та нервові захворювання пов'язані з порушенням синтезу та накопичення медіаторів у нервових клітинах. Які структури нервових клітин зазнають безпосереднього пошкодження в разі порушення накопичення медіаторів:

+ Синаптичні пухирці.

– Комплекс Гольджі.

– Гранули хроматофільної речовини.

– Електроннощільні частинки.

– Нейрофібрили?

474. Під час травми спинного мозку були пошкоджені клітини епендимної глії. Яка функція цих клітин буде порушена:

+ Розмежувальна й опорна.

– Трофічна та захисна.

– Камбіальна.

– Захисна (фагоцитоз).

– Передавання нервового імпульсу?

475. Під час експерименту тварині було введено речовину, яка блокує синтез медіаторів у чутливому нейроні. Які ультраструктурні зміни виявляться в цьому разі у складі нейрона:

+ Зникнуть синаптичні пухирці.

– Зруйнуються нейрофіламенти.

– Зруйнуються нейротубули.

– Відбудеться аутоліз мітохондрій.

– Резорбція пресинаптичної мембрани?

476. На схемі подано клітинні елементи нейроглії. Клітини мають циліндричну форму, на апікальній поверхні містять війки. Визначте тип описаних гліоцитів:

+ Епендимоцити.

- Волокнисті астроцити.
- Протоплазматичні астроцити.
- Олігодендрогліюцити.
- Мікроглія.

477. У хворого на арахноїдит (запалення павутинної мозкової оболонки), яке супроводжується тривалими головними болями, виявлено порушення циркуляції ліквору. Які клітини нервової тканини беруть участь у секреції компонентів ліквору:

- + Епендимоцити.
- Нейроцити.
- Олігодендроцити.
- Нейролемоцити.
- Мікрогліюцити?

478. Під час обстеження хворого виявлено декілька пухлинних вузлів, які утворилися з клітин епендимної глії. Яка можлива локалізація цих вузлів:

- + У вистілці порожнини центральної нервової системи.
- Складі спінальних гангліїв.
- Складі черепно-мозкових гангліїв.
- Складі вегетативних гангліїв.
- Складі периферичних нервів?

479. Під час деяких інфекційних захворювань нервової системи наявне пошкодження клітин протоплазматичної астроцитної глії. Які структури нервової системи зазнають в цьому разі ушкодження:

- + Опорний апарат центральної нервової системи.
- Оболонка нервових клітин.
- Павутинна оболонка мозку.
- Гематоенцефалічний бар'єр.
- Вистелення порожнин головного та спинного мозку?

480. На препараті спинного мозку подано гліюцити з численними відростками, що локалізуються переважно в сірій речовині. До якого типу гліюцитів належать ці клітинні елементи:

- + Протоплазматичні астроцити.
- Волокнисті астроцити.
- Олігодендрогліюцити.
- Епендимоцити.
- Мікроглія?

481. Під час деяких інфекційних захворювань нервової системи наявне пошкодження протоплазматичних астроцитів. Визначте найбільш імовірну локалізацію патологічного процесу:

- + У сірій речовині мозку.
- Епендимному прошарку спинного мозку.
- Білій речовині мозку.
- Сірій речовині мозку і м'якій мозковій оболонці.
- Білій і сірій речовинах мозку.

482. Під час деяких захворювань нервової системи наявне пошкодження мієлінової оболонки. Яка з наведених структур є морфологічним субстратом патологічного процесу:

- + Олігодендроцити.
- Мантійні гліоцити.
- Епендимоцити.
- Астроцитна глія.
- Мікроглія?

483. Під час деяких захворювань нервової системи наявне ушкодження нейролемоцитів. Які структурно-функціональні порушення варто очікувати в цьому разі в нервовій системі:

- + Порушення проведення нервового імпульсу.
- Пригнічення захисної функції.
- Ушкодження гематоенцефалічного бар'єра.
- Порушення опорної функції в сірій речовині мозку.
- Пошкодження вистелення порожнин головного мозку?

484. Під час деяких нейроінфекцій відбувається деструкція мієлінової оболонки, що супроводжується порушенням функціонування еферентних та аферентних ланок рефлекторних дуг. Які клітини нервової тканини, що беруть участь у формуванні мієлінової оболонки, будуть у цьому разі пошкоджені:

- + Олігодендрогліоцити.
- Нейроцити.
- Фібробласти.
- Епендимоцити.
- Мікрогліоцити?

485. У травматологічний пункт доставлено жінку 22 років із пошкодженням нервових волокон у складі сідничного нерву. Які кліти-

ни насамперед будуть брати участь у регенерації оболонки нервових волокон:

- + Нейролемоцити (клітини Шванна).
- Нервові клітини.
- Протоплазматичні астроцити.
- Епендимної глії.
- Волокнисті астроцити?

486. У хворого після перенесеної вірусної інфекції розвинувся парез м'язів тулуба, в основі якого лежить порушення проведення нервового імпульсу мієліновим волокном за умови збереження цілісності осевого циліндра. Загибель яких клітин було обумовлено вірусною інфекцією:

- + Нейролемоцитів.
- Нейроцитів.
- Спонгіобластів.
- Епендимоцитів.
- Мікрогліоцитів?

487. Під час деяких вірусних захворювань нервової системи наявне тотальне пошкодження клітин макроглії. Які з перелічених клітин не зазнають ушкодження:

- + Клітини APUD-системи.
- Епендимоцити.
- Олігодендрогліоцити.
- Волокнисті астроцити.
- Плазматичні астроцити?

488. Під час травматичного пошкодження нервової тканини наявна активізація мікрогліоцитів. З якою функцією клітин пов'язане це явище:

- + Захисною.
- Генерацією нервового імпульсу.
- Трофічною.
- Розмежувальною.
- Секреторною?

489. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку похідних нервового гребеня. Які з перелічених структур не зазнали ушкодження:

- + Мікрогліоцити.

- Пігментоцити.
- Нейролемоцити.
- Хромафіноцити.
- Епендимоцити?

490. У хворого на СНІД під час обстеження виявлено пошкодження гематоенцефалічного бар'єра. Які компоненти нервової тканини мозку не зазнали ушкодження:

- + Мікрогліоцити.
- Стінка капіляра.
- Відростки астроцитів.
- Відростки олігодендрогліоцитів.
- Плазмолема нейроцитів?

491. Під час деяких захворювань нервової системи наявне пошкодження клітин мікроглії. Яку функцію виконують ці клітини:

- + Захисну.
- Трофічну.
- Секреторну.
- Опорну.
- Бар'єрну?

492. Під час деяких захворювань нервової системи наявне пошкодження клітин мікроглії. Які властивості цих клітин будуть порушені:

- + Фагоцитоз.
- Формування оболонки нервових волокон.
- Формування синапсів.
- Синтез медіаторів.
- Синтез нейроамінів?

493. На навчальній схемі подано різні типи гліоцитів. Клітини одного з них мають 2–3 коротких розгалужених відростки і здатні до амебоїдного руху. До якого типу нейроглії належать ці клітинні елементи:

- + Мікроглія.
- Волокнисті астроцити.
- Протоплазматичні астроцити.
- Олігодендрогліоцити.
- Епендимоцити?

494. Патологічним процесом незворотно пошкоджені нейрони спинного мозку. Які клітинні елементи будуть брати участь у нейронофагії:

- + Мікроглія.
- Волокнисті астроцити.
- Протоплазматичні астроцити.
- Олігодендрогліюцити.
- Епендимоцити?

495. Під час дослідження процесу утворення нервових волокон в ембріональному періоді виявлено, що в цьому процесі беруть участь декілька структурних елементів нервової тканини. Взаємодією яких структурних елементів обумовлено процес формування нервових волокон:

- + Клітин олігодендроглії та відростків нейроцитів.
- Клітин мікроглії та відростків нейроцитів.
- Волокнистих астроцитів та епендимоцитів.
- Плазматичних астроцитів і клітин олігодендроглії.
- Епендимоцитів і відростків нейроцитів?

496. Під час дослідження процесу утворення нервових волокон в ембріональному періоді виявлено, що в цьому процесі беруть участь декілька структурних елементів нервової тканини. Які з перелічених структурних компонентів не беруть участі у формуванні безмієлінових нервових волокон:

- + Завитки мезаксону.
- Аксони нейронів.
- Дендрити нейронів.
- Олігодендрогліюцити.
- Правильної відповіді немає?

497. Під час дослідження процесу утворення нервових волокон в ембріональному періоді виявлено, що в цьому процесі беруть участь декілька структурних елементів нервової тканини. Які з перелічених структурних компонентів беруть участь в утворенні мієлінових волокон:

- + Відростки нейронів, завитки мезаксонів олігодендрогліюцитів.
- Відростки протоплазматичних астроцитів, відростки нейронів.
- Олігодендрогліюцити, волокнисті астроцити.
- Епендимоцити, олігодендрогліюцити.

– Мікрогліюцити, олігодендрогліюцити?

498. Під час обстеження хворого з порушенням рухливої функції скелетних м'язів виявлено пошкодження вузлових перехватів мієлінових нервових волокон периферичних нервів. Де в мієліновому волокні локалізується пошкодження:

- + На межі суміжних нейролемоцитів.
- У ділянці, що збагачена мієліною оболонкою.
- Середині осьового циліндра.
- Ділянці локалізації мезаксону.
- Ділянках розщеплення завитків мезаксонів?

499. Після перенесеної травми спинного мозку у хворого виник парез м'язів кінцівок унаслідок пошкодження мієлінових нервових волокон. Під час морфологічного дослідження наявне порушення в місці насічок мієліну. Що таке насічки мієліну:

- + Ділянка пухкого розташування завитків мезаксону.
- Ділянка волокна між двома перехватами.
- Ділянка проникнення в мієлін базальної мембрани.
- Периферична частина цитоплазми лемоцита.
- Перехват Ранв'є?

500. Під час деяких системних демієлінізуючих захворювань нервової системи наявне руйнування мієлінової оболонки нервових волокон. Які компоненти нервового волокна насамперед зазнають ушкодження за цих захворювань:

- + Щільно упаковані завитки мезаксону.
- Аксолема осьового циліндра.
- Базальна мембрана нервового волокна.
- Тіла клітин астроглії.
- Мікроглія?

501. У новонародженій дитини виявлено аномалії розвитку мієлінових нервових волокон, що пов'язано з порушенням формування мієліну внаслідок пошкодження мезаксонів. Яка з наведених нижче структур не змогла утворитися в цій ситуації:

- + Дуплікатура плазмолемі нейролемоцита.
- Відросток нейрона.
- Нейролема осьового циліндра.
- Нейролема нейролемоцита.
- Базальна мембрана нервового волокна?

502. Через два тижні після перерізання нервового волокна тварині ввели речовину, яка здатна блокувати розмноження лемоцитів. Як це відобразиться на процесі регенерації нервових волокон:

- + Порушиться мієлінізація.
- Порушиться утворення колби росту.
- Активізується утворення осьового циліндра.
- Порушиться утворення осьового циліндра.
- Загальмується формування периневрія?

503. На препараті подано ділянку пошкодженого нервового волокна людини. Осьовий циліндр периферичного нервового відростка фрагментований. На яку добу після перерізання нервового волокна виявиться це явище:

- + На 3–5.
- 1–2.
- 6–8.
- 9–12.
- 13–17?

504. Під час дослідження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку клітин основного диферону нервової тканини. Які клітини в цьому разі зазнали ушкодження:

- + Нейроцити.
- Епендимні гліоцити.
- Олігодендрогліоцити.
- Астроцити.
- Мікрогліоцити?

505. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку нервової тканини. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Ектодерма.
- Дорзальна мезодерма.
- Мезенхіма.
- Вентральна мезодерма.
- Проміжна мезодерма?

506. Під час обстеження новонародженого виявлено аномалію розвитку клітин макроглії. Яке ембріональне джерело в цьому разі зазнало ушкодження:

- + Нейроектодерма.

- Мезенхіма.
- Ентодерма.
- Дорзальна мезодерма.
- Вентральна мезодерма?

507. Під час обстеження новонародженого виявлено аномалію розвитку клітин мікроглії. Яке ембріональне джерело в цьому разі зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Ентодерма.
- Нейроектодерма.
- Дорзальна мезодерма.
- Вентральна мезодерма?

508. Під час обстеження новонародженого виявлено численні аномалії розвитку клітинних диферонів нервової тканини. Які з перелічених клітин не зазнали ушкодження:

- + Пігментоцити.
- Мікрогліоцити.
- Нейроцити.
- Астроцити.
- Епендимоцити?

509. Під час обстеження хворого виявлено аномалію розвитку нервової тканини, що пов'язана з клітинами макроглії. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Нервова трубка.
- Сегментні зачатки мезодерми.
- Спланхнотом.
- Мезенхіма.
- Ентодерма?

510. В експерименті в зародка видалено гангліозну пластинку. Укажіть структури, розвиток яких у цій ситуації буде неможливим за умови подальшого диференціювання нервової тканини:

- + Спинномозкові ганглії.
- Кора головного мозку.
- Біла речовина спинного мозку.
- Кора мозочка.
- Біла речовина спинного мозку.

511. В умовному експерименті в процесі розвитку нервової трубки зруйновані спонгіобласти. Укажіть структури, розвиток яких у цій ситуації буде порушено за умови подальшого диференціювання нервової тканини:

- + Макроглія.
- Нейрони.
- Мікроглія.
- М'яка мозкова оболонка.
- Спинномозкові ганглії.

512. Під час обстеження хворого з порушенням чутливої сфери виявлено пошкодження рецепторних нервових закінчень шкіри. Які структурні елементи нервової тканини зазнали ушкодження:

- + Терміналі аферентних нервових волокон.
- Терміналі дендритів ефекторних нервових клітин.
- Кінцеві апарати аксонів ефекторних нервових клітин.
- Пресинаптична мембрана аксонів нервових клітин.
- Постсинаптична мембрана дендритів нервових клітин?

513. Під час обстеження хворого з порушенням чутливої сфери виявлено пошкодження інкапсульованих чутливих нервових закінчень. Які структурні елементи нервової тканини зазнали ушкодження:

- + Галуження осьового циліндра, гліоцити, сполучнотканинна капсула.
- Терміналі аксонів ефекторних нервових клітин, астроглія.
- Терміналі асоціативних нервових клітин.
- Астроцити, галуження осьового циліндра, мікроглія.
- Правильної відповіді немає?

514. Під час обстеження хворого із втратою чуття тиску рецепторами шкіри виявлено пошкодження пластинчастих тілець. Який тип нервових закінчень зазнав ушкодження:

- + Инкапсульовані аферентні нервові закінчення.
- Неінкапсульовані аферентні нервові закінчення.
- Вільні аферентні нервові закінчення.
- Секреторні еферентні нервові закінчення.
- Моторні еферентні нервові закінчення?

515. Під час обстеження хворого з порушенням чутливої сфери виявлено пошкодження невірних неінкапсульованих нервових закін-

чень. Які з наведених нижче структурних елементів зазнали ушкодження:

- + Терміналі аферентного нервового волокна та гліюцити.
- Терміналі еферентного нервового волокна.
- Терміналі еферентного нервового волокна та гліюцити.
- Лише гліюцити.
- Терміналі аферентного нервового волокна?

516. У разі травматичного пошкодження нервових стовбурів наявне пошкодження осьового циліндра нервових волокон. Які функції відростків нейроцитів будуть порушені:

- + Проведення нервового імпульсу.
- Прикріплення до субстрату.
- Регуляція метаболізму перикаріона.
- Переміщення нейроцита.
- Правильної відповіді немає?

517. Під час деяких вірусних захворювань нервової системи наявне пошкодження аксонів нервових клітин. Яка функція нейроцита в цьому разі зазнає ушкодження:

- + Проведення нервового імпульсу в напрямку від тіла клітини.
- Формування рецепторного нервового закінчення.
- Проведення нервового імпульсу в напрямку до тіла клітини.
- Синтез білка.
- Формування оболонки навколо гемокапілярів.

518. Під час деяких системних демієлінізуючих захворювань нервової системи наявне порушення проведення нервового імпульсу нервовими клітинами. Пошкодженням яких структур нейроцита обумовлено порушення проведення нервового імпульсу:

- + Плазмолемі.
- Хроматофільної субстанції.
- Комплексу Гольджі.
- Мітохондрій.
- Нейрофібрил?

519. Під час деяких системних демієлінізуючих захворювань нервової системи наявне порушення проведення нервових імпульсів по волокнах. Пошкодженням яких структур нервового волокна обумовлене порушення проведення нервового імпульсу:

- + Аксолемі.

- Нейроплазми.
- Мезаксону.
- Насічок мієліну.
- Нейрофібрил?

520. Під час дослідження біоптату мозку хворого з пухлиною виявлено в нейроцитах явище хроматолізу. Які субклітинні структури нервової клітини зазнали ушкодження:

- + Органели білоксинтезувального апарату.
- Мітохондрії.
- Лізосоми.
- Диктіосоми комплексу Гольджі.
- Цитоскелет?

521. Під час травматичного пошкодження периферичного нерва наявне порушення аксонного транспорту внаслідок руйнування цитоскелета нейроцита. Які субклітинні структури нейроцита зазнали ушкодження:

- + Мікротрубочки та мікрофіламенти.
- Мітохондрії.
- Лізосоми.
- Диктіосоми комплексу Гольджі.
- Органели білоксинтезувального матеріалу?

522. Під час деяких вірусних захворювань нервової системи наявне пошкодження аксонного горбка перикаріону нейроцита. Які функції нервової клітини зазнають ушкодження:

- + Аксоплазматичний транспорт.
- Трофіка перикаріону нейрона.
- Переміщення нейроцита.
- Проведення нервового імпульсу до перикаріону.
- Захисна?

523. Під час травми нервового волокна було пошкоджено нейрит. Які з перелічених структур не зазнали безпосередньої ушкоджувальної дії:

- + Хроматофільна речовина.
- Мітохондрії.
- Аксолема.
- Нейротрубочки.
- Аксоплазма?

524. За деяких захворювань нервової системи наявні пошкодження нейронів із явищами хроматолізу. Які процеси внутрішньоклітинного метаболізму нейрона порушуються:

- + Синтез білка.
- Синтез ліпідів.
- Синтез гліколіпідів.
- Синтез вуглеводів.
- Складання кератогіаліну?

525. Препарат виготовлено із тканин спинного мозку, отриманого від експериментальної тварини після введення актиноміцину D (інгібітор транскрипції). Забарвлено за Нісслем. Які структурні зміни нейронів будуть виявлятися під час мікроскопії:

- + Зменшення вмісту тигроїда.
- Вкорочення дендритів.
- Вкорочення аксонів.
- Зморщування клітинного ядра.
- Відсутність мітохондрій?

526. Чутливий нервовий ганглії складається з нейронів кулястої форми з одним відростком, який на певній відстані від перикаріону поділяється на аксон і дендрит. Як називаються такі клітини:

- + Псевдоуніполярні.
- Уніполярні.
- Біполярні.
- Мультиполярні.
- Аполярні?

527. У разі травматичного пошкодження верхніх кінцівок можливий розвиток дегенерації нервових волокон, яка супроводжується поломкою осевих циліндрів, розпадом мієліну. Завдяки яким нервовим структурам відбувається відновлення мієліну під час регенерації:

- + Нейролемоцитів (шваннівських клітин).
- Астроцитів.
- Мезаксону.
- Периневрія.
- Ендоневрія?

528. На електронно-мікроскопічній фотографії добре визначено структуру синапсу. У пресинаптичній частині розташовано пресинаптичну сітку, у якій містяться синаптичні пухирці, що дає останнім мож-

ливість контакту з пресинаптичною мембраною. З яких клітинних органел побудовано пресинаптичну сітку:

- + Мікрофіламентів.
- Мікротрубочок.
- Гладкої ендоплазматичної сітки.
- Гранулярної ендоплазматичної сітки.
- Комплексу Гольджі?

529. На мікропрепараті подано біполярні клітини. Які структурні особливості вони мають:

- + Мають аксон і дендрит.
- Мають два аксони і дендрит.
- Мають два аксони і два дендрити.
- Мають аксон і два дендрити.
- Мають два полюси?

СПЕЦІАЛЬНА ГІСТОЛОГІЯ

I. НЕРВОВА СИСТЕМА

1. У гістологічному препараті відділ нервової системи, у якому визначено поширене розташування нейронів, серед яких є клітини таких форм: зірчасті, веретеноподібні, горизонтальні, пірамідні. Який це відділ нервової системи:

- + Кора великих півкуль головного мозку.
- Спинномозковий вузол.
- Кора мозочка.
- Вегетативний вузол?

2. Унаслідок травми в чоловіка 47 років пошкоджено передні коринці спинного мозку. Відростки яких нейронів пошкоджені:

- + Аксони нейронів рухових соматичних і вегетативних ядер.
- Дендрити чутливих псевдоуніполярних нейронів.
- Дендрити рухових і аксони ядер бокових стовпів.
- Аксони чутливих псевдоуніполярних нейронів.
- Дендрити та аксони чутливих псевдоуніполярних нейронів?

3. У гістологічному препараті подано зріз прецентральної звини кори великого мозку. Укажіть, які шари найбільш розвинені в цій зоні кори:

- + Пірамідний, гангліонарний і шар поліморфних клітин.
- Молекулярний і шар поліморфних клітин.
- Молекулярний.
- Зовнішній і внутрішній зернисті.
- Молекулярний, пірамідний, гангліонарний?

4. Алкогольна інтоксикація, зазвичай, супроводжується порушенням координації руху й рівноваги внаслідок пошкодження структурних елементів мозочка. Функція яких клітин мозочка порушується насамперед:

- + Грушоподібних клітин (клітин Пуркіньє).
- Зернистих клітин.
- Кошикових клітин.
- Зірчастих клітин.
- Клітин Беца?

5. У гістопрепараті, імпрегнованому солями срібла, визначено кору мозочка, яка містить грушоподібні, кошикоподібні, зірчасті нейрони, клітини-зерна. Назвіть нейроцити, що входять до складу молекулярного шару:

- + Кошикоподібні, дрібні й великі зірчасті.
- Грушоподібні.
- Зірчасті, пірамідні.
- Великі зірчасті й веретеноподібні.
- Клітини-зерна, великі зірчасті.

6. У гістологічному препараті органа нервової системи, імпрегнованому солями срібла, визначено нейрони грушоподібної, зірчастої, веретеноподібної форми, клітини-зерна. Яка з названих клітин є еферентним нейроном мозочка:

- + Грушоподібний нейрон.
- Пірамідні нейроцити.
- Веретеноподібні горизонтальні нейрони.
- Зірчасті нейрони.
- Клітини-зерна?

7. У гістопрепараті визначено орган, що складається із сірої та білої речовин. Сіра речовина розташовується на периферії і має 6 шарів: молекулярний, зовнішній зернистий, пірамідний, внутрішній зернистий, гангліонарний і шар поліморфних клітин. Визначте утворення, якому належать ці морфологічні ознаки:

- + Кора великих півкуль.
- Спинномозковий вузол.
- Мозочок.
- Спинний мозок.
- Довгастий мозок.

8. У гістопрепараті визначено орган, що складається із сірої та білої речовин. Сіра речовина розташовується в центрі і складається з пучкових, корінцевих і асоціативних нейронів. Назвіть орган, для якого характерні ці морфологічні ознаки:

- + Спинний мозок.
- Довгастий мозок.
- Мозочок.
- Великі півкулі.
- Спинномозковий ганглій.

9. У гістологічному препараті паренхіму органа подано нервовою тканиною, у якій визначено псевдоуніполярні нейрони. Тіла нейронів, покриті гліальною і сполучнотканинною оболонками, розташовуються групами. Назвіть орган, якому належать ці морфологічні ознаки:

- + Спинномозковий ганглії.
- Черевне сплетення.
- Мозочок.
- Спинний мозок.
- Епіфіз.

10. У гістопрепараті визначено орган центральної нервової системи, що складається із сірої й білої речовин. Сіра речовина міститься в центрі й має форму метелика. Нейроцити в сірій речовині розташовуються групами, формуючи ядра. Укажіть, яке ядро належить до центрального відділу вегетативної нервової системи:

- + Проміжне латеральне ядро.
- Проміжне медіальне ядро.
- Власне ядро заднього рогу.
- Власне ядро переднього рогу.
- Грудне ядро.

11. У клініку надійшов хворий 15 років із діагнозом поліомієліту. Захворювання супроводжується порушенням функції рухового апарату. Деструкцією яких нервових структур можна пояснити ці порушення:

- + Рухових нейронів спинного мозку.
- Ретикулярної формації спинного мозку.
- Вегетативних ядер спинного мозку.
- Нейронів мозочку.
- Чутливих нейронів спинномозкових вузлів?

12. У гістопрепараті подано орган нервової системи, що має сіру й білу речовини. Сіра речовина розташовується по периферії. Нейрони в ній утворюють три шари: молекулярний, гангліонарний і зернистий. Якому органу належать ці морфологічні ознаки:

- + Мозочку.
- Довгастому мозку.
- Спинному мозку.
- Корі великого мозку.
- Мосту?

13. Під час мікроскопічного дослідження органа ЦНС виявлено сіру речовину, у якій нейрони утворюють три шари: молекулярний, гангліонарний і зернистий. Назвіть нейрони, що формують другий шар:

- + Грушоподібні.
- Дрібні зірчасті.
- Кошикоподібні.
- Великі зірчасті.
- Клітини-зерна.

14. Досліджують препарат, забарвлений методом імпрегнації сріблом, у якому добре можна бачити клітини різних розмірів пірамідної форми. Від їхньої верхівки й бокових поверхонь відходять короткі відростки, а від основи – один довгий. Назвіть препарат, що досліджують:

- + Кора головного мозку.
- Кора мозочку.
- Спіральний орган внутрішнього вуха.
- Спинномозковий вузол.
- Сітківка органа зору.

15. Досліджують препарат, забарвлений методом імпрегнації сріблом, у якому помітні клітини грушоподібної форми з добре виразними 2–3 дендритами, що піднімаються догори. Назвіть препарат, який досліджують:

- + Кора мозочку.
- Кора головного мозку.
- Спинномозковий вузол.
- Спіральний орган внутрішнього вуха.
- Сітківка органа зору.

16. Чутливий нервовий ганглії складається з нейроцитів кулястої форми з одним відростком, який на певній відстані від перикаріону поділяється на аксон і дендрит. Як називаються такі клітини:

- + Псевдоуніполярні.
- Мультиполярні.
- Біполярні.
- Аполярні.
- Уніполярні?

17. На мікропрепараті кори великих півкуль головного мозку можна бачити пошарове розташування нейроцитів. Яку кількість шарів має неокортекс:

- + Шість.
- Три.
- Чотири.
- П'ять.
- Вісім?

18. На мікропрепараті кори великих півкуль головного мозку можна бачити пошарове розташування нейроцитів. Один із шарів складається з переважно веретеноподібних клітин із довгими горизонтальними дендритами та низхідними аксонами, що утворюють горизонтальні колатералі. Яку назву має цей шар:

- + Молекулярний.
- Зовнішній зернистий.
- Пірамідний.
- Внутрішній зернистий.
- Гангліонарний?

19. На мікропрепараті кори великих півкуль головного мозку можна визначити один із шарів, який складається з клітин пірамідної форми, розміри яких поступово зростають у напрямку від поверхні кори вглиб сірої речовини. Визначте назву цього шару:

- + Пірамідний.
- Зовнішній зернистий.
- Молекулярний.
- Внутрішній зернистий.
- Гангліонарний.

20. На мікропрепараті кори великих півкуль головного мозку видно пошарове розташування нейроцитів. Який шар відсутній у складі кори прецентральної звивини:

- + Внутрішній зернистий.
- Шар поліморфних клітин.
- Пірамідний.
- Молекулярний.
- Гангліонарний?

21. На мікропрепараті кори великих півкуль головного мозку видно поширене розташування нейроцитів. У якому шарі розташовані гігантські клітини Беца:

- + Гангліонарному.
- Поліморфних клітин.
- Пірамідному.
- Молекулярному.
- Внутрішньому зернистому?

22. На шостому-сьомому тижні ембріонального розвитку стадію трьох мозкових пухирів змінює стадія п'яти мозкових пухирів. З якого з них утворюється проміжний мозок:

- + Другого.
- Першого.
- Третього.
- Четвертого.
- П'ятого?

23. На шостому-сьомому тижні ембріонального розвитку стадію трьох мозкових пухирів змінює стадія п'яти мозкових пухирів. З якого з них утворюється середній мозок:

- + Третього.
- Першого.
- Другого.
- Четвертого.
- П'ятого?

24. На шостому-сьомому тижні ембріонального розвитку стадію трьох мозкових пухирів змінює стадія п'яти мозкових пухирів. З якого з них утворюється задній мозок:

- + Четвертого.
- Першого.
- Другого.
- Третього.
- П'ятого?

25. На шостому-сьомому тижні ембріонального розвитку стадію трьох мозкових пухирів змінює стадія п'яти мозкових пухирів. З якого з них утворюється довгастий мозок:

- + П'ятого.
- Першого.

- Другого.
- Третього.
- Четвертого?

26. На шостому-сьомому тижні ембріонального розвитку стадію трьох мозкових пухирів змінює стадія п'яти мозкових пухирів. З якого з них утворюються великі півкулі головного мозку:

- + Першого.
- Другого.
- Третього.
- Четвертого.
- П'ятого?

27. У людини порушена функція регуляції рухів і положення тіла у просторі. Який різновид інтерорецепторів зазнав uszkodження:

- + Пропріорецептори.
- Терморецептори.
- Механорецептори.
- Ноцицептори.
- Барорецептори?

28. Унаслідок вірусної інфекції було пошкоджено нейрони передніх рогів сірої речовини спинного мозку. Порушення функції яких структур потрібно очікувати:

- + Інтрафузальних нервових волокон скелетних м'язів.
- Волокон вегетативної нервової системи.
- Канатиків білої речовини спинного мозку.
- Передніх канатиків білої речовини спинного мозку.
- Екстрафузальних нервових волокон скелетних м'язів?

29. Під час патологоанатомічного дослідження спинного мозку людини виявлено дегенерацію і зменшення кількості клітин, які становлять ядра передніх рогів у шийному та грудному відділах. Функція якої тканини була порушена насамперед унаслідок ураження ядер:

- + Скелетної м'язової тканини.
- Пухкої сполучної тканини.
- Пластинчастої кісткової тканини.
- Гладкої м'язової тканини.
- Гіалінової хрящової тканини?

30. Під час обстеження в пацієнта виявлено ураження спинного мозку, яке поєднується з порушенням функції рухового апарату. Деструкцією яких нейронів можна пояснити це явище:

- + Мотонейронів переднього рогу.
- Асоціативних нейронів заднього рогу.
- Чутливих нейронів спінального ганглія.
- Асоціативних нейронів бокових рогів.
- Вставних нейронів губчастої субстанції задніх рогів?

31. Унаслідок травми порушено цілісність переднього корінця спинного мозку. Визначте, відростки яких нейронів у цьому разі пошкоджено:

- + Аксони рухових нейронів.
- Дендрити рухових нейронів.
- Аксони чутливих нейронів.
- Дендрити чутливих нейронів.
- Дендрити вставних нейронів.

32. У хворого на гіпертонічну хворобу з інсультним станом (крововиливом у мозкову тканину) виявлено порушення кортико-кортикальних зв'язків у корі великих півкуль головного мозку. Які типи нервових волокон постраждали:

- + Асоціативні.
- Спіноталамічні.
- Проекційні.
- Ретикулоспінальні.
- Спинномозочкові?

33. Під час експериментального дослідження кори великих півкуль викликано порушення рухових функцій кори мозку. З якими клітинами пов'язані ці функції:

- + Пірамідними.
- Кошковими.
- Біполярними.
- Грушоподібними.
- Псевдоуніполярними?

34. У хворого у зв'язку з менінгітом (запалення мозкової оболонки) пошкоджені нейрони в молекулярному шарі кори великих півкуль головного мозку. Які з перелічених клітин зазнали ушкоджень:

- + Веретеноподібні, горизонтально орієнтовані.

- Шипікові.
- Малі пірамідні.
- Середні пірамідні.
- Великі пірамідні?

35. Під час експериментального дослідження мікроманіпулятором було пошкоджено клітини зовнішнього зернистого шару кори великих півкуль. Функція яких клітин постраждала:

- + Малих зірчастих.
- Веретеноподібних.
- Шипікових дифузного типу.
- Великих пірамідних.
- З аксонною китичкою?

36. Під час обстеження хворого з постінсультним станом (крововилив у мозкову тканину) виявлено порушення функції пірамідного шару кори великих півкуль. Які клітини зазнали пошкодження:

- + Середні пірамідні.
- Горизонтальні.
- Зірчасті.
- Гігантські пірамідні.
- Малі зірчасті?

37. Під час обстеження чоловіка похилого віку виявлено порушення асоціативної функції кори великих півкуль у межах агранулярної ділянки. Пошкодженням клітин якого шару кори великих півкуль можна пояснити це явище:

- + Пірамідного.
- Молекулярного.
- Зовнішнього зернистого.
- Внутрішнього зернистого.
- Гангліонарного?

38. Унаслідок перенесеного інсульту (крововиливу у тканину мозку) у хворого порушено функцію ділянки кори великих півкуль агранулярного типу. Клітини яких шарів постраждали:

- + Пірамідного та гангліонарного.
- Молекулярного та поліморфного.
- Зовнішнього зернистого та пірамідного.
- Гангліонарного та внутрішнього зернистого.
- Гангліонарного та молекулярного?

39. В експерименті мікрomanipулятором було пошкоджено декілька модулів кори в межах однієї півкулі великого мозку. Які структури не зазнали пошкодження:

- + Нейросекреторні нейроцити.
- Збудливі та гальмівні нейроцити.
- Кортико-кортикальні нервові волокна.
- Таламо-кортикальні нервові волокна.
- Клітини Беца?

40. У хворого з черепно-мозковою травмою виявлено субарахноїдальний крововилив із порушенням м'якої мозкової оболонки. Яка тканина переважно буде брати участь у регенерації пошкодження:

- + Пухка волокниста сполучна тканина.
- Щільна сполучна тканина.
- Сполучна тканина зі спеціальними властивостями.
- Одношаровий плоский епітелій ангіодермального типу.
- Багатшаровий плоский епітелій епендимогліального типу?

41. У хворого з черепно-мозковою травмою виявлено пошкодження твердої мозкової оболонки. Яка тканина буде брати участь у регенерації пошкодження:

- + Щільна сполучна тканина.
- Пухка волокниста сполучна тканина.
- Сполучна тканина зі спеціальними властивостями.
- Одношаровий плоский епітелій ангіодермального типу.
- Багатшаровий плоский епітелій епендимогліального типу?

42. Під час крововиливу внаслідок гіпертонічного кризу у хворого виявлено порушення цілісності гематоенцефалічного бар'єра. Які структури не зазнали пошкодження в цьому разі:

- + Мікроглія.
- Пластинчасте закінчення відростків астроцитів.
- Ендотелій гемокапілярів.
- Плазмалема нейроцитів.
- Базальна мембрана гемокапілярів?

43. Під час експериментального дослідження за допомогою хімічних агентів було порушено функцію гангліонарного шару великих півкуль головного мозку. Які клітини зазнали ушкодження:

- + Гігантські пірамідні.
- Малі, середні, великі пірамідні.

- Горизонтальні.
- Зірчасті.
- Веретеноподібні?

44. Унаслідок перенесеного інсульту (крововилив у мозок) у хворого порушена функція ділянки кори великих півкуль агранулярного типу. Клітини яких шарів постраждали:

- + Пірамідного, гангліонарного та поліморфного.
- Молекулярного та поліморфного.
- Зовнішнього зернистого та пірамідного.
- Гангліонарного та внутрішнього зернистого.
- Гангліонарного та молекулярного?

45. У хворого виникли дегенеративні зміни в клітинах 3-го та 5-го шарів кори великих півкуль, які призводять до демієлінізації та дегенерації волокон пірамідних шляхів. Функція якої тканини насамперед порушиться в цього хворого:

- + Скелетної м'язової тканини.
- Пухкої сполучної тканини.
- Пластинчастої кісткової тканини.
- Гладкої м'язової тканини.
- Гіалінової хрящової тканини?

46. У хворого внаслідок крововиливу пошкоджені гігантські пірамідні клітини Беца. У якому шарі кори великих півкуль головного мозку відбувся крововилив:

- + Гангліонарному.
- Зовнішньому зернистому.
- Пірамідному.
- Внутрішньому зернистому.
- Поліморфних клітин?

47. У хворого після перенесеного інсульту (крововиливу в мозкову речовину) виявлено порушення кірково-підкоркових зв'язків. Функція якого типу нервових волокон постраждала:

- + Проєкційних.
- Спіноталамічних.
- Ретикулоспінальних.
- Комісуральних.
- Асоціативних?

48. У хворого внаслідок травми пошкоджені клітини молекулярного шару кори мозочка. Які клітини зазнали ушкоджень:

- + Кошикові.
- Веретеноподібні.
- Клітини-зерна.
- Клітини Гольджі.
- Грушоподібні?

49. Унаслідок крововиливу було пошкоджено гангліонарний шар кори мозочка. Порушення функції яких клітин варто очікувати насамперед:

- + Грушоподібних.
- Веретеноподібних.
- Кошикових.
- Зірчастих нейроцитів із довгими нейритами.
- Зірчастих нейроцитів із короткими нейритами?

50. Унаслідок крововиливу було пошкоджено клітини зернистого шару кори мозочка. Які клітини з перелічених не постраждали після перенесеного інсульту (крововиливу в мозкову тканину):

- + Грушоподібні клітини.
- Клітини-зерна.
- Веретеноподібні горизонтальні.
- Зірчасті нейроцити з довгими нейритами.
- Зірчасті нейроцити з короткими нейритами?

51. Унаслідок крововиливу було пошкоджено клітини гангліонарного шару кори мозочка. Порушення функції яких структур мозочка варто очікувати:

- + Клітин підкіркових ядер мозочка.
- Нейроцитів молекулярного шару.
- Нейроцитів зернистого шару.
- Кошикоподібних клітин.
- Клітин-зерен?

52. В експерименті з метою вивчення міжнейронних зв'язків було пошкоджено аферентні мохоподібні волокна кори мозочка. Функція яких клітин постраждала насамперед:

- + Клітин-зерен зернистого шару.
- Кошикових клітин молекулярного шару.
- Зірчастих клітин молекулярного шару.

- Веретеноподібних клітин зернистого шару.
- Грушоподібних клітин гангліонарного шару?

53. В експерименті з метою вивчення міжнейронних зв'язків було пошкоджено аферентні ліаноподібні волокна кори мозочка. Функція яких клітин постраждала насамперед:

- + Грушоподібних клітин.
- Кошикових клітин молекулярного шару.
- Зірчастих клітин молекулярного шару.
- Клітин-зерен зернистого шару.
- Зірчастих клітин зернистого шару?

54. У чоловіка 30 років відбувся крововилив у гангліонарний шар кори мозочка. Тіла яких клітин переважно пошкоджуються в цьому разі:

- + Грушоподібних.
- Кошикових.
- Клітин-зерен.
- Зірчастих.
- Клітин Гольджі?

55. Під час мікроскопії препарату кори мозочка виявлено тіла патологічно змінених клітин Пуркіньє. У якому шарі кори мозочка локалізовані тіла цих клітин:

- + Гангліонарному.
- Молекулярному.
- Зернистому.
- Молекулярному та зернистому.
- Гангліонарному та зернистому?

56. Під час обстеження хворого виявлено порушення больової та температурної чутливості внаслідок пошкодження спінальних гангліїв. Визначте, де містяться чутливі вузли:

- + По ходу задніх корінців спинного мозку.
- По ходу передніх корінців спинного мозку.
- По ходу черепно-мозкових нервів.
- У довгастому мозку.
- По ходу спинномозкових нервів.

57. Унаслідок травми пошкоджені нейроцити спинномозкових вузлів. Які нейроцити були ушкоджені:

- + Псевдоуніполярні нейроцити.

- Аполярні нейроцити.
- Уніполярні нейроцити.
- Біполярні нейроцити.
- Правильної відповіді немає?

58. З метою поліпшення стану хворого з гіпертонічним кризом було введено гангліоблокатори (ліки, що блокують функцію клітин спинномозкових вузлів). Блокада функції яких клітин відбувається в цьому разі:

- + Аферентних.
- Асоціативних.
- Еферентних адренергічних.
- Нейросекреторних.
- Еферентних холінергічних?

59. Під час дослідження біоптату спинномозкового вузла виявлено велике скупчення псевдоуніполярних нейроцитів. Яке місце ганглія потрапило на дослідження:

- + Периферія вузла.
- Центральна частина вузла.
- Частина заднього корінця між тілом вузла й заднім рогом спинного мозку.
- Проксимальна ділянка вузла.
- Дистальна ділянка вузла?

60. За невритів (запалення нервів) запальний процес насамперед локалізується в сполучнотканинних перетинках. Де в периферичному нерві розташований епіневрій:

- + Оточує нервовий стовбур.
- Оточує окремі нервові волокна.
- Оточує окремі пучки нервових волокон.
- Входить до складу нервових волокон.
- Входить до складу мієлінової оболонки?

61. За невритів (запалення нервів) запальний процес насамперед локалізується в сполучнотканинних перетинках. Де в периферичному нерві розташований периневрій:

- + Оточує окремі пучки нервових волокон.
- Оточує окремі нервові волокна.
- Оточує нервовий стовбур.
- Входить до складу нервових волокон.

– Входить до складу мієлінової оболонки?

62. За невритів (запалення нервів) запальний процес насамперед локалізується в сполучнотканинних перетинках. Де в периферичному нерві розташований ендоневрій:

- + Оточує окремі нервові волокна.
- Оточує окремі пучки нервових волокон.
- Оточує нервовий стовбур.
- Входить до складу нервових волокон.
- Входить до складу мієлінової оболонки?

63. Під час дослідження біоптату кишки хворого з парезом (порушення рухливої функції) кишечника виявлено пошкодження клітин Догеля I типу в інтрамуральних гангліях. За якими морфологічними ознаками можна виявити ці клітини:

- + Мають короткі дендрити та довгий аксон.
- Мають довгі дендрити та короткі аксони.
- Аксони та дендрити середньої величини.
- Аксон і дендрит ідуть поряд, імітуючи наявність одного відростка.
- Дендрити формують куцоподібні розгалуження, довгі аксони?

64. Під час дослідження біоптату кишки хворого з парезом (порушенням рухливої функції) кишечника виявлено пошкодження клітин Догеля II типу в інтрамуральних гангліях. За якими морфологічними ознаками можливо виявити ці клітини:

- + Мають довгі дендрити та короткі аксони.
- Аксони та дендрити середньої величини.
- Аксон і дендрит ідуть поряд, імітуючи наявність одного відростка.
- Мають короткі дендрити та довгий аксон.
- Дендрити формують куцоподібні розгалуження, довгі аксони?

65. В експерименті мікроманіпулятором пошкоджено клітини Догеля I типу в інтрамуральних гангліях серця. Яка функція гангліїв буде порушена:

- + Еферентна.
- Аферентна.
- Асоціативна.

- Нейросекреторна.
- Внутрішньогангліонарна гальмівна?

66. В експерименті мікроманіпулятором пошкоджено клітини Догеля II типу в інтрамуральних гангліях серця. Яка функція гангліїв буде порушена:

- + Аферентна.
- Асоціативна.
- Еферентна.
- Нейросекреторна.
- Внутрішньогангліонарна гальмівна?

67. У хворого з патологією симпатичного відділу автономної нервової системи виявлено поразку гангліїв із пошкодженням дрібних нейронів із короткими відростками, які здатні виділяти адреналін. Яка функція гангліїв порушена:

- + Внутрішньогангліонарна гальмівна.
- Аферентна.
- Асоціативна.
- Еферентна.
- Нейросекреторна?

68. Унаслідок вірусної інфекції загинули псевдоуніполярні нейрони спинномозкових вузлів. Яка ланка рефлекторної дуги в цьому разі буде вимикатися:

- + Чутлива ланка рефлекторної дуги.
- Вставна ланка рефлекторної дуги.
- Рухова ланка рефлекторної дуги.
- Вставна та рухова ланки рефлекторної дуги.
- Вставна та чутлива ланки рефлекторної дуги?

69. Під час обстеження хворого виявлено численні аномалії розвитку органів нервової системи. Пошкодженням яких ембріональних джерел можна це пояснити:

- + Нервової трубки.
- Прехордальної пластинки.
- Вентральної мезодерми.
- Дорзальної мезодерми.
- Шкірної ектодерми?

70. В експерименті з метою вивчення механізмів гістогенезу нервової системи було пошкоджено краніальну частину нервової трубки. Порушення розвитку яких структур варто очікувати:

- + Головного мозку.
- Спинного мозку.
- Вільних нервових закінчень.
- Спинномозкових гангліїв.
- Вегетативних гангліїв?

71. В експерименті з метою вивчення диференціювання ембріональної нервової тканини було пошкоджено тулубовий відділ нервової трубки та гангліозні пластинки. Розвиток яких структур не зазнає порушень у цьому разі:

- + Волоскових клітин органа слуху та рівноваги.
- Спинного мозку.
- Спинномозкових вузлів.
- Вегетативних вузлів.
- Хромафінної тканини?

72. В експерименті мікроманіпулятором було зруйновано гангліозні пластинки. Розвиток яких структур нервової системи буде порушено:

- + Спинномозкових вузлів.
- Сірої речовини спинного мозку.
- Білої речовини передніх канатиків спинного мозку.
- Мозочку.
- Сірої речовини головного мозку?

73. У хворого з механічною травмою спинного мозку виявлено пошкодження задніх рогів сірої речовини. Який функціонально важливий тип нейронів постраждав:

- + Вставні.
- Аферентні.
- Еферентні секреторні.
- Еферентні рухові.
- Нейросекреторні?

74. Під час обстеження хворої на остеохондроз грудного відділу хребта виявлено пошкодження нейронів корінцевих клітин передніх рогів спинного мозку. Порушення функції яких структур варто очікувати:

- + Скелетної мускулатури.

- Залоз.
- Міокарда.
- М'язової оболонки травної системи.
- М'язової оболонки сечовидільних шляхів?

75. Під час клінічного обстеження хворого з ураженням низки структур спинного мозку виявляються значні порушення функцій скелетних м'язів. Деструкцією яких нейронів можна пояснити ці порушення:

- + Нейронів власного ядра переднього рогу.
- Нейронів власного ядра заднього рогу.
- Нейронів грудного ядра.
- Нейронів бокового рогу.
- Нейронів спинномозкового вузла?

76. У хворого діагностовано пухлину сірої речовини спинного мозку з пошкодженням внутрішніх клітин. Порушення функції яких структур варто очікувати:

- + Сірої речовини спинного мозку.
- Задніх корінців спинного мозку.
- Передніх корінців спинного мозку.
- Пучків нервових волокон білої речовини спинного мозку.
- Спинномозкових гангліїв?

77. У чоловіка 25 років унаслідок травми хребта пошкоджені задні корінці спинного мозку. Пошкодження яких нейронів відбувається в цьому разі:

- + Нейронів спинномозкового вузла.
- Нейронів власного ядра переднього рогу.
- Нейронів власного ядра заднього рогу.
- Нейронів грудного ядра.
- Нейронів бокового рогу?

78. У хворого внаслідок травми пошкоджені пучкові клітини сірої речовини спинного мозку. Порушення функції яких структур варто очікувати:

- + Пучків нервових волокон білої речовини спинного мозку.
- Задніх корінців спинного мозку.
- Передніх корінців спинного мозку.
- Протилежного боку сірої речовини спинного мозку.
- Спинномозкових гангліїв?

79. Унаслідок запального процесу пошкоджені нейрони ядер проміжної зони сірої речовини спинного мозку. Функція якого типу клітин постраждала:

- + Вставних.
- Аферентних.
- Еферентних вегетативних.
- Еферентних соматичних.
- Нейросекреторних?

80. Унаслідок механічної травми було пошкоджено нейрони у складі ядер бокових рогів спинного мозку. Порушення функції яких структур варто очікувати:

- + Передніх корінців спинного мозку.
- Бічних канатиків білої речовини спинного мозку.
- Задніх канатиків білої речовини спинного мозку.
- Передніх канатиків білої речовини спинного мозку.
- Протилежного боку спинного мозку?

81. Під час мікроскопічного дослідження на гістологічному препараті визначено орган, який складається із сірої та білої речовин. Сіра речовина розташована в центрі і складається з пучкових, корінцевих і вставних нейронів. Назвіть орган, для якого характерні ці морфологічні ознаки:

- + Спинний мозок.
- Довгастий мозок.
- Спинномозковий ганглії.
- Великі півкулі.
- Мозочок.

82. Під час мікроскопічного дослідження на гістологічному препараті визначено орган центральної нервової системи, який складається із сірої та білої речовини. Сіра речовина міститься в центрі і має форму метелика. Нейрони в сірій речовині розташовані групами, формують ядра. Укажіть, яке ядро належить до центрального відділу вегетативної нервової системи:

- + Проміжне латеральне ядро.
- Проміжне медіальне ядро.
- Власне ядро переднього рогу.
- Власне ядро заднього рогу.
- Грудне ядро.

83. Під час механічної травми пошкоджено ділянку периферичного нерва довжиною більше ніж 10 см. Унаслідок цього порушена рухова активність верхньої кінцівки. Пацієнту запропоновано трансплантацію нерва. Які клітини глії беруть участь у регенерації та забезпеченні трофіки пошкодженої ділянки:

- + Нейролемоцити.
- Волокнисті астроцити.
- Протоплазматичні астроцити.
- Мікрогліоцити.
- Епендимоцити?

84. Після тривалого стресу у хворого діагностовано стан виснаження симпатичного відділу вегетативної нервової системи. Визначте, за допомогою яких медіаторів здійснюється передавання збудження в закінченнях прегангліонарних симпатичних волокон:

- + Ацетилхоліну.
- Ацетилхоліну, норадреналіну.
- Норадреналіну, адреналіну.
- Дофаміну.
- Норадреналіну.

85. Під час травматичного пошкодження верхніх кінцівок можливий розвиток дегенерації нервових волокон, який супроводжується поломкою осьових циліндрів, розпадом мієліну. За допомогою яких нервових структур відбувається відновлення мієліну під час регенерації:

- + Нейролемоцитів (шваннівських клітин).
- Периневрія.
- Астроцитів.
- Ендоневрія.
- Мезаксону?

86. У хворій діагностовано пухлину передніх рогів сірої речовини спинного мозку, яка утворилася з нейронів. Порушення функції яких структур варто очікувати:

- + Екстрафузальних нервових волокон скелетних м'язів.
- Волокон вегетативної нервової системи.
- Канатиків білої речовини спинного мозку.
- Передніх канатиків білої речовини спинного мозку.
- Інтрафузальних нервових волокон скелетних м'язів?

87. Під час механічної травми спинного мозку пошкоджені нейрони латеральних ядер проміжної зони сірої речовини тораколюмбального відділу спинного мозку. Функція яких клітин може бути пошкодженою внаслідок такої травми:

- + Симпатичних нейронів вегетативних гангліїв.
- Нейронів переднього рогу протилежного боку.
- Нейронів переднього рогу цієї ж самої половини.
- Гладких м'язів внутрішніх органів.
- Парасимпатичних нейронів вегетативних гангліїв?

88. У хворій внаслідок постійного вживання алкоголю та інтоксикації, що розвинулась, наявне порушення координації рухів і рівноваги. З порушенням нервових структур якого відділу центральної нервової системи це пов'язано:

- + Грушоподібних нейронів мозочка.
- Кошикоподібних нейронів мозочка.
- Зірчастих нейронів мозочка.
- Мотонейронів спинного мозку.
- Оливи довгастого мозку?

89. У хворого поліомієлітом, який характеризується ураженням спинного мозку, порушена функція скелетних м'язів. Деструкцією яких нейронів можна це пояснити:

- + Моторних.
- Псевдоуніполярних.
- Вставних.
- Псевдоуніполярних і вставних.
- Вставних і моторних?

90. На мікропрепараті спинного мозку необхідно проаналізувати стан ядра, нейрони якого формують моторні закінчення в скелетній мускулатурі. Укажіть це ядро:

- + Власне ядро переднього рогу.
- Проміжне латеральне ядро.
- Грудне ядро.
- Власне ядро заднього рогу.
- Власне ядро сірої речовини.

II. ОРГАНИ ЧУТТЯ

1. До офтальмолога звернувся пацієнт зі скаргами на різь в очах, що виникла після тривалого перебування пацієнта в полі під час пилової бурі. Лікар установив поверхневі ушкодження зовнішнього епітелію рогівки. Які клітини забезпечують регенерацію ушкодженого епітелію:

- + Базальні.
- Зернистого шару.
- Рогового шару.
- Поверхневого шару.
- Блискучого шару?

2. На електронній мікрофотографії подано клітину нейрального походження. Термінальна частина дендрита клітини має циліндричну форму і складається із 1000 замкнутих мембранних дисків. Що це за клітина:

- + Паличкова зорова клітина.
- Нейрон спинномозкового вузла.
- Нейрон кори великих півкуль.
- Колбочкова зорова клітина.
- Нейрон передніх рогів спинного мозку?

3. Під час обстеження окуліст з'ясував, що пацієнт не розрізняє синій і зелений кольори, за умови нормального сприйняття іншої кольорової гами. З порушенням функції яких структур сітківки це пов'язано:

- + Колбочкових нейронів.
- Біполярних нейронів.
- Паличкових нейронів.
- Амакринних нейронів.
- Горизонтальних нейронів?

4. У хворого пошкоджено циліарне тіло. Функція якого апарату ока в цьому разі страждає:

- + Акомодаційного.
- Світлопровідного.
- Захисного.
- Світлосприймального.
- Трофічного?

5. У гістологічному препараті стінки очного яблука визначено структуру, у якій відсутні кровonosні судини. Яке утворення характеризується цією морфологічною ознакою:

- + Рогівка.
- Циліарне тіло.
- Судинна оболонка.
- Сітківка.
- Райдужна оболонка?

6. На електронній мікрофотографії органа чуття наявні клітини, периферичні частини яких складаються із двох сегментів. У зовнішньому сегменті виявляються мембранні напівдиски, а у внутрішньому – еліпсоїд. У якому органі наявна ця структура:

- + Зору.
- Нюху.
- Слуху.
- Смаку.
- Рівноваги?

7. У разі нестачі вітаміну А в людини порушується сутінковий зір. Укажіть клітини, яким належить ця рецепторна функція:

- + Паличкові нейросенсорні клітини.
- Колбочкові нейросенсорні клітини.
- Гангліонарні нервові клітини.
- Біполярні нейрони.
- Горизонтальні нейроцити.

8. У пацієнта під час обстеження виявлено порушення сприйняття зеленого кольору. Відсутність яких клітин сітчастої оболонки обумовлює це порушення зору:

- + Колбочкових нейросенсорних.
- Паличкових нейросенсорних.
- Епітеліальних пігментних.
- Гангліонарних нейронів.
- Біполярних нейронів?

9. З віком у старих людей відбувається помутніння кришталіка (катаракта). Водночас він стає непрозорим, що призводить до часткової або повної сліпоти. Оптичні властивості якого білка в цитоплазмі кришталікових волокон порушуються:

- + Кристаліну.
- Родопсину.

- Вітреїну.
- Йодопсину.
- Динеїну?

10. У гістологічному препараті стінки очного яблука визначено структуру, яка складається з ланцюга трьох нейронів. Тіла цих нейронів формують зовнішній, внутрішній ядерний і гангліонарний шари. Яке утворення ока має таку морфологічну будову:

- + Сітківка.
- Судинна оболонка.
- Склера.
- Війчасте тіло.
- Райдужка?

11. Хворому виконано трансплантацію рогівки. Які особливості будови рогівки дозволяють сподіватися на її приживлення, а не відторгнення:

- + Відсутність кровоносних і типових лімфатичних судин.
- Наявність одношарового плоского епітелію.
- Наявність багатшарового переднього епітелію.
- Наявність сполучної тканини.
- Надмірна іннервація?

12. На мікропрепараті очного яблука плода наявне пошкодження судинної оболонки. Який ембріональний матеріал у процесі розвитку ока, імовірно, був пошкоджений:

- + Мезенхіма.
- Зовнішній шар очного келиха.
- Внутрішній шар очного келиха.
- Ектодерма.
- Ентодерма?

13. Після перенесеної інфекційної хвороби була порушена скорочувальна активність м'язів, що звужують і розширюють зіницю ока (паралітичний стан). Яка функціональна система ока постраждала:

- + Акомодаційна.
- Фотосенсорна.
- Допоміжна.
- Діоптрична.
- Слізний апарат?

14. У хворого 14 років наявне порушення сутінкового бачення. Якого вітаміну недостатньо в організмі:

- + А.
- С.
- В12.
- В6.
- В1?

15. До лікаря звернувся хворий із травмою ока. Під час огляду рогівки виявлено зміни з боку переднього епітелію. Який епітелій зазнав змін:

- + Багатошаровий плоский незроговілий.
- Багатошаровий плоский зроговілий.
- Багатошаровий циліндричний.
- Одношаровий багаторядний.
- Багатошаровий кубічний?

16. Унаслідок травми голови в чоловіка 32 років ушкоджені ампулярні гребінці. Сприйняття яких подразнень порушилося:

- + Кутових прискорень.
- Гравітації.
- Вібрації.
- Лінійних прискорень.
- Вібрації та гравітації?

17. На електронній мікрофотографії органа чуття можна бачити волоскові клітини, на апікальній частині яких розміщені короткі мікроворсинки – стереоцилії та полярно розміщена кіноцилія. Для якого органа чуття характерні ці клітини:

- + Рівноваги.
- Нюху.
- Смаку.
- Зору.
- Слуху?

18. У хворого, що приймав великі дози стрептоміцину, сталася втрата слуху. Функція яких клітин внутрішнього вуха була пошкоджена в цьому разі:

- + Волоскових.
- Клітин Дейтерса.
- Фалангових.
- Клітин-стовпів.

– Сполучнотканинних?

19. На електронній мікрофотографії виявлено клітину сітківки ока, у якій в одному з відростків є сегмент із напівдисками. Який пігмент міститься у складі мембран цих півдисків:

- + Йодопсин.
- Меланін.
- Ліпофусцин.
- Родопсин.
- Гемосидерин?

20. На електронній мікрофотографії кортієва органа можна бачити підтримувальні клітини, які розташовані у 3–4 ряди на базальній мембрані поблизу від зовнішніх стовпчастих клітин. У верхній третині цих клітин є чашоподібна заглибина, у яку входять основи зовнішніх сенсорних клітин. Що це за клітини:

- + Зовнішні фалангові.
- Внутрішні стовпчасті.
- Зовнішні пограничні.
- Зовнішні підтримувальні.
- Внутрішні фалангові?

21. У хворого на менінгіт порушене сприйняття вібраційних коливань. З якими клітинами органа слуху та рівноваги пов'язане це явище:

- + Волоскові сенсорні клітини макули сферичного мішечка.
- Підтримувальні клітини макули еліптичного мішечка.
- Волоскові сенсорні клітини макули еліптичного мішечка.
- Волоскові сенсорні клітини ампулярних гребінців.
- Підтримувальні клітини макули сферичного мішечка?

22. До офтальмолога звернувся пацієнт зі скаргами на різі в очах. Унаслідок обстеження встановлено ерозію рогівки – відсутність поверхневого й шипуватого шарів епітелію. Які клітини будуть забезпечувати регенерацію ушкодженого епітелію:

- + Базальні.
- Клітини блискучого шару.
- Клітини рогового шару.
- Клітини зернистого шару.
- Клітини поверхневого шару?

23. Як відомо, сітківка складається з 10 шарів, основну кількість яких становлять перикаріони та відростки нейроцитів. Який із шарів сітківки не утворений нейронами:

- + Пігментний.
- Зовнішній пограничний.
- Зовнішній ядерний.
- Зовнішній сітчастий.
- Фотосенсорний?

24. Як відомо, сітківка становить внутрішню оболонку очного яблука. На мікропрепараті задньої стінки ока кроля можна бачити пошарове її розташування. Яку кількість шарів становлять перикаріони та відростки першого (фотосенсорного) нейрона:

- + Три.
- П'ять.
- Вісім.
- Десять.
- Дванадцять?

25. На мікропрепараті сітківки можна визначити пошарове її розташування. Що становить внутрішній ядерний шар:

+ Перикаріони біполярного, амакринного та горизонтального нейронів.

- Перикаріони першого нейрона.
- Аксони фотосенсорного нейрона та дендрити біполярного нейрона.
- Перикаріони мультиполярного нейрона.
- Перикаріони псевдоуніполярного нейрона?

26. На мікропрепараті сітківки можна визначити пошарове її розташування. Що становить внутрішній сітчастий шар:

+ Аксони біполярного нейрона та дендрити мультиполярного нейрона.

- Перикаріони першого нейрона.
- Аксони фотосенсорного нейрона та дендрити біполярного нейрона.
- Перикаріони біполярного, амакринного та горизонтального нейронів.
- Перикаріони псевдоуніполярного нейрона?

27. На мікропрепараті сітківки можна визначити пошарове її розташування. Що становить зовнішній ядерний шар:

- + Перикаріони фотосенсорного нейрона.
- Аксони фотосенсорного нейрона та дендрити біполярного нейрона.
- Перикаріони біполярного, амакринного та горизонтального нейронів.
- Перикаріони мультиполярного нейрона.
- Перикаріони псевдоуніполярного нейрона?

28. Сльозовий апарат ока виконує захисну функцію завдяки особливостям секрету і його евакуації. Якими за будовою є слъзові залози:

- + Складні альвеолярно-трубчасті.
- Прості альвеолярні.
- Прості трубчасті.
- Складні альвеолярні.
- Складні трубчасті?

29. Сльозовий апарат ока виконує захисну функцію завдяки особливостям секрету і його евакуації. Якими за типом секрету є слъзові залози:

- + Серозні.
- Слизові.
- Серозно-слизові.
- Сальні.
- Потові?

30. У пацієнта внаслідок механічної травми пошкоджено барабанну перетинку. Яку структуру має її власна пластинка:

- + Два шари колагенових волокон із розташованими між волокнами фібробластами.
- Циркулярний шар колагенових волокон із розташованими між волокнами фібробластами.
- Два шари колагенових волокон.
- Три шари колагенових волокон.
- Радіарний шар колагенових волокон із розташованими між волокнами фібробластами?

31. На мікропрепараті поперечного зрізу барабанної перетинки можна бачити, що вона складається із трьох шарів: зовнішнього, власної пластинки та внутрішнього. З чого складається зовнішній шар:

- + Багат шаровий зроговілий епітелій.
- Одношаровий плоский епітелій.

- Одношаровий призматичний епітелій.
- Багатошаровий незроговілий епітелій.
- Слизова оболонка?

32. На мікропрепараті поперечного зрізу барабанної перетинки можна бачити, що вона складається із трьох шарів: зовнішнього, власної пластинки та внутрішнього. З чого складається внутрішній шар:

- + Слизова оболонка.
- Одношаровий плоский епітелій.
- Одношаровий призматичний епітелій.
- Перехідний епітелій.
- Багатошаровий незроговілий епітелій?

33. За клінічними показниками у хворого видалено основу завитки. Які зміни специфічної чутливості в цьому разі виникають:

- + Порушення сприйняття високих звукових коливань.
- Порушення сприйняття низьких звукових коливань.
- Порушення сприйняття гравітації.
- Порушення сприйняття кутових прискорень.
- Порушення сприйняття положення тіла у просторі?

34. Патологічним процесом у хворого повністю уражений спіральний ганглії. Які функціональні порушення в цьому разі виявлено:

- + Втрата слуху.
- Втрата зору.
- Втрата нюху.
- Втрата дотику.
- Втрата смаку?

35. На мікропрепараті очного яблука плода наявне пошкодження рогівки. Частина якого зародкового листка була уражена в процесі ембріонального розвитку:

- + Ектодерма.
- Ентодерма.
- Мезодерма.
- Дерматом.
- Нефротом?

36. На електронній мікрофотографії подано клітину нейрального походження, що міститься у складі епітелію слизової оболонки повітроносних шляхів. Дистальна частина периферичного відростка

клітини має булавоподібне потовщення, від якого відходять 10–12 війок.
Що це за клітина:

- + Нюхові рецепторні клітини.
- Біполярний нейрон спинномозкового вузла.
- Сенсорні епітеліоцити органа смаку.
- Паличкова зорова клітина.
- Колбочкова зорова клітина?

37. У боксера після отриманої травми носа відзначено порушення нюху. Укажіть клітини, ушкодження яких може призвести до втрати нюху:

- + Нейросенсорні клітини.
- Підтримувальні епітеліоцити.
- Базальні епітеліоцити.
- Війчасті епітеліоцити.
- Мікрворсинчасті епітеліоцити.

38. На гістологічному препараті визначено рецепторну зону сенсоепітеліального органа чуття. Клітини цієї зони лежать на базальній мембрані й містять такі види: зовнішні і внутрішні сенсорні, зовнішні і внутрішні фалангові, клітини-стовпи, зовнішні пограничні й зовнішні підтримувальні. Укажіть, якому органу чуття належить ця рецепторна зона:

- + Слуху.
- Зору.
- Смаку.
- Рівноваги.
- Нюху.

39. Унаслідок травми носа в чоловіка 30 років пошкоджено слизову оболонку, що вкриває верхню частину верхньої раковини. До яких наслідків це призвело:

- + Порушення сприйняття пахучих речовин.
- Порушення зволоження повітря.
- Порушення секреторної активності келихоподібних клітин.
- Порушення зігрівання повітря.
- Порушення зігрівання і зволоження повітря?

40. У хворого з глаукомою наявне підвищення внутрішньоочного тиску за нормальної секреції водянистої вологи цилиарним тілом. З пошкодженням яких структур стінки очного яблука пов'язано порушення відтоку рідини з передньої камери:

- + Венозний синус.

- Циліарне тіло.
- Війковий м'яз.
- Судинна оболонка.
- Задній епітелій рогівки?

41. Після перенесеного вірусного захворювання хворий втратив здатність чути. Які клітини спірального органа пошкоджені:

- + Рецепторні волоскові клітини.
- Фалангові клітини.
- Зовнішні підтримувальні клітини.
- Клітини-стовпи.
- Внутрішні підтримувальні клітини?

42. Унаслідок точкового крововиливу в сітківку ока хворий втратив здатність бачити предмети в центрі поля зору. У якому місці сітківки стався крововилив:

- + Жовта пляма.
- Циліарна частина сітківки.
- Райдужна частина сітківки.
- Сліпа пляма.
- Судинна оболонка?

43. На гістопрепараті подано частину органа, що містить багаточаровий плоский незроговілий епітелій і сполучнотканинні пластинки, які не містять судин. Що подано на препараті:

- + Рогівку.
- Кришталік.
- Слизову оболонку стравоходу.
- Слизову оболонку ротової порожнини.
- Сітківку?

44. На мікропрепараті задньої стінки ока виявлено, що пігментний шар сітківки недостатньо розвинутий. Який шар очного келиха в процесі розвитку був пошкоджений:

- + Зовнішній.
- Внутрішній.
- Стебельце.
- Гангліозні клітини.
- Мезенхіма?

45. Під час обстеження дна очного яблука офтальмолог особливу увагу звернув на центральну ямку сітківки. Що це за ямка:

- + Місце найкращого бачення.

- Сліпа пляма.
- Місце виходу оптичного нерва.
- Ділянка, де вени сітчатки виходять з ока.
- Ділянка, що не містить фоторецепторних клітин?

46. У хворого розвинулося помутніння кришталика, або катаракта. Яку структуру кришталика порушено:

- + Кришталикові волокна.
- Епітелій кришталика.
- Ядро кришталика.
- Капсула кришталика.
- Війчастий поясок?

47. На гістологічному препараті очного яблука можна бачити структуру, що має вигляд двоопуклого утвору, сполученого з циліарним тілом за допомогою волокон війкового пояса, зверху вкритого прозорою капсулою. Назвіть цю структуру:

- + Кришталик.
- Війкове тіло.
- Сітківка.
- Рогівка.
- Склера.

48. До лікаря-офтальмолога звернувся підліток із порушенням гостроти зору. Лікар пояснив це спазмом акомодациї. Який із названих компонентів очного яблука входить до акомодацийного апарату ока:

- + Циліарний м'яз.
- Сітківка.
- Склоподібне тіло.
- Склера.
- Рогівка?

49. Хворому 64 років для лікування запального процесу сечовидільних шляхів призначено аміноглікозидні антибіотики (гентаміцин). Через 5 днів хворий поскаржився на погіршення слуху. Які клітини спірального кортієва органа зазнали ушкодження:

- + Волоскові клітини.
- Зовнішні фалангові клітини.
- Зовнішні пограничні клітини.
- Клітини-стовпи.
- Внутрішні фалангові клітини?

50. Під час офтальмологічного обстеження очного дна вивчають стан жовтої плями сітківки. Які клітинні елементи сітківки містяться в жовтій плямі в найбільшій кількості:

- + Колбочки.
- Горизонтальні нейрони.
- Пігментні клітини.
- Палички.
- Гангліонарні нейрони?

51. За вестибулопатії людина страждає на неприємні відчуття нудоти, запаморочення. За яких умов відбувається збудження волоскових клітин у разі лінійних прискорень:

- + Отолітова мембрана нахилає кіноцилію до стереоцилій.
- Отолітова мембрана відхиляє кіноцилію від стереоцилій.
- Желатиноподібний купол відхиляється під впливом руху ендолімфи і стимулює волоскові клітини.
- Текторіальна мембрана занурює верхівки волоскових клітин.
- Немає правильної відповіді?

52. Для підготовки людини до роботи в екстремальних умовах необхідно тренувати вестибулярний апарат. Де містяться рецептори гравітації та вібрації:

- + У плямі сферичного мішечка.
- У завитці.
- В ампулах півколових проток.
- У горизонтальній півколовій протоці.
- У вертикальній півколовій протоці?

53. Під час тренування вестибулярного апарату у спеціальних приладах під впливом прискорень, що спрямовані в різних площинах, рухається ендолімфа в півколових протоках. Які клітини збуджуються в цих умовах:

- + Сенсорні волоскові клітини ампулярних гребінців.
- Підтримувальні клітини плями мішечків.
- Підтримувальні клітини завитки.
- Внутрішні сенсорні клітини завитки.
- Зовнішні сенсорні клітини завитки?

III. СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА

1. Стінки судин мають досить значні морфологічні розбіжності в будові середньої оболонки. Чим зумовлено появу специфічних особливостей будови цієї оболонки в різних судинах:

- + Гемодинамічними умовами.
- Високим вмістом катехоламінів у крові.
- Регуляцією з боку центральної нервової системи.
- Індуктивним впливом нейронів вегетативних гангліїв.
- Впливом органів ендокринної системи?

2. Артерії великого калібру під час систоли розтягуються й повертаються у вихідний стан під час діастоли, забезпечуючи стабільність кровотоку. Наявністю яких елементів стінки судини це можна пояснити:

- + Еластичних волокон.
- Великою кількістю фібробластів.
- М'язових волокон.
- Колагенових волокон.
- Ретикулярних волокон?

3. У гістологічному препараті судини добре виражені внутрішня та зовнішня еластичні мембрани і є багато міоцитів у середній оболонці. Про яку судину йде мова:

- + Артерія м'язового типу.
- Екстрааортальна лімфатична судина.
- Артерія еластичного типу.
- Артерія змішаного типу.
- Вена із сильним розвитком м'язів?

4. Під час вивчення біоптату шкіри у складі дерми виявлено судини, які містять товстий шар гладких м'язових клітин у середній оболонці. Як називаються ці судини:

- + Артерії м'язового типу.
- Капіляри.
- Артеріоло-венулярні анастомози.
- Артеріоли.
- Венули?

5. На гістологічному препараті, забарвленому орсеїном, у середній оболонці судини виявлено від 40 до 60 вікончастих еластичних мембран. Назвіть цю судину:

- + Артерія еластичного типу.
- Вена безм'язового типу.
- Артерія м'язового типу.
- Вена м'язового типу.
- Артерія змішаного типу.

6. На гістологічному препараті можна бачити судину, стінка якої складається з ендотелію, базальної мембрани та пухкої сполучної тканини. Назвіть тип судини:

- + Вена безм'язового типу.
- Артерія.
- Гемокапіляр.
- Вена м'язового типу.
- Лімфокапіляри.

7. На гістологічному препараті селезінки виявлено судину, стінка якої складається з ендотелію та субендотеліального шару, середня оболонка відсутня, зовнішня оболонка зрощена зі сполучнотканинними прошарками селезінки. Що це за судина:

- + Вена безм'язового типу.
- Артеріола.
- Вена м'язового типу.
- Капіляр.
- Артерія м'язового типу?

8. На гістологічному препараті подано артерію. В одній з оболонок її стінки визначено плоскі клітини, що лежать на базальній мембрані. Назвіть цей тип клітин:

- + Ендотелій.
- Гладкі міоцити.
- Мезотелій.
- Макрофаги.
- Фібробласти.

9. На препараті в одній із судин мікроциркуляторного русла середня оболонка утворена 1–2 шарами гладких міоцитів, які розташовані поодиноці й мають спіралеподібний напрямок. Зовнішня оболонка представлена тонким шаром пухкої волокнистої сполучної тканини. Укажіть вид судини:

- + Артеріола.
- Артеріоловенулярні анастомози.

- Венула.
- Посткапіляри.
- Капіляр.

10. У гістологічному препараті виявлено судини, що починаються сліпо, мають вигляд сплюснених ендотеліальних трубок, не містять базальної мембрани й перицитів, ендотелій цих судин фіксований стропними філаментами до колагенових волокон сполучної тканини. Які це судини:

- + Лімфокапіляри.
- Венули.
- Артеріовенозні анастомози.
- Артеріоли.
- Гемокapіляри?

11. На електронограмі капіляра чітко визначено фенестри в ендотелії та пори в базальній мембрані. Назвіть тип капіляра:

- + Синусоїдний.
- Шунтовий.
- Соматичний.
- Атиповий.
- Вісцеральний.

12. На мікропрепараті червоного кісткового мозку виявлено численні капіляри, через стінку яких у кровonosне русло виходять зрілі формені елементи крові. До якого типу належать ці капіляри:

- + Синусоїдних.
- Фенестрованих.
- Лімфатичних.
- Вісцеральних.
- Соматичних?

13. Унаслідок тромбозу лівої вінцевої артерії відбулася загибель групи скорочувальних кардіоміоцитів (інфаркт міокарда). Завдяки яким клітинам буде переважно відбуватися репаративна регенерація в зоні пошкодження:

- + Фібробластам.
- Поділу кардіоміоцитів.
- Міосимпласту.
- Міосателітоцитам?

14. У гістологічному препараті стінки серця між ендокардом і міокардом виявлено великі клітини зі світлою цитоплазмою та ексцентрично розміщеним ядром. Які клітини серця мають ці морфологічні ознаки:

- + Клітини Пуркін'є.
- Ліпоцити.
- Ендокринні клітини.
- Пейсмейкерні клітини.
- Скоротливі кардіоміоцити?

15. На мікропрепараті подано стінку серця. В одній з оболонок містяться скоротливі кардіоміоцити, клітини, які проводять збудження й секреторні міоцити, ендомізій із кровоносними судинами. Якій оболонці та якому відділу серця належать ці структури:

- + Міокарду передсердь.
- Перикарду.
- Епікарду серця.
- Адвентиційні оболонці.
- Ендокарду шлуночків?

16. Хворий А. 40 років переніс інфаркт міокарда. Завдяки яким морфологічним компонентам відбулася регенерація серцевої стінки:

- + Проліферації клітин сполучної тканини.
- Проліферації провідних кардіоміоцитів.
- Внутріклітинної регенерації скорочувальних кардіоміоцитів.
- Проліферації скорочувальних і провідних кардіоміоцитів.
- Проліферації скорочувальних кардіоміоцитів.

17. На гістологічному препараті подано орган серцево-судинної системи. Одна з його оболонок утворена волокнами, що анастомозують між собою, які складаються з клітин, які в ділянці контакту утворюють вставні диски. Оболонку якого органа подано на препараті:

- + Серця.
- Аорти.
- Артерії м'язового типу.
- Артерії змішаного типу.
- Вени м'язового типу?

18. На мікропрепараті серця розрізняємо клітини прямокутної форми розмірами від 50 мкм до 120 мкм із центрально розташованим

ядром, розвиненими міофібрилами, зв'язані між собою вставними дисками. З цими клітинами пов'язана функція:

- + Скорочення серця.
- Проведення імпульсів.
- Ендокринна.
- Регенераторна.
- Захисна.

19. У чоловіка 53 років діагностовано злоякісну епітеліальну пухлину перикарда. Який епітелій є джерелом розвитку пухлини:

- + Одношаровий плоский.
- Багатошаровий зроговілий.
- Одношаровий багаторядний війчастий.
- Багатошаровий незроговілий.
- Перехідний?

20. На гістологічному препараті подано кровоносні капіляри. Які клітини, що входять до складу стінки капіляра, регулюють їхній діаметр:

- + Перицити.
- Ендотеліоцити.
- Адвентиційні.
- Міоепітеліальні.
- Гладенькі міоцити?

21. У хворого на перикардит у перикардіальній порожнині накопичується серозна рідина. З порушенням діяльності яких клітин перикарда пов'язаний цей процес:

- + Клітин мезотелію.
- Макрофагів.
- Клітин ендотелію.
- Фібробластів.
- Гладких міоцитів?

22. Відомо, що скоротливі кардіоміоцити з'єднуються між собою за допомогою вставних дисків, в утворенні яких беруть участь сполучення трьох типів. Укажіть правильну відповідь:

- + Десмосома, щілинний контакт, зони злипання.
- Адгезивний контакт, десмосома.
- Синапс, десмосома, щільний контакт.
- Щільний, щілинний контакт, зона злипання.

– Синапс, десмосома, щілинний контакт.

23. Серед різних видів передсердних кардіоміоцитів є такі, що виробляють натрійуретичний фактор, який розслабляє гладкі міоцити стінки судин та пригнічує секрецію альдостерону й вазопресину. До якого типу належать ці кардіоміоцити:

+ Секреторні.

– Вставні.

– Атипові.

– Типові.

– Волокнисті?

24. Хворому з порушенням ритму серцевих скорочень (аритмією) проведено лікування в кардіологічному відділенні лікарні, яке дало задовільний результат. Які клітини міокарда відновили свою нормальну функцію в цьому разі:

+ Пейсмекерні клітини.

– Волокна Пуркін'є.

– Гладкі міоцити.

– Скоротливі кардіоміоцити.

– Перехідні клітини?

25. На препараті трубчастого органа, забарвленого орсеїном, виявлено близько 50 товстих мембран, які мають хвилясту форму і становлять основу середньої оболонки органа. Який це орган:

+ Аорта.

– Трахея.

– Стінка серця.

– Стравохід.

– Артерія м'язового типу?

26. На препараті м'якої мозкової оболонки виявлено судину, внутрішня оболонка якої побудована з ендотелію та базальної мембрани, середня оболонка відсутня, зовнішня оболонка зрощена з навколишньою сполучною тканиною. Що це за судина:

+ Вена волокнистого типу.

– Артерія м'язового типу.

– Вена м'язового типу зі слабким розвитком м'язових елементів.

– Артерія змішаного типу.

– Артеріола?

27. На гістологічному препараті визначено орган, стінка якого утворена трьома оболонками. Внутрішня оболонка складається з ендотелію, тонкого підендотеліального шару. Зовнішня оболонка найтовстіша. Який орган подано на препараті:

- + Вена.
- Артерія.
- Сечовід.
- Серце.
- Матка?

28. На препараті подано кровеносну судину. Внутрішня оболонка представлена ендотелієм і підендотеліальним шаром, середня – пучками гладких міоцитів, прошарками пухкої волокнистої сполучної тканини. Зовнішня оболонка сильно розвинена та утворена пухкою сполучною тканиною й окремими гладкими міоцитами. Яка судина має таку морфологічну характеристику:

- + Вена м'язового типу.
- Артерія м'язового типу.
- Вена безм'язового типу.
- Артерія змішаного типу.
- Артерія еластичного типу?

29. Під час дослідження ізольованого кардіоміоцита встановлено, що він не генерує імпульси збудження автоматично. З якої структури серця отриманий кардіоміоцит:

- + Шлуночок.
- Волокна Пуркін'є.
- Пучок Гіса.
- Синоатріальний вузол.
- Атріовентрикулярний вузол?

30. На гістологічному препараті можна бачити судину, стінка якої складається з ендотелію, базальної мембрани і пухкої сполучної тканини. Назвіть тип судини:

- + Гемокапіляр.
- Вена м'язового типу.
- Вена безм'язового типу.
- Лімфокапіляр.
- Артерія.

31. У новонародженого діагностовано порушення розвитку міокарда шлуночка. З порушенням розвитку якого ембріонального джерела пов'язана ця патологія:

- + Міоепікардіальної пластинки.
- Парієтальної спланхноплеври.
- Ентодерми.
- Ектодерми.
- Мезенхіми?

32. На препараті печінки внутрішньочасточкові капіляри мають широкий нерівномірний просвіт по всій довжині. Базальна мембрана в більшій частині капіляра відсутня. До якого типу належать такі капіляри:

- + Синусоїдного.
- Вісцерального.
- Соматичного.
- Прекапіляри.
- Посткапіляри?

33. Внутрішню оболонку судини (інтиму) зсередини вистеляє епітелій. Назвіть його:

- + Ендотелій.
- Мезотелій.
- Епідерміс.
- Перехідний епітелій.
- Багаторядний епітелій.

34. У чоловіка 53 років діагностовано злоякісну епітеліальну пухлину перикарда. Який епітелій є джерелом розвитку цієї пухлини:

- + Одношаровий плоский.
- Одношаровий багаторядний війчастий.
- Перехідний.
- Багатошаровий зроговілий.
- Багатошаровий незроговілий?

35. Внутрішню оболонку кровонесних судин імпрегнували солями срібла, унаслідок чого виявлено клітини з нерівними, звивистими краями. Назвіть ці клітини:

- + Ендотеліоцити.
- Зірчасті клітини.
- Міоцити.
- Фібробласти.

– Адипоцити.

36. Артеріоли називають «кранами» серцево-судинної системи. Які структурні елементи забезпечують цю функцію артеріол:

- + Циркулярні міоцити.
- Повздожні міоцити.
- Еластичні волокна.
- Повздожні м'язові волокна.
- Колагенові волокна?

37. У стінці кровеносної судини виявлено велику кількість еластичних волокон в усіх оболонках, вікончасті еластичні мембрани в середній оболонці. Які чинники зумовлюють ці особливості будови стінки судини:

- + Великий тиск крові.
- Малий тиск крові.
- Велика швидкість руху крові.
- Мала швидкість руху крові.
- Осмотичний тиск?

38. Одна з оболонок серця за гістогенезом і тканинним складом подібна до стінки кровеносної судини. Що є джерелом їхнього розвитку:

- + Мезенхіма.
- Спланхнотом.
- Ентодерма.
- Ектодерма.
- Соміти?

39. На препараті гарно можна бачити густу сітку капілярів, розташованих між двома артеріолами (*rete mirabile*). У якому органі можна виявити цю сітку:

- + Нирці.
- Печінці.
- Наднирнику.
- Селезінці.
- Сітківці ока?

40. Внутрішня поверхня кровеносних судин укрита епітелієм, який синтезує речовини, що запобігають процесу зсідання крові в судинах. Який це епітелій:

- + Одношаровий плоский (ендотелій).

- Багатошаровий плоский незроговілий.
- Багатошаровий плоский зроговілий.
- Одношаровий плоский (мезотелій).
- Одношаровий багаторядний призматичний?

41. Під час мікроскопічного дослідження серця мертвого плоду наявні зміни в кардіоміоцитах. Порушення розвитку якого джерела призвело до цих змін:

- + Міоепікардіальної пластинки.
- Міотому.
- Ентодерми.
- Ектодерми.
- Мезенхіми?

42. Під час розвитку облітеруючого атеросклерозу у хворих виникають зміни в судинах нижніх кінцівок. На гістологічному препараті такої судини добре виражені внутрішня та зовнішня еластичні мембрани, у середній оболонці багато міоцитів. Яка судина ушкоджується в разі цього захворювання:

- + Артерія м'язового типу.
- Артерія еластичного типу.
- Артерія змішаного типу.
- Вена із сильним розвитком м'язів.
- Лімфатична судина?

43. У чоловіка 63 років виявлено тромбофлебіт глибоких вен гомілки. Який шар цих судин пошкоджено:

- + Ендотеліальний шар.
- Підендотеліальний шар.
- Шар еластичних волокон.
- Шар гладких м'язових клітин.
- Шар сполучної тканини?

44. У разі надходження у кров адреналіну з мозкової речовини наднирників виникає скорочення гладких м'язових клітин артеріол. Яку особливість будови мають ці судини:

- + Наявність перфорацій у базальній мембрані ендотелію та внутрішній еластичній мембрані.
- Поодинокі розташування гладких м'язових клітин.
- Наявність ефекторних закінчень на перичитах.
- Наявність ендотеліоперицитарних контактів.

– Наявність звуження в місці відходження гемокапіляра від артеріоли, зумовлена циркулярно розташованими гладкими м'язовими клітинами, що виконують роль прекапілярних сфінктерів?

45. На електронній мікрофотографії міокарда можна бачити клітини відростчастої форми, що містять мало органел, але добре розвинену гранулярну ендоплазматичну сітку, секреторні гранули. Назвіть ці клітини:

- + Секреторні кардіоміоцити.
- Шлуночкові кардіоміоцити.
- Пейсмейкерні клітини.
- Перехідні атипові клітини.
- Клітини пучка Гіса.

46. У перикардiальній порожнині у хворого з випітним перикардитом виявлено велику кількість випоту. Порушення функціональної активності яких клітин стало причиною цього явища:

- + Мезотеліоцитів.
- Фібробластів.
- Скоротливих кардіоміоцитів.
- Провідних кардіоміоцитів.
- Ендотеліоцитів?

47. Орган серцево-судинної системи побудований із клітин, з'єднаних між собою за допомогою вставних дисків. Про який орган йде мова:

- + Серце.
- Вена м'язового типу.
- Артерія змішаного типу.
- Артерія м'язового типу.
- Аорта?

48. Артеріоли виконують важливу роль у кровопостачанні функціональних одиниць органів. Які з названих нижче структур виконують цю функцію:

- + Міоцити.
- Зовнішня еластична мембрана.
- Внутрішня еластична мембрана.
- Спеціальні клітини сполучної тканини.
- Ендотеліоцити?

IV. ОРГАНИ КРОВОТВОРЕННЯ ТА ІМУННОГО ЗАХИСТУ

1. На електронній мікрофотографії можна бачити клітину з відростками, у глибоких інвагінаціях її плазмолемі диференціюються лімфоцити. Для якого органа характерна така ультраструктура:

- + Тимуса.
- Мигдалика.
- Печінки.
- Селезінки.
- Червоного кісткового мозку?

2. На мікропрепараті подано орган часточкової будови, струму якого становлять епітеліоцити з відростками. Який орган подано:

- + Тимус.
- Селезінку.
- Лімфатичний вузол.
- Мигдалик.
- Червоний кістковий мозок?

3. Мозкова речовина часточки кровотворного органа на гістологічному препараті має світліше забарвлення і містить епітеліальні тільця. Якому органу належать ці морфологічні ознаки:

- + Тимуса.
- Нирці.
- Печінці.
- Селезінці.
- Лімфатичному вузлу?

4. У дитини з порушеною імунною реактивністю проведено вивчення антигенезалежної проліферації й диференціювання Т-лімфоцитів. Пунктат якого органа був узятий для дослідження:

- + Тимуса.
- Селезінки.
- Червоного кісткового мозку.
- Піднебінних мигдаликів.
- Лімфатичного вузла?

5. У дитини вроджений імунодефіцит. Страждає клітинний імунітет, що обумовлює часті вірусні інфекції. Порушеннями в якому органі, найімовірніше, це викликано:

- + Тимусі.
- Червоному кістковому мозку.
- Лімфатичних вузлах.
- Селезінці.
- Піднебінних мигдаликах?

6. Під час інфекційних захворювань, інтоксикацій у часточках тимуса зростає кількість ретикулоепітеліоцитів, тілець Гасаля, стає ширшою площа мозкової речовини. Дайте назву цим змінам у тимусі:

- + Акцидентальна інволюція.
- Тиміко-лімфатичний статус.
- В-імунодефіцит.
- Т-імунодефіцит.
- Вікова інволюція.

7. З метою діагностики у хворої людини взяли паренхіму кровотворного органа, де знайшли мегакаріоцити. Який це орган з означених нижче:

- + Червоний кістковий мозок.
- Тимус.
- Мигдалик.
- Лімфовузол.
- Селезінка?

8. Під час гістологічного дослідження тимуса чоловіка віком 40 років визначено зменшення частки паренхіматозних елементів тимуса, зростання частки жирової та пухкої сполучної тканини, збагачення тимусними тільцями за незмінної загальної маси органа. Як називається таке явище:

- + Вікова інволюція тимуса.
- Дистрофія тимуса.
- Акцидентальна інволюція тимуса.
- Атрофія тимуса.
- Гіпотрофія тимуса?

9. На гістологічному препараті подано орган кровотворення та імунного захисту, що побудований із часточок, які оточені прошарками сполучної тканини, на периферії часточок кількість клітин значно вища, ніж у центрі, лімфатичні вузлики відсутні. Який орган подано:

- + Тимус.
- Селезінка.

- Мигдалик.
- Лімфатичний вузол.
- Червоний кістковий мозок?

10. У препараті подано орган, у ретикулярній стромі якого розташовано зрілі формені елементи крові й можна бачити лімфоїдні утворення. Який орган подано на препараті:

- + Селезінка.
- Тимус.
- Мигдалик.
- Червоний кістковий мозок.
- Лімфатичний вузол?

11. У гістопрепараті подано орган, у якому лімфоцити утворюють три види лімфоїдних структур: лімфатичні вузлики, мозкові тяжі й синуси. Який орган подано:

- + Лімфатичний вузол.
- Червоний кістковий мозок.
- Мигдалик.
- Тимус.
- Селезінка?

12. На мікропрепараті тонкої кишки у власній пластинці слизової оболонки виявили скупчення клітин кулястої форми з великими базофільними ядрами, оточені вузьким обідком цитоплазми. У більшості таких скупчень центральна частина світла й містить менше клітин, ніж периферична. До якої морфологічної структури належать такі скупчення:

- + Лімфатичний вузлик.
- Лімфатичні судини.
- Жирові клітини.
- Нервовий вузлик.
- Кровоносні судини?

13. На мікропрепараті з контурами бобоподібного органа наявна кіркова та мозкова речовина. Кіркова речовина представлена окремими кулястими вузликами діаметром 0,5...1 мм, а мозкова – мозковими тяжами. З якого органа зроблено гістологічний зріз:

- + Лімфатичного вузла.
- Наднирника.
- Нирки.

- Тимуса.
- Селезінки?

14. Зроблено гістологічний зріз через лімфатичний вузол. На мікропрепараті наявне розширення його паракортикальної зони. Проліферація якого виду клітин лімфатичного вузла обумовила цей процес:

- + Т-лімфоцитів.
- Макрофагів.
- Плазмоцитів.
- Ретикулоцитів.
- Берегових макрофагів?

15. На мікропрепараті виявлено кулясті утворення з лімфоцитів. У середині утворень – центральна артерія. Який орган досліджують:

- + Селезінку.
- Тимус.
- Нирку.
- Кістковий мозок.
- Лімфатичний вузол?

16. Здобувачеві видано два гістологічні препарати. На обох – органи, які мають лімфатичні вузлики. На першому препараті – тільки фолікули, а на другому – фолікули з ексцентрично розташованою судиною. Визначте, що це за органи:

- + Перший – лімфатичний вузол, другий – селезінка.
- Перший – печінка, другий – селезінка.
- Перший – червоний кістковий мозок, другий – селезінка.
- Перший – тимус, другий – селезінка.
- Перший – печінка, другий – лімфатичний вузол.

17. Морфологічні дослідження селезінки виявили активізацію імунних реакцій в організмі. У яких структурах цього органа починається антигензалежна проліферація Т-лімфоцитів:

- + Періартеріальна зона білої пульпи.
- Центральна зона білої пульпи.
- Маргінальна зона білої пульпи.
- Мантійна зона білої пульпи.
- Червона пульпа?

18. У гістопрепаратах селезінки й лімфатичного вузла відзначено збільшення обсягу лімфоїдної тканини, що може свідчити про активацію імунних реакцій. Укажіть у цих органах місце, де здійс-

нуються антигензалежна проліферація й диференціювання В-лімфоцитів (В-зона):

- + Гермінативні центри лімфатичних вузликів.
- Мозкові синуси.
- Мантійна зона.
- Паракортикальна зона.
- Періартеріальна зона.

19. В експерименті тварині в приносну судину лімфатичного вузла ввели вітальний барвник. У яких клітинах лімфатичного вузла можна буде виявити часточки барвника:

- + Типові й берегові макрофаги.
- Т-лімфоцити.
- Плазматичні клітини.
- В-лімфоцити.
- Ретикулоендотеліоцити?

20. У разі повторного потрапляння антигену в організм виділяються антитіла. З функцією яких імунокомпетентних клітин пов'язане це явище:

- + Типових і берегових макрофагів.
- Дендритних клітини.
- Макрофагів.
- Лімфоцитів пам'яті.
- Т-кілерів.
- Т-супресорів?

21. Опікову рану закрили шкірою свині (гетеротрансплантація). Назвіть ефекторні клітини, які відторгають трансплантат (шкіру свині):

- + Т-кілери.
- В-лімфоцити.
- Т-хелпери.
- Т-супресори.
- Природні кілери.

22. Під час вакцинації дитини у відповідь на введення чужорідних антигенів розвинулася реакція гуморального імунітету. Укажіть основні клітини селезінки, що беруть участь в імунній відповіді:

- + Макрофаги, Т-хелпери, В-лімфоцити.
- В-лімфоцити, макрофаги.
- Т-супресори, Т-хелпери, макрофаги.

- В-лімфоцити.
- Т-кілери, Т-хелпери.

23. В умовах експерименту в організм піддослідної тварини ввели антитіла проти тимозинів. Диференціація яких клітин порушується насамперед:

- + Т-лімфоцитів.
- Макрофагів.
- Плазмоцитів.
- В-лімфоцитів.
- Моноцитів?

24. У хворого на серпоподібноклітинну анемію взято пунктат кісткового мозку та виділені клітини еритробластичного ряду. Які з клітин є найменш диференційованими:

- + Базофільні еритробласти.
- Ретикулоцити.
- Поліхроматофільні нормобласти.
- Поліхроматофільні еритробласти.
- Оксифільні нормобласти?

25. В експерименті з червоного кісткового мозку виділено клітини еритробластичного ряду. Які з клітин не мають ядра:

- + Оксифільні нормобласти.
- Ретикулоцити.
- Проеритробласти.
- Поліхроматофільні нормобласти.
- Поліхроматофільні еритробласти?

26. В експерименті з червоного кісткового мозку виділено клітини еритробластичного ряду. У мазку визначено клітини, у ядрі яких хроматин починає розташовуватися грудочками променеподібно (як спиці в колесі). Цитоплазма інтенсивно базофільна внаслідок високого вмісту РНК. У цих клітинах розпочинається синтез гемоглобіну. Про які клітини йде мова:

- + Базофільні ретикулоцити.
- Оксифільні нормобласти.
- Ретикулоцити.
- Проеритроцити.
- Поліхроматофільні нормобласти?

27. Методом ауторадіографії в червоному кістковому мозку помітили ядра поліпотентних клітин гемопоетичного ряду. У якому наступному класі клітин буде виявлятися мітка:

- + Частково детерміновані.
- Диференційовані клітини.
- Бласти.
- Клітини, які диференціюються.
- Уніпотентні клітини-попередники?

28. Під дією іонізуючого випромінювання в організмі хворого різко зменшився вміст клітин у червоному кістковому мозку. Які клітини червоного кісткового мозку особливо чутливі до дії іонізуючого випромінювання:

- + Стовбурові клітини крові.
- Еритроцити.
- Ретикулоцити.
- Ретикулярні клітини строми.
- Юні гранулоцити?

29. Під час обстеження вагітної жінки виявлено порушення формування печінки в ембріона, який розвивається. Порушення яких видів ембріонального кровотворення варто в цьому разі очікувати:

- + Усіх видів гемопоезу.
- Еритроцитопоезу.
- Гранулоцитопоезу.
- Агранулоцитопоезу.
- Мегакаріоцитопоезу?

30. Методом ауторадіографії в червоному кістковому мозку помітили ядра частково детермінованих клітин-попередників. У якому наступному класі клітин буде виявлятися мітка:

- + Уніпотентні попередники.
- Диференційовані клітини.
- Бласти.
- Клітини, що диференціюються.
- Частково детерміновані?

31. Лікарю-лаборанту необхідно провести морфологічний аналіз пунктату червоного кісткового мозку хворого з порушенням еритропоезу. Назвіть перші клітини еритропоетичного ряду, які морфологічно можна розпізнати, що проліферуються:

- + Проеритробласти.
- Проеритроцити.
- Базофільні проеритроцити.
- Уніпотентні попередники.
- Поліхроматофільні проеритроцити.

32. Лікарю-лаборанту необхідно провести морфологічний аналіз пунктату червоного кісткового мозку хворого з порушенням лейкопоезу. Назвіть перші морфологічно клітини нейтрофілоцитопоезу, що проліферуються, які можна розпізнати:

- + Мієлобласти.
- Промієлоцити.
- Мієлоцити.
- Метамієлоцити.
- Паличкоядерні нейтрофіли.

33. Методом ауторадіографії в червоному кістковому мозку помітили ядра клітин класу уніпотентних попередників. У якому наступному класі клітин буде виявлятися мітка:

- + Бласти.
- Диференційовані клітини.
- Клітини, що диференціюються.
- Частково детерміновані.
- Поліпотентні попередники?

34. Методом ауторадіографії в червоному кістковому мозку помітили ядра клітин моноцитарного ряду, що дозрівають. У якому наступному класі клітин буде виявлятися мітка:

- + Диференційованих клітинах.
- Бластах.
- Клітинах, що диференціюються.
- Частково детермінованих.
- Уніпотентних попередниках?

35. В експерименті було інгібовано синтез еритропоетину. До яких змін призведе це порушення:

- + Пригнічення синтезу гемоглобіну.
- Посилення синтезу гепарину.
- Пригнічення синтезу гістаміну.
- Пригнічення синтезу гістамінази.
- Посилення синтезу гепарансульфату?

36. В експерименті на мишах у ранньому неонатальному періоді інгібовано функцію тимуса. Який вид гемопоезу в цьому разі порушиться:

- + Т-лімфоцитопоез.
- Еритроцитопоез.
- Тромбоцитопоез.
- В-лімфоцитопоез.
- Гранулоцитопоез?

37. В умовному експерименті в червоному кістковому мозку зруйновані рибосоми у складі поліхроматофільних проеритроцитів. Синтез якої специфічної сполуки порушиться:

- + Гемоглобіну.
- Гепарину.
- Гістаміну.
- Гістамінази.
- Гепарансульфату?

38. В експерименті з червоного кісткового мозку виділили клітини еритробластичного ряду, у яких уже закінчено синтез гемоглобіну. Які клітини були виділені:

- + Еритроцити.
- Проеритроцити.
- Базофільні проеритроцити.
- Оксифільні проеритроцити.
- Поліхроматофільні проеритроцити?

39. В експерименті у складі базофільного проеритроцита блоковано процес трансляції. Який специфічний білок не буде в цьому разі утворюватися:

- + Гемоглобін.
- Гепарин.
- Гістамін.
- Гістаміназа.
- Гепарансульфат?

40. В експериментальній лабораторії вдалося розділити формені елементи крові на еритроцити, гранулоцити, малі та великі лімфоцити, тромбоцити. Які з них утворюють колоніальний ріст під час засівання в поживне середовище:

- + Великі та середні лімфоцити.

- Еритроцити.
- Гранулоцити.
- Тромбоцити.
- Малі лімфоцити?

41. На препараті мазка червоного кісткового мозку можна бачити клітину з ацидофільною зернистістю. Ядро овальне, без прикмет пікнозу, розташоване ексцентрично. Назвіть цю клітину:

- + Еозинофільний мієлоцит.
- Еритробласт.
- Базофільний проеритроцит.
- Промоноцит.
- Нейтрофільний метамієлоцит.

42. На препараті мазка червоного кісткового мозку можна бачити клітину еритропоетичного ряду, ядро якої різко пікнотизовано, цитоплазма ацидофільна. Назвіть цю клітину:

- + Оксифільний проеритроцит.
- Еритробласт.
- Базофільний проеритроцит.
- Еозинофільний мієлоцит.
- Нейтрофільний метамієлоцит.

43. На препараті мазка червоного кісткового мозку можна бачити клітину, у цитоплазмі якої виявлено великодисперсну ацидофільну зернистість, ядро бобоподібної форми. Назвіть цю клітину:

- + Еозинофільний метамієлоцит.
- Еритробласт.
- Базофільний проеритроцит.
- Промоноцит.
- Нейтрофільний метамієлоцит.

44. На препараті мазка червоного кісткового мозку можна бачити клітину, яка в декілька разів перебільшує розміри навколишніх клітин. Ядро величезне, багатоласне, у цитоплазмі визначено азурофільну зернистість. Назвіть цю клітину:

- + Мегакаріоцит.
- Базофільний проеритроцит.
- Промоноцит.
- Еозинофільний мієлоцит.
- Нейтрофільний метамієлоцит.

45. На препараті мазка червоного кісткового мозку в полі зору мікроскопа можна бачити клітину з ядром, яке складається з багатьох сегментів. Дрібна зернистість забарвлюється як лужними, так і кислими барвниками. Назвіть цю клітину:

- + Сегментоядерний нейтрофіл.
- Сегментоядерний базофіл.
- Сегментоядерний еозинофіл.
- Еозинофільний міелоцит.
- Нейтрофільний метаміелоцит.

46. На препараті мазка червоного кісткового мозку можна бачити клітину з великою ацидофільною зернистістю. Ядро сегментовано. Назвіть цю клітину:

- + Сегментоядерний еозинофіл.
- Сегментоядерний базофіл.
- Сегментоядерний нейтрофіл.
- Еозинофільний міелоцит.
- Нейтрофільний метаміелоцит.

47. У пацієнта з гострою променевою хворобою наявні численні порушення формених елементів крові. Ушкодженням якої тканини це можна пояснити:

- + Ретикулярної.
- Епітеліальної.
- М'язової.
- Нервової.
- Жирової?

48. На гістологічному препараті паренхіма органа подано лімфоїдною тканиною, яка утворює лімфатичні вузлики, останні розташовані дифузно й містять центральну артерію. Яке анатомічне утворення має таку морфологічну будову:

- + Селезінка.
- Лімфатичний вузол.
- Червоний кістковий мозок.
- Тимус.
- Піднебінний мигдалик?

49. Новонароджена дитина має недорозвиток тимуса. Який вид гемопоезу буде порушений:

- + Лімфопоез.

- Моноцитопоез.
- Еритропоез.
- Гранулоцитопоез.
- Мегакаріоцитопоез?

50. У хворого наявне збільшення розмірів селезінки та зменшення кількості еритроцитів периферичної крові. Підвищена функція яких клітин селезінки причетна до цього явища:

- + Макрофагів.
- Лімфоцитів.
- Дендритних клітин.
- Плазмоцитів.
- Ретикулоцитів?

51. У пунктаті мієлоїдної тканини дитини 6 років виявлено клітини, у яких у процесі диференціювання відбувається пікноз і видалення ядра. Назвіть вид гемопоезу, для якого характерні ці морфологічні зміни:

- + Еритроцитопоез.
- Тромбоцитопоез.
- Гранулоцитопоез.
- Лімфоцитопоез.
- Моноцитопоез.

52. На електронній мікрофотографії подано клітину макрофагічної природи, вздовж відростків якої розташовуються еритроцити на різних стадіях диференціювання. Клітину якого органа подано:

- + Червоний кістковий мозок.
- Тимус.
- Селезінка.
- Піднебінний мигдалик.
- Лімфатичний вузол?

53. Під час гістологічного дослідження біоптату червоного кісткового мозку виявлено клітини гранулоцитарного ряду. Укажіть, які зміни відбуваються з ядром під час диференціювання цих клітин:

- + Сегментація.
- Поліплоїдизація.
- Пікноз.
- Енуклеація.
- Збільшення розмірів.

54. На електронній мікрофотографії червоного кісткового мозку визначено мегакаріоцит, у периферичній частині цитоплазми якого виявлено демаркаційні канали. Яку роль відіграють ці структури:

- + Утворення тромбоцитів.
- Збільшення площі поверхні клітин.
- Збільшення кількості іонних каналів.
- Розмноження клітини.
- Руйнування клітини?

55. Під час обстеження хворого 35 років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку й виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. Якими змінами периферичної крові це супроводжується:

- + Зменшення кількості тромбоцитів.
- Збільшення кількості лейкоцитів.
- Збільшення кількості тромбоцитів.
- Зменшення кількості гранулоцитів.
- Зменшення кількості лейкоцитів?

56. У біоптаті лімфатичного вузла в мозкових тяжах знайдено осередки підвищеного плазмоцитогенезу. Укажіть, антигензалежна стимуляція яких імунокомпетентних клітин викликала їхнє утворення:

- + В-лімфоцитів.
- Макрофагів.
- Т-лімфоцитів.
- Дендритних клітин.
- Інтердигітуючих клітин.

57. На гістологічному препараті піднебінного мигдалика виявлено крипти, епітелій яких інфільтрований лейкоцитами. Укажіть, який епітелій входить у склад цього органа:

- + Багатошаровий плоский незроговілий.
- Одношаровий призматичний.
- Багатошаровий кубічний.
- Багатошаровий плоский зроговілий.
- Багаторядний війчастий.

58. У червоному кістковому мозку в постембріональному гемопоезі в клітинах одного з диферонів поступово знижується базофілія цитоплазми й підвищується оксифілія, ядро виштовхується. Назвіть вид гемопоезу, для якого характерні ці морфологічні зміни:

- + Еритропоез.

- Базофілоцитопоез.
- Лімфопоез.
- Нейтрофілоцитопоез.
- Еозиноцитопоез.

59. Морфологічні дослідження селезінки виявили активізацію імунних реакцій в організмі. У яких структурах цього органа починається антигензалежна проліферація Т-лімфоцитів:

- + Періартеріальна зона білої пульпи.
- Мантийна зона білої пульпи.
- Центральна зона білої пульпи.
- Маргінальна зона білої пульпи.
- Червона пульпа?

60. На гістологічному препараті досліджено кровотворний орган, який складається з різних за формою часточок. У кожній часточці є кіркова й мозкова речовини. Якому органу належать ці ознаки:

- + Тимус.
- Піднебінний мигдалик.
- Лімфатичний вузол.
- Селезінка.
- Червоподібний відросток?

61. На препаратах подано зрізи органів кровотворення та імуногенезу людини, для яких характерна наявність лімфоїдної тканини, що формує різні структури (лімфатичні вузлики, часточки, тяжі). Визначте, у якому з органів відбувається антигеннезалежна проліферація й диференціювання лімфоцитів:

- + Тимус.
- Піднебінний мигдалик.
- Лімфатичний вузол.
- Селезінка.
- Гемолімфатичні вузли.

62. На гістологічному препараті виявлено часточковий орган. Кожна часточка має кіркову й мозкову речовину. Паренхіма часточок утворена лімфоїдною тканиною, у якій містяться Т-лімфоцити на різних стадіях диференціювання. Мікрооточення представлене епітеліоретикулярними клітинами. У мозковій речовині визначено тільця Гассаля. Який орган має таку морфологічну будову:

- + Тимус.
- Лімфатичний вузол.

- Нирка.
- Наднирник.
- Селезінка?

63. У червоному кістковому мозку клітини крові, що розвиваються, розташовані острівцями. Деякі з острівців пов'язані з макрофагами. Які формені елементи крові розвиваються в цих острівцях:

- + Еритроцити.
- Моноцити.
- Попередники Т- і В-лімфоцитів.
- Тромбоцити.
- Базофільні гранулоцити?

64. Кіркова речовина складається із зовнішньої зони, що містить лімфатичні вузлики, і паракортикальної зони. У мозковій речовині розташовані мозкові тяжі, синуси і трабекули. Який орган має такі морфологічні ознаки:

- + Лімфатичний вузол.
- Нирка.
- Наднирник.
- Селезінка.
- Тимус?

65. На препараті червоного кісткового мозку людини визначено скупчення гігантських клітин, розташованих у тісному контакті із синусоїдними капілярами. Назвіть формені елементи крові, які утворюються з цих клітин:

- + Кров'яні пластинки.
- Еритроцити.
- Лейкоцити.
- Моноцити.
- Лімфоцити.

66. Відомо, що в периферичній крові людини можуть з'являтися мегалоцити. Коли в нормі є ці клітини в крові:

- + В ембріональному періоді.
- Віці до 1 року.
- Віці від 1 до 30 років.
- Старечому віці.
- Під час вагітності?

V. ЕНДОКРИННА СИСТЕМА

1. З ектодермального епітелію вистилки верхньої частини ротової ямки зародка людини формується кишенька Ратке, яка спрямовується до основи майбутнього головного мозку. Що розвивається з цього ембріонального зачатка:

- + Аденогіпофіз.
- Гіпофізарна ніжка.
- Нейрогіпофіз.
- Медіальна еміненція.
- Передній гіпоталамус?

2. Паренхіма аденогіпофіза представлена трабекулами, утвореними залозистими клітинами. Серед аденоцитів є клітини з гранулами, які забарвлюються основними барвниками й містять глікопротеїди. Які це клітини:

- + Гонадотропоцити, тиротропоцити.
- Хромофобні.
- Соматотропоцити.
- Мамотропоцити.
- Меланотропоцити?

3. У хворого значно підвищено добове виділення сечі. Недоліком секреції якого гормону гіпоталамуса можна пояснити це явище:

- + Вазопресину.
- Окситоцину.
- Ліберинів.
- Статинів.
- Тиреоїдного?

4. У гістологічному препараті ендокринної залози виявлено епітеліальні тяжі, що складаються із хромофільних (ацидофільних, базофільних) і хромофобних клітин. Який орган подано в препараті:

- + Аденогіпофіз.
- Щитоподібна залоза.
- Наднирник.
- Епіфіз.
- Нейрогіпофіз?

5. На препараті подано орган ендокринної системи, зовні вкритий сполучнотканинною капсулою, від якої всередину органа від-

ходять перегородки, що ділять його на часточки. Кожна часточка складається із двох видів клітин – нейросекреторних пінеалоцитів – полігональних клітин із відростками, локалізованих центрально, та гліоцитів (астроцитів) – по периферії. Що за орган подано на препараті:

- + Епіфіз.
- Мозкова речовина надниркових залоз.
- Гіпофіз.
- Щитоподібна залоза.
- Гіпоталамус?

6. До лікаря звернувся чоловік 45 років зі скаргами на збільшення розмірів кистей, стоп, надбрівних дуг, вилиць, носа. Був поставлений діагноз акромегалії. З посиленням функції яких клітин гіпофіза це пов'язано:

- + Соматотропоцитів.
- Гонадотропоцитів.
- Мамотропоцити.
- Тиротропоцитів.
- Адренкортикотропоцитів?

7. У пропорційно складеній дитини настало затримання росту. Пошкодженням яких клітин гіпофіза обумовлено цей стан:

- + Соматотропоцитів.
- Мамотропоцитів.
- Гонадотропоцитів.
- Кортикотропоцитів?

8. У жінки під час пологів недостатньо сильно скорочуються м'язи міометрія, що проявляється слабкістю пологової діяльності. З гіпофункцією яких секреторних ядер гіпоталамуса це пов'язано:

- + Паравентрикулярних ядер.
- Дорсомедіальних ядер.
- Супраоптичних ядер.
- Аркуатних ядер.
- Супрахізматичних ядер?

9. В експерименті тварині перерізували аксони нейросекреторних клітин супраоптичного ядра гіпоталамуса. Накопичення якого гормону в гіпофізі порушено:

- + Вазопресин.
- Адренкортикотропін.

- Пролактин.
- Соматотропін.
- Ліпотропін?

10. У жінки під час пологів наявне зниження скоротливої діяльності матки. Який гормон гіпоталамуса може збільшити скоротливу діяльність матки в цій ситуації:

- + Окситоцин.
- Статини.
- Антидіуретичний гормон.
- Ліберини.
- Вазопресин?

11. Під час рентгенологічного дослідження кісток основи черепа виявлено збільшення порожнини турецького сідла, витончення передніх нахилених відростків, руйнування різних ділянок турецького сідла. Пухлина якої ендокринної залози може викликати таке руйнування кісток:

- + Гіпофіза.
- Щитоподібної залози.
- Вилочкової залози.
- Епіфіза.
- Наднирників?

12. Для морфологічного дослідження подано ендокринну залозу, паренхіма якої складається з епітелію та нервової тканини. В епітеліальних трабекулах виявляється два типи клітин: хромофільні та хромофобні. Визначте цей орган:

- + Гіпофіз.
- Щитоподібна залоза.
- Гіпоталамус.
- Надниркова залоза.
- Прищитоподібна залоза.

13. У стінці фолікулів і в міжфолікулярних прошарках сполучної тканини на території щитоподібної залози розміщуються великі ендокриноцити, секреторні гранули яких осміо- та аргірофільні. Назвіть ці клітини:

- + Кальцитоніноцити.
- Тироцити.
- Паратироцити.

- Пінеалоцити.
- Пітуїцити.

14. У гістопрепараті подано паренхіматозний орган, поверхневий шар кіркової речовини якого формують клубочки, утворені ендокриноцитами. Якому органу належить ця морфологічна ознака:

- + Наднирнику.
- Яєчнику.
- Лімфатичному вузлу.
- Селезінці.
- Щитоподібній залозі?

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

- + Клітини клубочкової зони.
- Клітини пучкової зони.
- Норепінефроцити.
- Клітини сітчастої зони.
- Епінефроцити?

16. На гістологічному зрізі однієї з ендокринних залоз можна бачити округлі структури різних розмірів, стінка яких утворена одним шаром епітеліальних клітин на базальній мембрані, усередині ці структури містять гомогенну неклітинну масу. Яка це залоза:

- + Щитоподібна залоза.
- Прищитоподібна залоза.
- Надниркова залоза, кіркова речовина.
- Задня частка гіпофіза.
- Передня частка гіпофіза?

17. У хворої 42 років після операції резекції щитоподібної залози з'явилися судоми. Полегшення наставало в разі введення препаратів кальцію. Порушення функції яких ендокринних залоз викликає цей стан:

- + Паращитоподібних залоз.
- Наднирників.
- Гіпофіза.
- Яєчників.
- Епіфіза?

18. У хворого 30 років виявлено гіперфункцію щитоподібної залози. Яку форму в цьому разі мають тироцити фолікулів:

- + Призматичну.
- Веретеноподібну.
- Полігональну.
- Кубічну.
- Плоску?

19. У гістопрепараті подано паренхіматозний орган, який має кіркову й мозкову речовину. Кіркова – утворена тяжами епітеліоцитів, між якими проходять кровоносні капіляри. Тяжі формують три зони. Мозкова речовина складається з хромафіноцитів і венозних синусоїдів. Який орган має ці морфологічні ознаки:

- + Наднирники.
- Лімфатичний вузол.
- Тимус.
- Нирки.
- Щитоподібна залоза?

20. Під час дослідження однієї з видалених під час операції надниркових залоз виявили великі клітини, які імпрегнуються розчином двохромовоокислого калію. Який гормон синтезують ці клітини:

- + Адреналін.
- Альдостерон.
- Секретин.
- Холецистокінін.
- Тироксин?

21. Хворому тривалий час вводили високі дози гідрокортизону, унаслідок чого настає атрофія однієї із зон кори надниркових залоз. Яка це зона:

- + Пучкова.
- Клубочкова й сітчаста.
- Сітчаста.
- Клубочкова?

22. В ендокринологічному відділенні перебуває хлопчик 9 років, у якого вже декілька разів були переломи кінцівок, пов'язані із крихкістю кісток. Функція якої ендокринної залози порушена:

- + Паращитоподібна залоза.
- Надниркові залози.
- Тимус.
- Щитоподібна залоза.

– Епіфіз?

23. Тирозин використовують як субстрат у процесі синтезу тироксину. Укажіть хімічний елемент, який бере участь у цьому процесі:

+ Йод.

– Мідь.

– Залізо.

– Цинк.

– Кальцій?

24. На гістопрепараті подано паренхіматозний орган, що має кіркову й мозкову речовини. Кіркова речовина утворена тяжами епітеліоцитів, між якими проходять кровоносні капіляри. Тяжі формують три зони. Мозкова речовина складається з хромафіноцитів і венозних синусоїдів. Який орган має ці морфологічні ознаки:

+ Наднирник.

– Нирка.

– Лімфатичний вузол.

– Тимус.

– Щитоподібна залоза?

25. Для морфологічного дослідження подано ендокринну залозу, паренхіма якої складається з епітелію та нервової тканини. В епітеліальних трабекулах виявляють два типи клітин: хромофільні та хромофобні. Визначте цей орган:

+ Гіпофіз.

– Надниркова залоза.

– Гіпоталамус.

– Щитоподібна залоза.

– Прищитоподібна залоза.

26. На гістологічному препараті визначено паренхіматозний орган, структурно-функціональною одиницею якого є фолікул. Стінка фолікула утворена клітинами кубічної форми, порожнина фолікула заповнена колоїдом. Який орган подано на препараті:

+ Щитоподібна залоза.

– Слинна залоза.

– Гіпофіз.

– Яєчник.

– Сім'яник?

27. В ендокринолога під наглядом перебуває хворий 40 років, у якого наявна недостатність функції кіркової речовини надниркових залоз, що проявляється зменшенням кількості гормону альдостерону в крові. Функція яких клітин кори наднирників порушена:

- + Клубочкової зони.
- Пучкової зони.
- Сітчастої зони.
- Суданофобної зони.
- Х-зони?

28. На гістопрепараті подано паренхіматозний орган, поверхневий шар кіркової речовини якого формують клубочки, утворені ендокриноцитами. Якому органу належить ця морфологічна ознака:

- + Наднирнику.
- Лімфатичному вузлу.
- Селезінці.
- Щитоподібній залозі.
- Яєчнику?

29. Недобросовісний здобувач раптово зустрівся з деканом. Концентрація якого гормону, імовірніше за все, збільшиться в крові здобувача:

- + Адреналіну.
- Кортизолу.
- Соматотропіну.
- Тироліберину.
- Кортикотропіну?

30. У людини внаслідок втрати 1,5 л крові різко зменшився діурез. Посилена секреція якого гормону зумовила зміну діурезу:

- + Натрійдіуретичного.
- Кортикотропіну.
- Кортизолу.
- Вазопресину.
- Паратгормону?

31. У дитини 2 років виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію в плазмі крові. Функція якого ендокринного органа понижена:

- + Прищитоподібної залози.
- Шишкоподібного тіла.

- Кори надниркових залоз.
- Гіпофіза.
- Тимуса?

32. Хвора Б. 50 років скаржиться на те, що останнім часом вуха, ніс, кисті почали збільшуватися в розмірі. Гіперфункція якої залози дасть такі симптоми:

- + Гіпофіза.
- Щитоподібної залози.
- Статевих залоз.
- Надниркових залоз.
- Епіфіза?

33. Під час операції у хворого помилково було видалено ендокринну залозу, що призвело до зниження кальцію в крові. Яка це залоза з означених нижче:

- + Прищитоподібна.
- Гіпофіз.
- Наднирник.
- Щитоподібна.
- Епіфіз?

34. Під час огляду ротової порожнини пацієнта стоматолог помітив у нього значний тремор язика. Крім того, був екзофтальм. Лікар порадив хворому звернутися до ендокринолога. Під час обстеження було встановлено діагноз базедової хвороби. Гіперфункцією яких клітин, переважно, це викликано:

- + Тироцитів.
- Паратироцитів.
- Парафолікулярних клітин.
- Ендокриноцитів клубочкової зони кори надниркових залоз.
- Ендокриноцитів пучкової зони кори надниркових залоз?

35. На гістологічному препараті кори наднирника можна бачити дрібні полігональні клітини, які утворюють округлі скупчення, так звані клубочки, та містять невелику кількість ліпідних включень. Яку частину наднирника подано на гістологічному препараті:

- + Клубочкову зону.
- Проміжну зону.
- Пучкову зону.
- Сітчасту зону.

– Мозкову речовину?

36. На гістологічному препараті наднирника можна бачити великі клітини кубічної форми, які розташовані у вигляді тяжів і містять велику кількість ліпідних включень. Яку частину наднирника подано на гістологічному препараті:

- + Пучкову зону.
- Клубочкову зону.
- Проміжну зону.
- Сітчасту зону.
- Мозкову речовину?

37. Під час мікроскопічного дослідження ендокринної залози з'ясувалося, що її паренхіма складається з фолікулярних структур, стінка яких утворена одношаровим кубічним епітелієм, а порожнина заповнена оксифільною речовиною. Який гормон секретує ця залоза:

- + Тироксин.
- Альдостерон.
- Кортизол.
- Паратирин.
- Окситоцин?

38. Експериментальна тварина виділяє велику кількість сечі (поліурія) і має сильну спрагу (полідипсія). Сеча не містить цукру. З порушенням функції яких клітин це пов'язано:

- + Нейросекреторних клітин супраоптичних ядер гіпоталамуса.
- Фолікулярних ендокриноцитів щитоподібної залози.
- Паратироцитів.
- Ендокриноцитів клубочкової зони надниркових залоз.
- Ендокриноцитів мозкової речовини надниркових залоз?

39. Хвора 40 років звернулася до лікаря із скаргами на тахікардію, екзофтальм, підвищену стомлюваність, знижену вагу тіла. З підвищенням функції яких клітин, найімовірніше, це може бути пов'язано:

- + Тироцитів.
- Паратироцитів.
- Парафолікулярних клітин.
- Апудоцитів.
- Ацидофільних ендокриноцитів?

40. Під дією шкідливих екофакторів у тироцитах гальмується нормальне утворення лізосом. Який стан гормонопродукції щитоподібної залози буде порушено:

- + Протеоліз фагоцитованого з фолікулів колоїду.
- Синтез колоїду.
- Йодування колоїду.
- Резорбція колоїду.
- Синтез тиреоглобуліну?

41. Характеризуючи стрес, здобувач припустився неточності, коли зазначив, що синтез глюкокортикоїдів кори наднирників стимулюється гормонами гіпофіза. Яке потрібне уточнення:

- + АКТГ гіпофіза.
- Соматотропіном.
- Гонадотропними гормонами.
- Мамотропіном.
- Тиротропним гормоном?

42. На гістологічному препараті аденогіпофіза серед ендокриноцитів можна бачити клітини, цитоплазма яких забарвлюється базофільно. Ці клітини синтезують фолікулостимулювальний і лютеїнізуючий гормони. Як називаються ці клітини:

- + Гонадотропоцити.
- Соматотропоцити.
- Пітуїцити.
- Тиротропоцити.
- Мамотропоцити?

43. На гістологічному препараті аденогіпофіза серед ендокриноцитів можна бачити клітини, цитоплазма яких забарвлюється оксифільно. Ці клітини продукують гормон пролактин. Як називаються ці клітини:

- + Мамотропоцити.
- Тиротропоцити.
- Адренкортикотропоцити.
- Гонадотропоцити.
- Пітуїцити?

44. У жінки 30 років на тлі браку статевих гормонів виявлено підвищену кількість фолікулостимулювального гормону. Які клітини синтезують цей гормон:

- + Гонадотропоцити.
- Тиротропоцити.
- Кортикотропоцити.
- Соматотропоцити.
- Мамотропоцити?

45. У хворої, яка страждає протягом 7 років на гіпотиреоз, виявлено брак тиреоїдних гормонів. Які клітини аденогіпофіза в цьому разі будуть змінені:

- + Тиротропоцити.
- Гонадотропоцити.
- Кортикотропоцити.
- Соматотропоцити.
- Мамотропоцити?

46. У хворої, яка страждає протягом 7 років на гіпотиреоз, виявлено брак тиреоїдних гормонів. Які клітини аденогіпофіза в цьому разі будуть змінені:

- + Тиротропоцити.
- Гонадотропоцити.
- Кортикотропоцити.
- Соматотропоцити.
- Мамотропоцити?

47. Під час операції на щитоподібній залозі випадково було видалено дві з чотирьох прищитоподібних залоз, що супроводжувалося зниженням рівня кальцію в крові. На які клітини діє гормон прищитоподібної залози, реалізуючи феномен підвищення рівня кальцію:

- + Остеокласти.
- Остеоцити.
- Остеобласти.
- Фібробласти.
- Хондроцити?

48. З метою ранньої діагностики вагітності досліджують сечу жінки. Наявність якого з гормонів буде, імовірно, свідчити про вагітність:

- + Хоріонічний гонадотропин.
- Естріол.
- Альдостерон.
- Тестостерон.
- Прогестерон?

49. Під час обстеження хворого 56 років, який страждає на гіпертонічну хворобу, виявлено високий вміст у крові вазопресину. Про гіперфункцію яких ядер гіпоталамуса це свідчить:

- + Супраоптичних.
- Паравентрикулярних.
- Дорсомедіального.
- Супрахіазматичного.
- Вентромедіального?

50. Відомо, що гіпофіз є органом центральної ендокринної системи, який здійснює регуляцію функцій периферичних ендокринних і неендокринних залоз. Який із перелічених гормонів стимулює залозу, що не є ендокринною:

- + Пролактин.
- Тиротропін.
- Кортикотропін.
- Фолітропін.
- Лютропін?

51. Ацидофільні ендокриноцити гіпофіза містять у цитоплазмі великі щільні гранули, що забарвлюються кислими барвниками. Які гормони вони продукують:

- + Пролактин, соматотропін.
- Фолітропін, лютропін, тиротропін.
- Кортикотропін.
- Меланотропін, ліпотропін.
- Окситоцин, вазопресин?

52. Під час вивчення структури тканини епіфіза в ній знайдено великі клітини полігональної форми з розгалуженими відростками, закінчення яких утворюють булавоподібні розширення біля гемокapілярів. Залежно від функціонального стану вони можуть бути темними або світлими. Про які клітини йде мова:

- + Пінеалоцити.
- Гліоцити.
- Астроцити.
- Пітуїцити.
- Хондроцити?

53. До лікарні звернувся хворий зі скаргами на порушення сну. Під час обстеження виявилось порушення циркадного ритму (фотопе-

ріодичності) роботи органів і систем організму. Функцію якого органа порушено:

- + Епіфіз.
- Гіпофіз.
- Гіпоталамус.
- Щитоподібна залоза.
- Прищитоподібні залози?

54. Під час обстеження у хворої 48 років виявлено зменшення вмісту кальцію в кістках (остеопороз) і високий рівень кальцію в сироватці крові. Дефіцит якого гормону міг викликати ці порушення в організмі жінки:

- + Кальцитоніну.
- Тироксину.
- Соматотропіну.
- Кортикотропіну.
- Соматостатину?

55. У чоловіка 39 років поступово з'явилися ознаки пригнічення функції нервової системи, збільшилася маса тіла, почало випадати волосся, шкіра стала сухою, розвилася брадикардія (зменшення кількості серцевих скорочень за хвилину). Поставлено діагноз: мікседема. Які порушення ендокринної системи викликали розвиток цієї хвороби:

- + Гіпофункція щитоподібної залози.
- Гіпофункція прищитоподібних залоз.
- Гіперфункція прищитоподібних залоз.
- Гіперфункція щитоподібної залози.
- Гіпофункція гіпофіза?

56. В експерименті в лабораторній тварини видалено ендокринну залозу, унаслідок чого виникли судоми поперечносмугастих і гладких м'язів (тетанія). Унаслідок чого через деякий час розвився ларингоспазм і тварина загинула. Виключення функції якої залози призвело до розвитку такого патологічного стану:

- + Прищитоподібних.
- Надниркової.
- Щитоподібної.
- Епіфізу.
- Гіпофіза?

57. Відомо, що надниркова залоза має здатність до фізіологічної регенерації завдяки скупченню малодиференційованих клітин. Скільки гермінативних прошарків має надниркова залоза:

- + Три.
- Один.
- Два.
- Чотири.
- Прошарки відсутні, малодиференційовані клітини утворюють острівці?

58. Лабораторне обстеження хворого виявило гіпокальціємію, гіперфосфатемію, гіпофосфатурію, гіперкальціурію. Гіперсекреція якого гормону є найбільш імовірною причиною такого стану:

- + Кальцитоніну.
- Кортикостероїдів.
- Соматотропіну.
- Тироксину.
- Паратгормону?

59. У хворій 50 років після перенесеного інфекційного захворювання головного мозку значно збільшився діурез. Під час аналізу крові кількість глюкози становила 4,1 ммоль/л. Лікар вирішив, що наявна недостатня функція ендокринної системи. Якого гормону, найімовірніше, недостатньо:

- + Вазоприсину.
- Глюкагону.
- Інсуліну.
- Альдостерону.
- Кортизону?

60. У жінки, що годує немовля, знизилася виділення молока. Секреторний процес у лактоцитах у цьому разі не порушений. З недостатністю якого гормону це пов'язано:

- + Пролактину, лактотропіну.
- Прогестерону.
- Фолікулостимулювального гормону.
- Естрогенів, прогестерону.
- Окситоцину?

VI. ТРАВНА СИСТЕМА

1. У гістологічному препараті органа ротової порожнини можна бачити, що передня поверхня вистелена багат шаровим плоским незроговілим епітелієм, а задня поверхня – багаторядним війчастим епітелієм. Що це за орган:

- + М'яке піднебіння.
- Щока.
- Ясна.
- Тверде піднебіння.
- Губа?

2. У хворого на хронічний гастрит під час зовнішнього огляду виявлено явище «обкладеного язика», обумовлене процесом зроговіння. У яких сосочках епітелій язика зроговілий:

- + Ниткоподібних.
- Грибоподібних.
- Листоподібних.
- Жолобкуватих?

3. Під час обстеження хворого на дифтерію виявлено зміни у м'якому піднебінні та язичку. Який епітелій у цьому разі зазнав ушкодження:

- + Багат шаровий плоский.
- Одношаровий плоский.
- Одношаровий призматичний.
- Багаторядний призматичний.
- Кубічний?

4. У гістологічному препараті залозистого органа визначено тільки серозні кінцеві відділи. У міжчасточковій сполучній тканині видно протоки, вистелені двошаровим або багат шаровим епітелієм. Визначте цей орган:

- + Привушна залоза.
- Підшлункова залоза.
- Печінка.
- Підщелепна слинна залоза.
- Під'язикова слинна залоза.

5. Привушна залоза має кінцеві відділи, утворені сероцитами. Які органели цих клітин забезпечують синтез і секрецію компонентів слини:

- + Гранулярна ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі.
- Лізосоми.
- Пластинчастий комплекс.
- Агранулярна ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі.
- Мітохондрії, комплекс Гольджі?

6. На мікропрепараті піднижньощелепної слинної залози навколо кінцевих відділів і вивідних протоків розрізняємо кошикоподібні клітини, які охоплюють основи сероцитів і називаються міоепітеліоцитами. До якої тканини належать ці клітини:

- + М'язова.
- Нервова.
- Сполучна зі спеціальними властивостями.
- Епітеліальна.
- Пухка волокниста сполучна?

7. У гістологічному препараті подано поперечний зріз стінки порожнистого органа, слизова оболонка якого вкрита багат шаровим плоским незроговілим епітелієм. Який це орган:

- + Стравохід.
- Матка.
- Товста кишка.
- Дванадцятипала кишка.
- Апендикс?

8. Після гастроектомії у хворого розвивається злаякісна анемія. Відсутність яких клітин залоз шлунка викликає цю патологію:

- + Парієтальних.
- Ендокриноцитів.
- Головних.
- Келихоподібних.
- Шийкових мукоцитів?

9. Під час ендоскопічного дослідження шлунка виявлено пошкодження епітеліального покриву слизової оболонки. Завдяки яким glandулоцитам можлива репаративна його регенерація:

- + Малодиференційованим шийковим мукоцитам.
- Покривного залозистого епітелію.
- Додатковим мукоцитам.

- Парієтальним екзокриноцитам.
- Головним екзокриноцитам?

10. Після перенесеного хімічного опіку стравоходу настало локальне його звуження внаслідок утворення рубця. Які клітини пухкої сполучної тканини беруть участь в утворенні рубців:

- + Зрілі спеціалізовані фібробласти.
- Міофібробласти.
- Фіброцити.
- Юні малоспеціалізовані фібробласти.
- Фіброкласти?

11. У дитини першого року життя наявне порушення створення материнського молока. З порушенням діяльності яких клітин власних залоз шлунка це пов'язано:

- + Головних екзокриноцитів.
- Парієтальних екзокриноцитів.
- Додаткових мукоцитів.
- Екзокриноцитів.
- Шийкових мукоцитів?

12. На гістологічному зрізі дна шлунка у складі залоз можна бачити порівняно великі клітини з ацидофільною цитоплазмою, електронно-мікроскопічно в цих клітинах є наявною складна система внутрішньоклітинних каналців. Який компонент шлункового соку утворюється внаслідок діяльності цих клітин:

- + Соляна кислота.
- Серотонін.
- Пепсиноген.
- Слиз.
- Гастрин?

13. На електронній мікрофотографії власної залози шлунка визначено велику клітину овальної форми, у цитоплазмі якої можна бачити систему внутрішньоклітинних секреторних каналців, велику кількість мітохондрій. Назвіть цю клітину:

- + Парієтальна.
- Головна.
- Слизова.
- Ендокринна.
- Недиференційована.

14. За запальних захворювань шлунка пошкоджується покривний епітелій слизової оболонки. Який епітелій страждає в цьому разі:

- + Одношаровий призматичний залозистий.
- Одношаровий кубічний мікрворсинчастий.
- Багатошаровий кубічний.
- Одношаровий кубічний.
- Одношаровий плоский?

15. У хворого на хронічний ентероколіт (запалення кишки) виявлено порушення травлення та всмоктування білків у тонкій кишці внаслідок недостатньої кількості в кишковому соку дипептидази. У яких клітинах порушується синтез цих ферментів:

- + Клітинах Панета.
- Ендокриноцитах.
- Стовпчастих з облямівкою.
- Келихоподібних.
- Стовпчастих без облямівки?

16. У гістопрепараті подано орган травного тракту, стінка якого складається з 4 оболонок: слизової, підслизової, м'язової та серозної. Слизова оболонка має складки та ямки. Визначте, який орган має цей рельєф:

- + Шлунок.
- Дванадцятипала кишка.
- Червоподібний відросток.
- Стравохід.
- Тонка кишка.

17. У гістопрепараті подано орган, у власній пластинці слизової оболонки якого містяться прості трубчасті залози, що складаються переважно з головних і парієтальних, а також слизових, шийкових та ендокринних клітин. Укажіть вид залоз:

- + Власні залози шлунка.
- Власні залози стравоходу.
- Кардіальні залози стравоходу.
- Пілоричні залози шлунка.
- Кардіальні залози шлунка.

18. Під час морфологічного аналізу біопсійного матеріалу слизової оболонки стравоходу, узятого від хворого, виявлено процес зроговіння епітелію. Який з означених нижче типів епітелію вкриває слизову оболонку цього органа в нормі:

- + Багатошаровий плоский незроговілий.
- Одношаровий призматичний.
- Багатошаровий плоский зроговілий.
- Одношаровий багаторядний війчастий.
- Одношаровий плоский?

19. Хворий С. 45 років госпіталізований зі скаргами на біль у шлунку. Гастроскопія виявила наявність невеликих за розміром виразок у ділянці дна шлунка. Порушення функції яких клітин слизової оболонки шлунка стало однією з причин пошкодження слизової оболонки:

+ Клітин поверхневого епітелію, що виробляють слизовий секрет.

- Ендокриноцитів, що виробляють соматостатин.
- Парієтальних клітин залоз шлунка, що виробляють хлориди та іони водню.
- Ендокриноцитів, що виробляють серотонін.
- Головних екзокриноцитів, що виробляють пепсиноген?

20. У хворої внаслідок опіку стравоходу оцтовою есенцією пошкоджений епітелій слизової оболонки. Які клітинні структури покривного епітелію є джерелом репаративної регенерації:

- + Базальні.
- Остисті.
- Війчасті.
- Ендокринні.
- Плоскі?

21. У біопсійному матеріалі шлунка хворого під час гістологічного дослідження виявлено суттєве зменшення або повну відсутність парієтальних клітин у залозах. Слизову оболонку якої ділянки шлунка вивчали:

- + Пілоричний відділ.
- Кардіальний відділ.
- Тіло шлунка.
- Дно шлунка?

22. На гістологічному препараті підслизова основа тонкої кишки заповнена кінцевими секреторними відділами білкових залоз. Який відділ кишки подано на препараті:

- + Дванадцятипала кишка.
- Голодна кишка.
- Апендикс.

- Клубова кишка.
- Товста кишка?

23. Під час захворювань слизової оболонки тонкої кишки страждає функція всмоктування. Який епітелій відповідає за цю функцію:

- + Одношаровий призматичний з облямівкою.
- Багатошаровий плоский.
- Багатошаровий кубічний.
- Одношаровий кубічний.
- Одношаровий призматичний війчастий?

24. Під час обстеження хворого із захворюванням тонкої кишки виявлено порушення процесів пристінкового та мембранного травлення. З порушенням функції яких клітин це пов'язано:

- + Стовпчастих з облямівкою.
- Стовпчастих без облямівки.
- Келихоподібних.
- Ендокриноцитів.
- Клітин Панета?

25. Під час ендоскопічного дослідження у хворого з хронічним ентероколітом (запалення кишки) наявна відсутність специфічних структур рельєфу тонкої кишки. Які компоненти визначають особливості рельєфу слизової оболонки цього органа:

- + Циркулярні складки, ворсинки та крипти.
- Гаустри, ворсинки, крипти.
- Поля, складки, ямки.
- Поля, ворсинки.
- Кососпіральні складки?

26. Деякі захворювання тонкої кишки пов'язані з порушенням функції екзокриноцитів з ацидофільними гранулами (клітини Панета). Де розташовані ці клітини:

- + На дні кишкових крипт.
- На бокових поверхнях кишкових ворсинок.
- На апікальній частині кишкових ворсинок.
- У верхній частині кишкових крипт.
- У місці переходу ворсинок у крипти?

27. За деяких захворювань товстої кишки змінюються кількісні співвідношення між епітеліоцитами слизової оболонки. Які типи клітин переважають в епітелії крипт товстої кишки в нормі:

- + Келихоподібні клітини.
- Малодиференційовані клітини.
- Стовпчасті ворсинчасті епітеліоцити.
- Клітини з ацидофільними гранулами.
- Ендокриноцити?

28. Під час ректороманоскопії виявлено пухлину, яка походить із слизової оболонки кінцевого відділу прямої кишки. З якого епітелію утворилася ця пухлина:

- + Багат шарового плоского незроговілого.
- Перехідного епітелію.
- Одношарового призматичного залозистого.
- Одношарового кубічного.
- Одношарового призматичного з облямівкою?

29. В онкологічного хворого після променевої терапії морфологічним дослідженням виявлено значне порушення процесу регенерації епітеліального шару слизової оболонки тонкої кишки. Які клітини епітеліального покрову пошкоджені:

- + Стовпчасті епітеліоцити без облямівки в криптах.
- Стовпчасті з облямівкою епітеліоцити.
- Келихоподібні екзокриноцити.
- Екзокриноцити з ацидофільною зернистістю (Панета).
- Ендокринні клітини?

30. У гістопрепараті подано слизову оболонку органа. На верхні ворсинки в епітеліальному пласті визначено призматичні клітини з облямівкою й келихоподібні клітини. До складу якого органа входять ці клітини:

- + Тонкої кишки.
- Сечоводу.
- Товстої кишки.
- Бронха.
- Шлунка?

31. Під час авторадіографічного дослідження епітелію тонкої кишки було виявлено, що його повне оновлення відбувається протягом 3 діб завдяки активній проліферації малодиференційованих клітин. Укажіть їхню локалізацію:

- + Дно крипт.
- Бічна поверхня ворсинок.
- Власна пластинка слизової оболонки.

- Верхівка ворсинок.
- Підслизова ворсинок.

32. У гістологічному препараті паренхіми органа подано часточками, які мають форму шестигранних призм і складаються з анастомозуючих пластинок, між якими лежать синусоїдні капіляри, що радіально сходяться до центральної вени. Який анатомічний орган має таку морфологічну будову:

- + Печінка.
- Селезінка.
- Тимус.
- Підшлункова залоза?

33. Хворий, 55 років, перебуває під наглядом ендокринолога з приводу порушення ендокринної функції підшлункової залози, що проявляється зменшенням кількості гормону глюкагону в крові. Функція яких клітин цієї залози порушена в цьому разі:

- + А-клітини острівців Лангерганса.
- Д1-клітини острівців Лангерганса.
- Д-клітини острівців Лангерганса.
- В-клітини острівців Лангерганса.
- РР-клітини острівців Лангерганса?

34. Хвора з 14 років хворіє на цукровий діабет. Які клітини підшлункової залози не функціонують:

- + В-клітини.
- РР-клітини.
- Д1-клітини.
- Д-клітини.
- А-клітини?

35. Під час обстеження хворого виявлено аномалію розвитку печінки. Яке ембріональне джерело зазнало пошкодження:

- + Ентодерма середнього відділу первинної кишки.
- Ентодерма задньої стінки тулубової кишки.
- Мезонефральна протока.
- Ентодерма передньої кишки.
- Ентодерма задньої кишки?

36. У разі розростання сполучної тканини в паренхімі печінки (фіброз) унаслідок хронічних захворювань наявне порушення цирку-

ляції крові в класичних часточках. Який напрямок руху крові в таких часточках:

- + Від периферії до центра.
- Від основи до вершини.
- Від вершини до основи.
- Навкруги часточки.
- Від центра до периферії?

37. У гістопрепараті подано залозу. У часточках визначено ацинуси, секреторні клітини яких мають дві зони: базальну – гомогенну базофільну та апікальну – зимогенну оксифільну. Який орган має ці головні морфологічні ознаки:

- + Підшлункова залоза.
- Печінка.
- Підщелепні слинні залози.
- Під'язикова слинна залоза.
- Привушні слинні залози?

38. У гістопрепараті визначено паренхіматозний орган, структурно-функціональною одиницею якого є часточки. Останні мають нечіткі межі, усередині розташована центральна вена, радіально спрямовані балки, внутрішньочасточкові синусоїдні капіляри. Часточка обмежена міжчасточковими артеріями, венами й жовчними протоками (тріадами). Укажіть, якому органу належать ці морфологічні ознаки:

- + Печінці.
- Привушним слинним залозам.
- Підшлунковій залозі.
- Щитоподібній залозі.
- Нирці.

39. У раціоні людини велика кількість вуглеводів. Які структури будуть виявлятися в цьому разі в цитоплазмі гепатоцитів:

- + Гранули глікогену.
- Збільшення кількості вільних рибосом.
- Включення ліпофусцину.
- Краплини жиру.
- Одна велика жирова капля?

40. У хворого після гострого панкреатиту за аналізами визначено масштабне пошкодження екскреторних аденоцитів. Завдяки яким клітинам буде відбуватися їхнє відновлення:

- + Клітинам вставних протоків.

- Клітинам острівців Лангерганса.
- Клітинам внутрішньочасточкових протоків.
- Ендотелію судин.
- Клітинам строми залози?

41. Унаслідок вірусної інфекції постраждали клітини, що утворюють стінки жовчних капілярів. Це створило умови для надходження жовчі в кров синусоїдних капілярів. Які клітини ушкоджені:

- + Гепатоцити.
- Клітини Купфера.
- Ендотеліоцити.
- Ріт-клітини.
- Клітини Іто?

42. У мікроскопічному препараті тканину зуба подано основною речовиною та трубочками (канальцями), що пронизують її. Назвіть тканину:

- + Дентин.
- Періодонт.
- Пульпа.
- Цемент.
- Емаль.

43. У мікроскопічному препараті подано тканину зуба, яка складається з щільно упакованих утворень, які мають форму призм. Назвіть тканину:

- + Емаль.
- Пульпа.
- Дентин.
- Цемент.
- Періодонт.

44. У гістологічному препараті подано тканину зуба, яка складається з добре васкуляризованої та іннервованої сполучної тканини, що відіграє важливу роль у процесі регенерації та трофіки. Назвіть структуру:

- + Пульпа.
- Цемент.
- Емаль.
- Дентин.
- Періодонт.

45. У полі зору мікроскопа частина травної трубки, вистелена одношаровим призматичним епітелієм. У складі слизової та підслизової оболонки бачимо багато кінцевих відділів залоз. У разі переміщення мікропрепарату в поряд розташованій ділянці слизової оболонки можна бачити багатшаровий плоский незроговілий епітелій. Для якої частини травної трубки це характерно:

- + Переходу стравоходу у шлунок.
- Кардіального відділу шлунка.
- Стравоходу.
- Пілоричного відділу шлунка.
- Фундального відділу шлунка.

46. На гістологічному препараті стінки тонкої кишки на поверхні ворсинок розташовані клітини, в апікальній частині яких містяться великі оптично прозорі секреторні гранули. Які це клітини:

- + Келихоподібні.
- Ендокринні.
- Стовпчасті з облямівкою.
- Панета.
- Стовпчасті без облямівки?

47. На електронній мікрофотографії епітелію дванадцятипалої кишки чітко виявлено клітину з електроннощільними гранулами на базальному полюсі. Яка це клітина:

- + Ендокринна.
- Малодиференційована.
- Призматична з облямівкою.
- Келихоподібна.
- Парієтальна?

48. На гістологічному препараті слизова оболонка трубчастого органа вистелена одношаровим призматичним епітелієм, у складі якого переважають клітини Панета та кишкові ендокриноцити. Слизова оболонка та підслизова основа містять численні лімфатичні фолікули. Назвіть цей орган:

- + Червоподібний відросток.
- Дванадцятипала кишка.
- Товста кишка.
- Порожня кишка.
- Клубова кишка.

49. На гістологічному препараті піднижньощелепної залози можна бачити вивідну протоку. Слизова оболонка протоки вистелена низьким кубічним епітелієм, клітини якого мають слабборозвинуті органели. Що це за протока:

- + Вставна.
- Загальна вивідна.
- Правильної відповіді немає.
- Міжчасточкова.
- Посмугована?

50. На гістологічному препараті визначено кінцеві відділи слинної залози, утворені клітинами з центрально розташованим круглим ядром і базофільною цитоплазмою. Визначте вид кінцевих відділів:

- + Серозні.
- Змішані.
- Сальні.
- Серомукозні.
- Слизові?

51. У гістологічному препараті печінки подано вени, які належать до безм'язового типу. Ці вени називаються:

- + Центральними.
- Ворітними.
- Міжчасточковими.
- Навколочасточковими.
- Печінковими.

52. У гістологічному препараті підшлункової залози подано клітини, які мають конічну форму, у них розрізняють гомогенну зону, що містить органели синтезу та зимогенну зону з гранулами зимогену. Ці клітини називаються так:

- + Екзокринні панкреатоцити.
- РР-інсулоцити.
- А-інсулоцити.
- Центроацинозні клітини.
- В-інсулоцити.

53. Тонкостінний порожнистий орган, розташований у черевній порожнині. Його стінка побудована з трьох оболонок: слизової, м'язової та адвентиційної. Остання оболонка з боку черевної порожнини є серозною. Слизова оболонка вистелена високим призматичним епітелієм, здатним вбирати воду та деякі інші речовини. Що це за орган:

- + Жовчний міхур.
- Підшлункова залоза.
- Шлунок.
- Тонка кишка.
- Товста кишка?

54. У гістологічному препараті виявлено кінцеві відділи залоз, утворені клітинами з базофільною цитоплазмою й централью розташованим круглим ядром. Назвіть хімічний склад секрету цієї залози:

- + Білковий.
- Вуглеводний.
- Змішаний.
- Слизовий.
- Пігментний.

55. У гістологічному препараті виявили кінцеві відділи залоз, утворені клітинами зі слабо забарвленою цитоплазмою та ексцентрично розташованим плоским ядром. Назвіть вид цих кінцевих відділів:

- + Слизовий.
- Пігментний.
- Білковий.
- Змішаний.
- Ліпідний.

56. У гістологічному препараті слинної залози виявлено структури округлої форми з вузьким просвітом, утворені 6–8 великими клітинами конічної форми, що мають базофільну цитоплазму, й централью розташованим круглим ядром. Назвіть ці структури:

- + Кінцеві відділи білкового типу.
- Вивідні протоки.
- Псевдофолікули.
- Кінцеві відділи змішаного типу.
- Кінцеві відділи слизового типу.

57. У гістологічному препараті стравоходу виявлено наявність екзокринних залоз. Визначте їхні структурні компоненти:

- + Кінцеві відділи та вивідні протоки.
- Тяжі та трабекули.
- Острівці з капілярами.
- Кінцеві відділи та тяжі.
- Вивідні протоки.

58. У гістологічному препараті визначено підшлункову залозу. Назвіть структурно-функціональну одиницю ендокринної частини цього органа:

- + Острівець.
- Ацинус.
- Часточка.
- Балка.
- Трабекула.

59. У гістологічному препараті визначено підшлункову залозу. Назвіть структурно-функціональну одиницю екзокринної частини цього органа:

- + Ацинус.
- Часточка.
- Острівець.
- Балка.
- Трабекула.

60. У гістологічному препараті подано середню частину стравоходу. Які оболонки входять до складу стінки цього органа:

- + Слизова, підслизова, м'язова, адвентиційна.
- Слизова, підслизова, фіброзно-хрящова, адвентиційна.
- Слизова, підслизова, серозна.
- Слизова, підслизова, м'язова, серозна.
- Слизова, м'язова, серозна?

61. У гістологічному препараті подано орган, стінка якого складається із слизової, підслизової, м'язової та адвентиційної оболонок. Рельєф слизової оболонки гладкий, утворений багат шаровим епітелієм. Назвіть цей орган:

- + Стравохід.
- Тонка кишка.
- Шлунок.
- Товста кишка.

62. Під час огляду ротової порожнини стоматолог виявив появу в дитини перших великих нижніх кутніх зубів. Який вік дитини:

- + 6–7 років.
- 4–5 років.
- 8–9 років.
- 10–11 років.
- 12–13 років?

63. Здобувачка 22 років звернулася до лікаря зі скаргами на підвищення температури тіла до 38 °С, слабкість, біль у горлі. Об'єктивно: язик вкритий білим нальотом. Які гістологічні структури язика беруть участь в утворенні цього нальоту:

- + Епітелій ниткоподібних сосочків.
- Епітелій листоподібних сосочків.
- Епітелій грибоподібних сосочків.
- Епітелій жолобкуватих сосочків.
- Сполучнотканинна основа всіх сосочків язика?

64. Після гастректомії у хворого розвивається зляквісна анемія. Відсутність яких клітин залоз шлунка викликає цю патологію:

- + Парієтальних.
- Головних.
- Шийкових мукоцитів.
- Ендокриноцитів.
- Келихоподібних?

65. На гістологічному препараті стінки тонкої кишки на дні крипт знайдено розташовані групами клітини, в апікальній частині яких містяться великі ацидофільні секреторні гранули; цитоплазма забарвлена базофільно. Які це клітини:

- + Клітини Панета.
- Клітини без облямівки.
- Ендокринні клітини.
- Келихоподібні клітини.
- Стовпчасті з облямівкою?

66. Хворому на хронічний гастрит зроблено внутрішньошлункову рН-метрію, за допомогою якої встановлено зменшення кислотності шлункового соку. Функція яких клітин знижена:

- + Парієтальних екзокриноцитів.
- Головних екзокриноцитів.
- Ендокриноцитів.
- Шийкових мукоцитів.
- Додаткових мукоцитів?

67. На електронній мікрофотографії фрагмента власної залози шлунка подано велику клітину неправильної кулястої форми, у цитоплазмі якої є велика кількість внутрішньоклітинних каналців і мітохондрій. Визначте цю клітину:

- + Парієтальна.

- Головна.
- Недиференційована.
- Слизова.
- Ендокринна.

68. Під час обстеження хворого 43 років виявлено, що в нього в шлунку погано перетравлюються білкові продукти. Аналіз шлункового соку виявив низьку кислотність. Функція яких клітин шлунка порушена в цьому разі:

- + Парієтальних екзокриноцитів.
- Головних екзокриноцитів.
- Слизових клітин (мукоцитів).
- Ендокринних клітин.
- Шийкових мукоцитів?

69. Під час ультрамікроскопічного дослідження популяції «темних» гепатоцитів у цитоплазмі клітин визначено розвинуту гранулярну ендоплазматичну сітку. Яку функцію в цих клітинах виконує ця органела:

- + Синтез білків плазми крові.
- Синтез вуглеводів.
- Дезінтоксикаційну.
- Продукцію жовчі.
- Депонування іонів кальцію?

70. У хворого 39 років після променевої терапії з приводу пухлини печінки утворилася виразка тонкої кишки внаслідок пригнічення мітотичної активності клітин, завдяки яким відбувається поновлення покривного епітелію тонкої кишки. Назвіть ці клітини:

- + Стовпчасті клітини крипт без облямівки.
- Стовпчасті епітеліоцити.
- Келихоподібні екзокриноцити.
- Ендокринні клітини.
- Екзокриноцити з ацидофільною зернистістю.

71. У крові хворого виявлено низький рівень альбумінів і фібриногену. Зниження активності яких органел гепатоцитів печінки, найбільш імовірно, обумовлює це явище:

- + Гранулярної ендоплазматичної сітки.
- Агранулярної ендоплазматичної сітки.
- Мітохондрій.
- Комплексу Гольджі.
- Лізосом?

72. У цитоплазмі клітин підшлункової залози в процесі секреторного циклу в апікальній частині з'являються і зникають гранули секрету. До яких структурних елементів можна віднести ці гранули:

- + Включень.
- Мікрофіламентів.
- Лізосом.
- Екзоцитозних вакуолей.
- Гранулярної ендоплазматичної сітки?

73. У хворого 43 років у шлунку погано перетравлюються білки. Аналіз шлункового соку виявив низьку кислотність. Функцію яких клітин шлунка порушено в цьому разі:

- + Парієтальні екзокриноцити.
- Слизові клітини (мукоцити).
- Ендокринні клітини.
- Головні екзокриноцити.
- Шийкові мукоцити?

74. У хворого порушено відчуття смаку, але загальна чутливість зберігається. Які сосочки язика не пошкоджені:

- + Ниткоподібні.
- Жолобкуваті.
- Грибоподібні.
- Листоподібні.
- Усі?

75. Хворий 60 років тривалий час лікується з приводу хронічного гастриту. Під час ендоскопії шлунка наявні зміни з боку епітелію слизової оболонки. Який епітелій зазнав змін:

- + Одношаровий циліндричний залозистий.
- Одношаровий циліндричний з облямівкою.
- Одношаровий циліндричний війчастий.
- Одношаровий багаторядний.
- Одношаровий плоский?

76. У разі порушення зв'язків між гепатоцитами печінки, що виникає внаслідок деяких патологічних процесів, жовч може потрапляти в кров, викликаючи жовтяницю. Порушеннями якого типу міжклітинних контактів можна пояснити це явище:

- + Щільного, пальцеподібного й десмосомного.
- Пальцеподібного і щілинного.
- Синаптичного й десмосомного.

- Десмосомного і щілинного.
- Щілинного і щільного?

77. Один з органів ротової порожнини являє собою декілька складок слизової оболонки, у власній пластинці якої розташовані численні лімфоїдні фолікули. Який це орган:

- + Піднебінний мигдалик.
- Язик.
- Привушна залоза.
- Під'язикова залоза.
- Піднижньощелепна залоза?

78. На препараті привушної залози кінцеві відділи подано клітинами з круглими ядрами та базофільною цитоплазмою. Які структури залози вони утворюють:

- + Білкові кінцеві відділи.
- Слизові кінцеві відділи.
- Сальні кінцеві відділи.
- Фолікули.
- Змішані кінцеві відділи?

79. Відомо, що піднижньощелепна слинна залоза має слизові кінцеві відділи, що складаються з мукоцитів. Які ознаки характерні для цих клітин:

- + Сплющене ядро і світла цитоплазма.
- Базофільна цитоплазма.
- Округле ядро в центрі клітини.
- Мікрворсинки.
- Базальна посмугованість?

80. Аналіз біопсійного матеріалу слизової оболонки шлунка людини, хворої на гастрит, продемонстрував різке зменшення кількості парієтальних клітин. Як це відображається на означених нижче складових шлункового соку:

- + Зменшення кислотності.
- Збільшення кислотності.
- Збільшення шлункового соку.
- Зменшення шлункового соку.
- Зменшення продукції слизу?

81. У біоптаті слизової оболонки ротової порожнини виявлено морфологічні ознаки ясен. Які особливості будови слизової оболонки ясен можна спостерігати в нормі:

+ Нерухомо зрощена з окістям, власна пластинка утворює високі сосочки, відсутня м'язова пластинка.

– Пухко зрощена з окістям, добре виражена м'язова пластинка.

– Відсутня м'язова пластинка, підслизова основа добре розвинута.

– Власна та м'язова пластинки відсутні.

– Уміщує багато дрібних слинних залоз?

82. Деякі захворювання слинних залоз зумовлені порушенням функціонування їхніх вивідних проток. Які саме типи вивідних проток розрізняють у великих слинних залозах:

+ Внутрішньо-, міжчасточкові протоки та протоки залози.

– Внутрішньочасточкові, посмуговані та загальний протоки.

– Вставні, посмуговані та загальний протоки.

– Внутрішньо- та міжчасточкові протоки.

– Внутрішньочасточкові та позазалозисті протоки?

83. Під час обстеження хворого на дифтерію виявлено поразку м'якого піднебіння та язичка. Який епітелій, що вистеляє ротovu поверхню язичка, зазнав ушкодження:

+ Багатошаровий плоский.

– Багаторядний призматичний.

– Одношаровий багаторядний війковий.

– Одношаровий призматичний.

– Одношаровий плоский?

84. Під час травми пошкоджено ділянку ротової порожнини, яка має максиллярну, проміжну та мандибулярну зони. Який орган зазнав ушкодження:

+ Щока.

– Язик.

– Губа.

– Тверде піднебіння.

– М'яке піднебіння?

85. Хворий 53 років скаржиться на погіршення смакової чутливості. Під час обстеження лікар помітив явища атрофії слизової оболонки деяких ділянок ротової порожнини. Де, найімовірніше, наявні морфологічні зміни:

- + На верхній поверхні язика.
- Нижній поверхні язика.
- Корені язика.
- Твердому піднебінні.
- Яснах?

86. Хворий 40 років страждає від серцевих нападів. Лікар призначив йому прийом нітрогліцерину під язик. Які особливості будови слизової оболонки ротової порожнини насамперед обумовлюють таку можливість приймання ліків:

+ Проникливість багат шарового плоского незроговілого епітелію.

- Проникливість багат шарового плоского зроговілого епітелію.
- Проникливість багат шарового плоского епітелію.
- Наявність сосочків язика.
- Наявність слинних залоз?

87. Під час огляду ротової порожнини пацієнта стоматолог звернув увагу, що його язик має грубі гіпертрофовані сосочки, глибокі борозни. Лікар порадив хворому звернутися до гастроентеролога. Під час обстеження з'ясувалося, що в нього значно підвищена кислотність шлункового соку. Гіперфункцією яких клітин у залозах слизової оболонки шлунка обумовлено цей стан:

- + Парієтальних екзокриноцитів власних залоз шлунка.
- Екзокриноцитів шлункових залоз.
- Додаткових мукоцитів.
- Келихоподібних клітин.
- Екзокринних панкреатоцитів?

88. Тривалий вплив на організм токсичних речовин призвів до значного зниження синтезу білків у гепатоцитах. Які органели постраждали від інтоксикації найбільше:

- + Гранулярна ендоплазматична сітка.
- Мітохондрії.
- Мікротрубочки.
- Лізосоми.
- Комплекс Гольджі?

89. На препараті часточки привушної залози помітні протоки з великою кількістю впорядковано розташованих мітохондрій у базальній частині епітелію. Які це вивідні протоки:

- + Посмуговані.

- Загальні.
- Міжчасточкові.
- Вставні.
- Внутрішньочасточкові?

90. У хворого на хронічний ентероколіт виявлено порушення травлення та всмоктування білків у тонкій кишці внаслідок недостатньої кількості дипептидаз у кишковому соку. Функція яких клітин порушена:

- + Клітин Панета.
- Стовпчастих з облямівкою.
- Стовпчастих без облямівки.
- Келихоподібних.
- Ендокриноцитів?

91. Під час гістологічного обстеження аспіраційного біоптату слизової оболонки шлунка у хворого, що страждає на виразкову хворобу, виявлено збільшення кількості гландулоцитів, що мають оксифільні властивості цитоплазми. Утворення якого компонента шлункового соку забезпечують ці клітини:

- + Хлористоводневу кислоту.
- Слиз.
- Пепсиноген.
- Гастрин.
- Секретин?

92. Досліджують гістологічний препарат слинних залоз, у якому, крім білкових і змішаних кінцевих відділів, визначено слизові. Яку слинну залозу досліджують:

- + Під'язикову.
- Привушну.
- Піднижньощелепну.
- Губну.
- Щічну?

93. На гістологічному препараті органа ротової порожнини можна бачити три зони: жирову, залозисту, волокнисту. Що за орган на препараті:

- + Тверде піднебіння.
- Ясна.
- М'яке піднебіння.
- Губа.

– Щока?

94. На гістологічному препараті органа ротової порожнини під слизовою оболонкою міститься добре розвинений шар жирової тканини. З якої ділянки зроблено препарат:

+ Тверде піднебіння.

– Щока.

– Губа.

– Язик.

– Ясна?

95. Унаслідок хімічного опіку бічної поверхні язика у п'ятирічної дитини в цій ділянці відсутня смакова чутливість, що пов'язано з руйнуванням смакових сенсорних клітин. Яка структура клітини бере участь у сприйманні подразнення:

+ Мікрворсинки на апікальній поверхні.

– Латеральна поверхня.

– Мікрворсинки на базальній поверхні.

– Ядро.

– Базальна мембрана?

96. На мікропрепараті, зробленому з привушної слинної залози, розрізняємо кінцеві секреторні відділи із сероцитами, що синтезують переважно ферменти. До яких залоз за класифікацією за хімічним складом секрету вона належить:

+ Білкова.

– Слизова.

– Білково-слизова.

– Сальна.

– Потова?

97. На мікропрепараті, зробленому з невідомого органа, виявлено ацинуси, які містять 10–15 клітин конічної форми з базофільною цитоплазмою, круглим ядром і добре розвиненою гранулярною ендоплазматичною сіткою. Ацинус оточений базальною мембраною, у розщепленні якої локалізуються міоепітеліальні клітини. З якого органа зроблено зріз:

+ Привушної слинної залози.

– Підшлункової залози.

– Легень.

– Під'язикової залози.

– Печінки?

98. Унаслідок вірусного процесу в підщелепних слинних залозах відбувся значний склероз їхньої паренхіми і зменшилася продукція біологічно активних гормональних речовин. Через те погіршилася регенерація слизової оболонки ротової порожнини. Причиною цього є недостатній вміст у слині:

- + Фактора росту епітелію.
- Інсуліноподібного фактора.
- Тимоцит-трансформувального фактора.
- Лізоциму.
- Паротину.

99. У процесі ембріогенезу епітеліальний тяж, який має назву вестибулярної пластинки, дає початок розвитку присінку порожнини рота. Який біологічний механізм запрограмованої загибелі клітин забезпечує утворення з епітеліальної пластинки щічно-губної борозни:

- + Апоптоз.
- Некроз.
- Мейоз.
- Паранекроз.
- Амітоз?

100. Зроблено мікропрепарат м'якого піднебіння, на якому наявні ротова й носова поверхні. На ротовій поверхні виявлено пошкодження епітелію. Який епітелій пошкоджено:

- + Багат шаровий плоский незроговілий.
- Багат шаровий кубічний незроговілий.
- Багат шаровий призматичний незроговілий.
- Багат шаровий плоский зроговілий.
- Багаторядний миготливий?

101. Хворій 20 років у зв'язку з ревматизмом призначено тривалий прийом аспірину. Який структурний компонент слизової оболонки шлунка найбільшою мірою забезпечить її захист від ушкодження:

- + Одношаровий призматичний залозистий епітелій.
- Сполучна тканина.
- М'язова тканина.
- Багат шаровий війчастий епітелій.
- Багат шаровий плоский незроговілий епітелій?

102. За умови гострого запалення привушної залози наявне пошкодження клітин секреторних відділів. Які клітини в цьому разі страждають:

- + Серозні й міоепітеліальні клітини.
- Білкові і слизові.
- Міоепітеліальні.
- Білково-слизові.
- Слизові й міоепітеліальні?

103. Під час вивчення гістологічного препарату слизової оболонки ротової порожнини було виявлено, що багат шаровий плоский незроговілий епітелій інфільтрований лімфоцитами. Яку ділянку ротової порожнини, найбільш імовірно, подано на препараті:

- + Слизова оболонка ділянки мигдаликів.
- Слизова оболонка губи.
- Слизова оболонка щоки.
- Слизова оболонка твердого піднебіння.
- Слизова оболонка ясен?

104. Під час вивчення гістологічного препарату органа ротової порожнини можна бачити, що він має у своїй будові три частини: шкірну, проміжну та слизову. Основу органа утворює посмугована м'язова тканина. Який це орган:

- + Губа.
- Тверде піднебіння.
- М'яке піднебіння.
- Язик.
- Ясна?

105. До клініки звернувся хворий 18 років зі скаргами на сильний біль і набряк у привушній ділянці, підвищення температури тіла до 38,4 °С. Під час обстеження було поставлено діагноз: гострий паротит. До якого типу належить привушна залоза:

- + Складна розгалужена альвеолярна залоза серозного типу.
- Проста альвеолярна залоза слизового типу.
- Складна трубчасто-альвеолярна залоза слизового типу.
- Проста трубчаста залоза серозного типу.
- Проста альвеолярна залоза серозного типу?

106. На гістологічному препараті привушної слинної залози можна бачити кошикоподібні клітини з відростками, які, ніби щупальці, охоплюють кінцеві секреторні відділи. Яка функція міоепітеліальних клітин:

- + Скоротлива.
- Трофічна.

- Опорна.
- Захисна.
- Секреторна?

107. У дитини в разі потрапляння стороннього тіла в шлунок пошкоджено його епітелій. Завдяки яким клітинам можливий процес регенерації:

- + Шийковим мукоцитам.
- Головним екзокриноцитам.
- Паріетальним екзокриноцитам.
- Клітинам сполучної тканини.
- Жировим клітинам?

108. Хворого з опіками стравоходу оглянув лікар і встановив, що ураження слизової оболонки не є глибокими. Укажіть, за допомогою клітин якого шару буде відбуватися регенерація ураженого епітелію:

- + Базального.
- Остистого.
- Зернистого.
- Проміжного.
- Поверхневого.

109. У пацієнта терапевтичного відділення з вираженою патологією печінки виявлено порушення зсідання крові. Яка функція печінки може бути порушена в цьому разі:

- + Синтез білка.
- Дезінтоксикаційна.
- Ендокринна.
- Захисна.
- Утворення жовчі?

110. Пошкоджена під впливом різних чинників слизова оболонка шлунка може відновлювати свою цілісність. Завдяки яким клітинам власних залоз шлунка відбувається їхня регенерація:

- + Шийкових.
- Паріетальних.
- Клітин Панета.
- Головних.
- Ендокринних?

111. На гістологічному препараті вивчають екзокринну частину підшлункової залози. У клітинах паренхіми екзокринної частини міс-

тяться секреторні гранули з ферментами. Як надходять ці ферменти до травного каналу:

- + Системою вивідних протоків.
- Потрапляють у кров.
- Потрапляють у лімфу.
- Аксонним транспортом.
- Дендритним транспортом?

112. Немовля отримує материнське молоко. Які гістологічні структури ротової порожнини пристосовані для подразнення соска грудей, що викликають рефлекторну молоковіддачу:

- + Епітеліальні ворсинки губи.
- Багат шаровий плоский зроговілий епітелій губи.
- Сполучнотканинні сосочки губи.
- Грибоподібні сосочки язика.
- Листоподібні сосочки язика?

113. Основу щоки становить щічний м'яз, який є похідним другої зябрової дуги. До якого типу м'язової тканини належить щічний м'яз:

- + Соматичного.
- Целомічного.
- Вісцерального.
- Неврального.
- Епідермального?

114. У приймальне відділення лікарні звернулася дитина з опіком ротової порожнини. Під час огляду черговий лікар виявив порушення епітелію слизової оболонки твердого піднебіння, верхньої та нижньої губи. Завдяки якому шару клітин епітелію буде відбуватися регенерація пошкоджених ділянок:

- + Базальному.
- Роговому.
- Зернистому.
- Блискучому.
- Базальної мембрани?

115. На гістологічному препараті визначено слизову оболонку, укриту багат шаровим плоским незроговілим, місцями – багат шаровим плоским зроговілим епітелієм. До складу слизової оболонки входить також власна пластинка, м'язова пластинка відсутня. Визначте місце локалізації такої слизової оболонки:

- + Ротова порожнина.

- Трахея.
- Тонка кишка.
- Стравохід.
- Шлунок.

116. У гістологічному препараті шліфа коронки зуба в міжклітинній речовині дентину визначено невелику кількість колагенових волокон (волокон Корфа), що йдуть у радіальному напрямку. Назвіть цей шар дентину:

- + Плащовий дентин.
- Дентин.
- Інтерглобулярний дентин.
- Зернистий шар.
- Предентин.

117. У біоптаті слизової оболонки ротової порожнини визначено морфологічні ознаки ясен. Які особливості будови слизової оболонки ясен можна спостерігати в нормі:

- + Нерухомо зрощена з окістям, власна пластинка утворює високі сосочки, відсутня м'язова пластинка.
- Власна та м'язова пластинки відсутні.
- Містить багато дрібних слинних залоз.
- Відсутня м'язова пластинка, підслизова основа добре розвинута.
- Пухко зрощена з окістям, добре виражена м'язова пластинка?

118. В експерименті під час вивчення процесу всмоктування продуктів гідролізу їжі й води було встановлено, що основним відділом шлунково-кишкового тракту, де відбуваються ці процеси, є такий:

- + Тонка кишка.
- Шлунок.
- Пряма кишка.
- Ротова порожнина.

119. Під час гістологічного дослідження біопсійного матеріалу визначено структуру ротової порожнини, що складається з кісткової тканини, укритої багатошаровим плоским незроговілим епітелієм і власної пластинки. У препараті також можна бачити поодинокі слинні залози. У всіх зонах власної пластинки слизової оболонки колагенові волокна утворюють потужні пучки, які сполучають слизову з окістям. На підставі отриманих даних яку структуру, найімовірніше, подано на препараті:

- + Тверде піднебіння.
- Щока.
- Язик.
- М'яке піднебіння.
- Зуб?

120. На шліфі зуба в ділянці верхівки кореня визначено тканину, що складається з клітин відростчастої форми, оточених мінералізованою міжклітинною речовиною. Назвіть цю тканину:

- + Клітинний цемент.
- Періодонт.
- Емаль.
- Дентин плащовий.
- Ретикулофіброзна кісткова тканина.

VII. ШКІРА

1. У гістологічному препараті біоптату епідермісу шкіри здорової дорослої людини в базальному шарі можна бачити клітини, які діляться. Який процес забезпечують ці клітини:

- + Фізіологічну регенерацію.
- Диференціювання.
- Апоптоз.
- Адаптацію.
- Репаративну регенерацію?

2. До косметолога звернулася пацієнтка зі скаргами на появу чорних цяток на обличчі. Після обстеження було встановлено, що поява цяток пов'язана з порушенням виділення секрету сальних залоз. Який тип секреції характерний для цих залоз:

- + Голокриновий.
- Мерокриновий.
- Мерокриновий і мікроапокриновий.
- Мікроапокриновий.
- Макроапокриновий?

3. Вивчення відбитків виступів епідермісу пальців рук (так звана дактилоскопія) використовують у криміналістиці для ідентифікації особи, а також для діагностики генетичних аномалій, зокрема синдрому Дауна. Який шар шкіри визначає індивідуальність відбитків:

- + Сосочковий.
- Сітчастий.
- Роговий.
- Блискучий
- Базальний?

4. Під дією ультрафіолетового випромінювання через деякий час шкіра темніє. Синтез якої речовини активізується ультрафіолетовим випромінюванням у пігментних клітинах:

- + Меланіну.
- Кератину.
- Ліпідів.
- Елеїдину.
- Кератогіаліну?

5. У зародка порушено процес сегментації дорзальної мезодерми й утворення сомітів. У якій частині шкіри та її похідних можливі порушення розвитку:

- + Дерма.
- Сальні залози.
- Потові залози.
- Волосся.
- Епідерміс.

6. У препараті шкіри людини виявлено залозу, яка складається із двох секреторних відділів у формі мішечків, які відкриваються в загальну вивідну протоку. Яка це залоза:

- + Проста розгалужена альвеолярна.
- Проста нерозгалужена альвеолярна.
- Складна нерозгалужена альвеолярна.
- Проста розгалужена трубчаста.
- Складна розгалужена альвеолярна?

7. В епідермісі містяться клітини, що виконують захисну функцію; вони подібні за морфологією до дендритних клітин лімфовузлів, селезінки, тимуса, мають моноцитарний генез. Визначте, які це клітини:

- + Клітини Лангерганса.
- Кератиноцити базального шару.
- Кератиноцити зернистого шару.
- Кератиноцити остистого шару.
- Меланоцити?

8. Відомо, що ніготь – це рогова пластинка, яка є похідною епідермісу. З якої зони утворюється епітеліальна частина нігтьового ложа:

- + Росткова зона епідермісу.
- Сосочковий шар дерми.
- Зернистий шар епідермісу.
- Блискучий шар епідермісу.
- Роговий шар епідермісу?

9. У який період ембріогенезу починається формування нігтя:

- + Третій місяць.
- Третій тиждень.
- Перший місяць.
- Другий місяць.

– Шостий місяць?

10. Під час хвороби Аддісона наявна гіперпигментація шкіри. Це пов'язують із загальним джерелом розвитку меланоцитів шкіри та мозкової речовини надниркових залоз. Визначте це джерело:

- + Нервовий гребінь.
- Мезенхіма.
- Ектодерма.
- Мезодерма.
- Ентодерма.

11. Зроблено зріз шкіри пальця й забарвлено гематоксиліном та еозином. Виявлено широкі міжклітинні щілини в роговому шарі епідермісу й посилене злучення поверхневих лусочок. Це явище можна пояснити підвищеною кількістю в них:

- + Кератиносом.
- Ламелярних тілець.
- Філагрину.
- Інволукрину.
- Пухирців газу.

12. Відомо, що сітчастий шар шкіри складається з щільної неоформленої сполучної тканини. З якого джерела розвивається цей шар шкіри:

- + Дерматому.
- Ектодерми.
- Ентодерми.
- Міотому.
- Склеротому?

13. Потові залози виділяють піт – секрет, який містить 98 % води, у такий спосіб виконуючи функцію терморегуляції організму. У яких прошарках шкіри містяться секреторні відділи цих залоз:

- + Сітчастому прошарку дерми.
- Базальному прошарку епідермісу.
- Остистому прошарку епідермісу.
- Сосочковому прошарку дерми.
- Жировій клітковині?

14. У гістологічному препараті подано орган шаруватого типу будови, який покритий багат шаровим плоским зроговілим епітелієм. Під базальною мембраною епітелію міститься пухка сполучна тканина,

яка випинається у вигляді сосочків. Нижче розташована щільна неоформлена сполучна тканина, що формує сітчастий шар. Який орган має ці морфологічні ознаки:

- + Шкіра.
- Шийка матки.
- Язик.
- Стравохід.
- Мигдалик?

15. На електронній мікрофотографії епідермісу шкіри серед клітин кубічної форми виділяються відростчасті клітини, у цитоплазмі яких добре розвинений апарат Гольджі, багато рибосом і меланосом. Назвіть цю клітину:

- + Меланоцити.
- Клітини Меркеля.
- Тканинні базофіли.
- Клітини Лангерганса.
- Кератиноцити.

16. У біопсійному матеріалі шкіри в епідермісі виявлено клітини з відростками, які мають гранули темно-коричневого кольору в цитоплазмі. Що це за клітини:

- + Меланоцити.
- Внутрішньоепідермальні макрофаги.
- Кератиноцити.
- Клітини Меркеля.
- Лімфоцити?

17. Кінцеві відділи апокринових потових залоз містять міоепітеліальні клітини. Яка функція цих клітин:

- + Скоротлива.
- Секреторна.
- Захисна.
- Регенераторна.
- Підтримувальна?

18. Пацієнт скаржиться на сухість шкіри голови, свербіння, лямкість і випадіння волосся. Під час обстеження встановлено діагноз: себорея. З порушенням діяльності яких клітин це пов'язано:

- + Клітин сальних залоз.
- Клітин потових залоз.

- Епітеліоцитів.
- Адипоцитів.
- Меланоцитів?

19. У хворого 30 років виявлено злоякісну пухлину шкіри. Які клітини епідермісу беруть участь в імунній відповіді:

- + Т-лімфоцити.
- Кератиноцити.
- Кератиноцити і клітини Меркеля.
- Клітини Меркеля.
- Клітини остистого шару?

20. Сталася травма шкіри з пошкодженням сітчастого шару дерми. Завдяки діяльності яких клітин відбудеться регенерація цього шару:

- + Фібробластів.
- Макрофагів.
- Лімфобластів.
- Тканинних базофілів.
- Плазматичних клітин?

21. У судово-медичній експертизі широко використовують метод дактилоскопії, оснований на тому, що сосочковий шар дерми визначає строго індивідуальний малюнок на поверхні шкіри. Яка тканина утворює цей шар дерми:

- + Пухка волокниста неоформлена сполучна частина.
- Щільна оформлена сполучна тканина.
- Щільна неоформлена сполучна тканина.
- Ретикулярна тканина.
- Жирова тканина?

22. На обмеженій ділянці епідермісу внаслідок травми відсутні шари аж до росткового. Назвіть клітини, які слугують основним джерелом його регенерації:

- + Шар базальних клітин.
- Шар остистих клітин.
- Шар зернистих клітин.
- Шари остистих і зернистих клітин незруйнованої ділянки.
- Клітини блискучого шару незруйнованої ділянки.

23. З віком у шкірі людини з'являються зморшки та складки. Зміни у яких структурах шкіри, здебільшого, викликають цей стан:

- + Еластичних волокнах.
- Колагенових волокнах.
- Епідермісі.
- Аморфній речовині.
- Гіподермі?

24. В експерименті на зародку жаби зруйновано зовнішній зародковий листок – ектодерму. Яка морфологічна структура з перелічених не буде в подальшому розвиватися в цього зародка:

- + Епідерміс.
- Соміти.
- Нефротом.
- Спланхнотом.
- Кісткова тканина?

25. Під впливом радіації постраждали клітини базального шару епідермісу. Яка функція останнього послабиться або загальмується насамперед:

- + Регенеративна.
- Захисна.
- Бар'єрна.
- Усмоктувальна.
- Діелектрична?

26. Які клітини в епідермісі шкіри разом із терміналями аферентних волокон утворюють тактильні рецептори:

- + Клітини Меркеля.
- Меланоцити.
- Епідермоцити базального шару.
- Клітини остистого шару.
- Клітини Лангерганса?

27. Під дією ультрафіолетового випромінювання через деякий час шкіра темніє. Синтез якої речовини активізується ультрафіолетовим випромінюванням у пігментних клітинах:

- + Меланіну.
- Ліпідів.
- Елеїдину.
- Кератину.
- Кератогіаліну?

28. Унаслідок опіку постраждали клітини базального шару епідермісу. Яка функція останнього послабиться або загальмується на-самперед:

- + Регенеративна.
- Захисна.
- Усмоктувальна.
- Бар'єрна.
- Діелектрична?

29. Шкіра людини дуже міцна на розрив. Відомо, що шкіра складається з епітеліальної тканини і двох видів сполучної тканини. Яка з нижчеперерахованих тканин забезпечує міцність шкіри:

- + Щільна неоформлена сполучна.
- Багат шаровий плоский епітелій.
- Пухка сполучна тканина.
- Одношаровий епітелій.
- Перехідний епітелій?

VIII. ДИХАЛЬНА СИСТЕМА

1. Дійсний дифтеритний круп виникає внаслідок відкладання на справжніх голосових зв'язках фібринових плівок, міцно зв'язаних з епітелієм. Яким з означених нижче типів епітелію вистелено слизову оболонку цих голосових зв'язок:

- + Багатошаровим плоским незроговілим.
- Багаторядним призматичним війчастим.
- Багатошаровим плоским зроговілим.
- Одношаровим кубічним.
- Одношаровим плоским?

2. У працівника хімічного виробництва після вдихання ядовитих випарів сталася загибель частини війчастих епітеліоцитів бронхів. Завдяки яким клітинам станеться регенерація цього епітелію:

- + Базальним.
- Ендокринним.
- Келихоподібним.
- Війчастим.
- Безвійчастим?

3. На електронній мікрофотографії подано структури у вигляді відкритих міхурців, внутрішню поверхню яких вистелено одношаровим епітелієм, утвореним респіраторними та секреторними клітинами. Які це структури:

- + Альвеоли.
- Ацинуси.
- Термінальні бронхи.
- Бронхіоли.
- Альвеолярні ходи?

4. В епітелії повітроносних шляхів є клітини з куполоподібною апікальною частиною, на поверхні якої розміщуються мікрроворсинки. У клітині виявлено добре розвинений синтетичний апарат, а в апікальній частині – секреторні гранули. Назвіть цю клітину:

- + Клітина Клара.
- Келихоподібна.
- Клітина без облямівки.
- Камбіальна.
- Ендокринна.

5. У недоношених дітей розвивається синдром дихальної недостатності. Недостатність якого компонента аерогематичного бар'єра лежить в основі цієї патології:

- + Сурфактант.
- Ендотелій капілярів.
- Базальна мембрана альвеолоцитів.
- Базальна мембрана ендотелію.
- Альвеолоцити?

6. У гістологічному препараті трахеї у складі багаторядного миготливого епітелію можна бачити невисокі клітини овальної або трикутної форми. Своєю вершиною вони не досягають апікальної поверхні епітелію, у частині клітин видно фігури мітозу. Яку функцію виконують ці клітини:

- + Є джерелом регенерації.
- Секретують слиз.
- Секретують сурфактант.
- Входять до складу мукоциліарного комплексу.
- Продукують біологічно активні речовини?

7. Після тривалого запалення слизової оболонки носової порожнини у хворого наявні зміни епітелію. Який епітелій зазнав змін:

- + Одношаровий багаторядний.
- Багатошаровий плоский.
- Багатошаровий кубічний.
- Одношаровий плоский.
- Багатошаровий циліндричний?

8. У хворого на сухий плеврит вислуховується шум тертя плеври. Який епітелій у цьому разі пошкоджується:

- + Одношаровий плоский епітелій.
- Одношаровий призматичний епітелій.
- Багатошаровий епітелій.
- Одношаровий кубічний епітелій.
- Перехідний епітелій?

9. Унаслідок травми носа в чоловіка 30 років пошкоджено слизову оболонку, що вкриває верхню частину верхньої носової раковини. До яких наслідків це призвело:

- + Порушення сприйняття пахучих речовин.
- Порушення зігрівання повітря.

- Порушення зігрівання і зволоження повітря.
- Порушення зволоження повітря.
- Порушення секреторної активності келихоподібних клітин?

10. На електронній мікрофотограмі виявлено клітини альвеол, які входять до складу аерогематичного бар'єра. Що це за клітини:

- + Респіраторні епітеліоцити альвеол.
- Клітини Клара.
- Секреторні епітеліоцити альвеол.
- Альвеолярні макрофаги?

11. Під час розтину померлого чоловіка 65 років, який страждав на захворювання легень, патологічний процес переважно був локалізований у бронхах, де під час гістологічного дослідження було чітко видно залози, хрящові острівці та багаторядний циліндричний миготливий епітелій. У яких бронхах зміни:

- + Середніх.
- Термінальних бронхіолах.
- Малих.
- Великих.
- Головних?

12. У дитини двох років знижене виведення слизу з бронхіального дерева. З порушенням функції яких органел клітин покривного епітелію бронхів це може бути пов'язано:

- + Війок.
- Мітохондрій.
- Мікроборсиннок.
- Лізосом.
- Ендоплазматичної сітки?

13. У хворого з гострим ринітом виявлено гіперемію й підвищене утворення слизу в носовій порожнині. Активність яких клітин епітелію слизової оболонки підвищена:

- + Келихоподібних.
- Базальних.
- Ендокринних.
- Мікроборсинчастих.
- Війчастих?

14. На електронній мікрофотографії біопсійного матеріалу подано легені недоношеної дитини. Виявлено спадання стінки альвеол

через відсутність сурфактанту. Укажіть, порушення функції яких клітин стінки альвеоли обумовлюють цю картину:

- + Альвеолоцитів II типу.
- Альвеолоцитів I типу.
- Альвеолярних макрофагів.
- Респіраторних альвеолоцитів альвеол?

15. У гістологічному препараті подано орган, стінка якого складається із слизової, підслизової, фіброзно-хрящової та адвентиційної оболонки. Епітелій – багаторядний війчастий. У підслизовій основі містяться слизово-білкові залози. Гіаліновий хрящ утворює великі пластини. Який орган має ці морфологічні ознаки:

- + Великий бронх.
- Дрібний бронх.
- Гортань.
- Стравохід.
- Трахея?

16. На електронній мікрофотографії біопсійного матеріалу подано структури, у склад яких входить сурфактант, альвеолоцити I типу, базальна мембрана і фенестрований ендотелій капілярів. Якому гістогематичному бар'єру в організмі людини належать ці структури:

- + Аерогематичному.
- Гематоенцефалічному.
- Гематолікворному.
- Гематотестикулярному.
- Гематотимусному?

17. У гістологічному препараті повітряноносних шляхів у складі покривного епітелію містяться війчасті й келихоподібні клітини, які формують мукоциліарний комплекс. Укажіть, яка функція належить цьому комплексу:

- + Очищення повітря від пилових часток.
- Респіраторна.
- Зігрівання повітря.
- Зволоження повітря.
- Секреція гормонів?

18. Дитина вдихнула гудзик, який за допомогою бронхоскопа було видалено із правого головного бронха. Який епітелій бронха найбільш імовірно ушкоджений стороннім предметом:

- + Одношаровий багаторядний війчастий.
- Перехідний.
- Багатошаровий незроговілий.
- Одношаровий плоский.
- Одношаровий низькопризматичний.

19. У чоловіка 66 років діагностовано злоякісну епітеліальну пухлину, що походить із бронха середнього калібру. Який епітелій є джерелом розвитку цієї пухлини:

- + Одношаровий багаторядний війчастий.
- Багатошаровий незроговілий.
- Одношаровий призматичний.
- Одношаровий багаторядний перехідний.
- Багатошаровий зроговілий?

20. Під час виконання інтубації пошкоджено стінку трахеї. Цілісність якого виду епітелію було порушено в цьому разі:

- + Одношарового багаторядного війчастого.
- Одношарового плоского.
- Багатошарового незроговілого.
- Багатошарового зроговілого.
- Одношарового низькопризматичного?

21. Відомо, що робота в шахті пов'язана із вдиханням значної кількості вугільного пилу. У яких клітинах легень можна виявити вугільний пил:

- + Альвеолярних макрофагах.
- Респіраторних епітеліоцитах.
- Секреторних епітеліоцитах.
- Ендотеліоцитах капілярів.
- Перицитах капілярів?

22. На мікроскопічному препараті легень людини, хворої на запалення легень, спостерігаємо ушкодження клітин, які відповідають за респіраторну функцію. Які це клітини стінки альвеол:

- + Альвеолоцити I типу.
- Лімфоцити.
- Альвеолоцити II типу.
- Клітини Клара.
- Макрофаги?

23. На препараті одного з відділів дихальної системи виявлено трубчастий орган, у якому визначено невисокий епітелій, добре розвинена м'язова оболонка, відсутні залози і хрящ. Назвіть цей орган:

- + Малі бронхи.
- Середні бронхи.
- Трахея.
- Великі бронхи.
- Гортань.

24. На гістологічному препараті легень виявлено структуру, стінка якої складається з одношарового кубічного в'язкого епітелію, м'язова пластинка складається з гладких міоцитів, складки слизової відсутні. Що це за утворення:

- + Термінальний бронх.
- Великий бронх.
- Малий бронх.
- Середній бронх.
- Головний бронх?

25. У пологовому відділенні клініки в новонародженого не змогли викликати перший подих. Під час аналізу причини смерті встановлено, що повітроносні шляхи вільні, але легені не розправились. Що є найбільш імовірною причиною нерозправлення легень у цьому разі:

- + Відсутність сурфактанта.
- Розрив бронхів.
- Потовщення плеври.
- Збільшення розмірів альвеол.
- Звуження бронхів?

26. До лікаря отоларинголога звернувся хворий зі скаргами на сухість у носовій порожнині, що викликає неприємні відчуття. Під час дослідження слизової оболонки носової порожнини встановлено порушення функції слизових залоз, що в ній розташовані. У якому шарі слизової оболонки носової порожнини розташовані ці залози:

- + Власній пластинці слизової оболонки.
- Епітеліальній пластинці.
- Підслизовій основі.
- М'язовій пластинці.
- Фіброзно-хрящовій пластинці?

27. Жінка зі строком вагітності 22 тижні неодноразово перебувала під дією шкідливих чинників, які негативно впливають на нормальний ембріональний розвиток органів дихальної системи. Гістогенез якого відділу повітроносних шляхів постраждав унаслідок цього:

- + Альвеоли.
- Гортань.
- Трахея.
- Бронхи.
- Плевра?

28. Відомо, що гортань, трахея та легені розвиваються з так званого ларинготрахеопульмонального зачатка, який з'являється у вигляді виросту вентральної стінки передньої кишки. У який час ембріогенезу він виникає:

- + На третьому-четвертому тижні.
- Першому-другому тижні.
- Другому-третьому тижні.
- Четвертому-п'ятому тижні.
- П'ятому-шостому тижні?

29. На препараті подано порожнистий орган. Слизова оболонка покрита дворядним війчастим епітелієм, який переходить в однорядний. М'язова пластинка слизової оболонки добре розвинена щодо товщини всієї стінки. Хряща й залоз немає. Який орган подано в препараті:

- + Малий бронх.
- Гортань.
- Трахея.
- Середній бронх.
- Сечовий міхур?

30. На електронній мікрофотографії стінки легеневої альвеоли подано велику клітину, у цитоплазмі якої багато мітохондрій, розвинутий комплекс Гольджі, визначено осміофільні пластинчасті тільця. Яку основну функцію виконує ця клітина:

- + Продукує сурфактант.
- Є компонентом аерогематичного бар'єра.
- Зігріває повітря.
- Очищує повітря.
- Поглинає мікроорганізми?

31. На гістологічному препараті легенів виявлено структуру, стінка якої складається з одношарового кубічного війчастого епітелію, м'язова пластинка складається з гладких міоцитів, складки слизової відсутні. Що це за утворення:

- + Термінальний бронх.
- Малий бронх.
- Середній бронх.
- Великий бронх.
- Головний бронх?

32. Хворий надійшов у відділення з нападом задухи, обумовленої спазмом гладкої мускулатури дихальних шляхів. Назвіть відділи воздухоносних шляхів, з якими, переважно, пов'язаний цей напад:

- + Бронхи малого калібру.
- Бронхи середнього калібру.
- Бронхи великого калібру.
- Кінцеві бронхіоли.
- Респіраторний відділ.

33. На електронній мікрофотограмі виявлено клітини альвеол, які входять до складу аерогематичного бар'єра. Що це за клітини:

- + Респіраторні епітеліоцити альвеол.
- Секреторні епітеліоцити альвеол.
- Альвеолярні макрофаги.
- Клітини Клара.
- Мікрворсинчасті епітеліоцити?

34. На гістологічному препараті трахеї у складі багаторядного миготливого епітелію можна бачити невисокі клітини овальної або трикутної форми. Своєю вершиною вони не досягають апікальної поверхні епітелію, у частині клітин можна бачити фігури мітозу. Яку функцію виконують ці клітини:

- + Є джерелом регенерації.
- Входять до складу мукоциліарного комплексу.
- Секретують слиз.
- Секретують сурфактант.
- Продукують біологічно активні речовини?

35. Унаслідок патологічного процесу в бронхах відбувається десквамація епітелію. Завдяки яким клітинам відбуватиметься регенерація бронхіального епітелію:

- + Базальним.
- Вставним.
- Війчастим.
- Ендокринним.
- Келихоподібним?

36. До аерогематичного бар'єра входить сурфактант, який відіграє захисну роль і зменшує поверхневий натяг. Визначте, які клітини утворюють сурфактант:

- + Альвеолоцити II типу.
- Секреторні клітини Клара.
- Облямовані епітеліоцити.
- Макрофаги.
- Альвеолоцити I типу.

37. Хронічний риніт супроводжується пошкодженням епітелію слизової оболонки дихальної частини порожнини носа. Який епітелій пошкоджується в цьому разі:

- + Багаторядний призматичний війчастий.
- Одношаровий кубічний.
- Багат шаровий плоский зроговілий.
- Одношаровий плоский?

38. На електронній мікрофотографії подано клітину нейрального походження, яка міститься у складі епітелію слизової оболонки. Дистальна частина периферичного відростка клітини має булавоподібне потовщення, від якого відходять 10–12 війок. Що це за клітина:

- + Ньюхова клітина.
- Біполярний нейрон спинномозкового вузла.
- Сенсорний епітеліоцит органа смаку.
- Паличкова зорова клітина.
- Колбочкова зорова клітина?

39. Під час дослідження трубчастого органа встановлено, що його середня оболонка складається з гіалінових суцільних кілець. Який епітелій вистилає слизову оболонку цього органа:

- + Багаторядний призматичний війчастий.
- Одношаровий призматичний залозистий.
- Одношаровий призматичний з облямівою.
- Багат шаровий плоский незроговілий.
- Одношаровий кубічний?

40. В альвеолах легень є спеціальні клітини, через які здійснюється газообмін, вони входять до складу аерогематичного бар'єра. Що це за клітини:

- + Альвеолоцити першого типу.
- Клітини Клара.
- Альвеолярні макрофаги.
- Альвеолоцити другого типу.
- Мікроворсинчасті епітеліоцити?

41. У хворого наявний запальний процес у трахеї, що захоплює епітеліальні і власну пластинку слизової оболонки. Який епітелій зазнав змін:

- + Одношаровий багаторядний війчастий.
- Багатошаровий плоский незроговілий.
- Багатошаровий однорядний кубічний війчастий.
- Одношаровий дворядний війчастий.
- Одношаровий кубічний?

ІХ. СЕЧОВА СИСТЕМА

1. На гістологічному препараті нирки в дистальному звивистому каналці виявлено клітини, які щільно прилягають до ниркового тільця. Базальна мембрана їх дуже тонка й не утворює складок. Ці клітини відчують зміни вмісту натрію в сечі та впливають на секрецію реніну юкстагломерулярними клітинами. Які це клітини:

- + Клітини щільної плями.
- Мезангіальні клітини.
- Юкстагломерулярні клітини.
- Подоцити.
- Ендотелій капілярів клубочка?

2. Під час клінічного обстеження у 35-річної жінки із захворюванням нирок у сечі виявлено клітини крові, фібриноген, що, імовірно, пов'язано з порушенням ниркового фільтра. З яких структур складається цей фільтр:

- + Ендотелій капілярів клубочка, тришарова базальна мембрана, подоцити.
- Ендотелій капілярів, базальна мембрана.
- Тришарова базальна мембрана.
- Подоцити, базальна мембрана.
- Ендотелій, подоцити?

3. Під час електронної мікроскопії нирки виявлено каналці, вистелені кубічним епітелієм. В епітелії розрізняють світлі та темні клітини. У світлих клітинах мало органел. Цитоплазма утворює складки. Ці клітини забезпечують реабсорбцію води з первинної сечі у кров. Темні клітини за будовою і функцією нагадують парієтальні клітини шлунка. Які каналці подано на електронограми:

- + Збірні ниркові трубочки.
- Дистальні каналці.
- Висхідні каналці петлі Генле.
- Проксимальні каналці.
- Низхідні каналці петлі Генле?

4. В експериментальній моделі на щурах викликано морфологічне порушення клітин епітелію дистальних відділів нефрону. Які функціональні процеси в нирках в цьому разі послаблюються:

- + Реабсорбція електролітів і води.

- Реабсорбція білків.
- Реабсорбція натрію та глюкози.
- Фільтрація.
- Реабсорбція глюкози?

5. Важливою складовою ниркового фільтраційного бар'єра є тришарова базальна мембрана, яка має спеціальну сітчасту будову її середнього електронно-щільного шару. Де міститься ця базальна мембрана:

- + У нирковому тільці.
- Дистальному прямому канальці.
- Тонкому канальці.
- Капілярах перитубулярної капілярної сітки.
- Проксимальному канальці?

6. В експерименті у тварини за допомогою звуження ниркової артерії отримано стійке підвищення кров'яного тиску. Функція яких клітин нирок обумовлює цей ефект:

- + ЮГА-клітини.
- Ендотеліоцити.
- Клітини щільної плями.
- Подоцити.
- Інтерстиційні клітини?

7. У хворого (27 років) в аналізі сечі виявлено залишки білків і глюкози. Яка ділянка нефрону в цьому разі уражена:

- + Проксимальний каналець.
- Висхідний відділ петлі Генле.
- Клубочок нефрону.
- Низхідний відділ петлі Генле.
- Дистальний каналець?

8. У хворого в сечі виявлено вилужені еритроцити. Який відділ нефрону пошкоджений:

- + Мембрана ниркового тільця.
- Петля Генля.
- Збірні ниркові трубки.
- Дистальний каналець.
- Проксимальний каналець?

9. Біопсійний матеріал нирки досліджують методом електронної мікроскопії. На відібраних електронних мікрофотографіях можна

бачити: фенестрований ендотелій із базальною мембраною, із зовнішнього боку до якого прилягають відростчасті епітеліальні клітини. Укажіть, яке утворення нирки подано на електронній мікрофотографії:

- + Фільтраційний бар'єр.
- Петля Генле.
- Юкстагломерулярний апарат.
- Дистальний відділ нефрону.
- Проксимальний відділ нефрону.

10. На електронній мікрофотографії ділянки нирки в стінці приносячої й виносячої артеріол визначено клітини з великими секреторними гранулами в цитоплазмі. Визначте структурне утворення нирки, до складу якого входять ці клітини:

- + Юкстагломерулярний апарат.
- Мембрана ниркового тільця.
- Проксимальний відділ нефрону.
- Дистальний відділ нефрону.
- Петля нефрону.
- Ниркове тільце.

11. У хворого 50 років із хронічним нефритом розвинулася анемія. Що з'явилося найбільш імовірною причиною анемії в цього хворого:

- + Зниження продукції еритропоетину.
- Імунологічне ушкодження клітин – попередників еритропоезу.
- Відсутність залози.
- Відсутність вітаміну В12.
- Порушення синтезу перфोरину?

12. У сечі хворого 30 років виявлено цукор за нормальної його кількості у крові. Які структурно-функціональні механізми нирки пошкоджені:

- + Процес реабсорбції в проксимальному відділі нефрону.
- Процес реабсорбції в дистальному відділі нефрону.
- Процес реабсорбції в тонкому канальці.
- Процес реабсорбції в дистальному відділі внаслідок недостатності секреції АДГ.
- Процес фільтрації?

13. Під час електронної мікроскопії в кірковій речовині нирки визначено структури, вистелені призматичним епітелієм, для якого характерна щіткова облямівка і глибокі складки плазмолемми в базальній частині. Між складками розташована велика кількість мітохондрій. Якому відділу нефрону належать описані структури:

- + Проксимальним канальцям.
- Петлі Генле.
- Звивистим дистальним канальцям.
- Нирковому тільцю.
- Прямому дистальному канальцю?

14. У пацієнта з хворобою нирок наявне підвищення артеріального тиску. Які структури нирки є причиною цього симптому:

- + Юкстагломерулярні клітини.
- Клітини проксимальних канальців.
- Клітини дистальних канальців.
- Клітини петлі нефрону.
- Клітини щільної плями?

15. Під час хвороби нирок можуть бути пошкоджені подоцити. Які функціональні зміни в цьому разі виникають:

- + Збільшується фільтрація білка.
- Зменшується секреція реніну.
- Збільшується секреція реніну.
- Зменшується фільтрація білка.
- Зростає секреція простагландинів?

16. На електронній мікрофотографії фрагмента ниркового тільця подано велику епітеліальну клітину з великими і дрібними відростками. Останні прикріплюються до базальної мембрани капілярів. Назвіть цю клітину:

- + Подоцит.
- Ендотеліоцит.
- Юкставаскулярна клітина.
- Гладкий міоцит.
- Мезангіальна клітина.

17. Під час лабораторного аналізу сечі в пацієнта виявлено слабкокислої реакцію. Які клітини нирок забезпечують цю реакцію сечі:

- + Секреторні клітини збірних трубок.
- Клітини щільної плями юкстагломерулярного апарату.

- Інтерстиційні клітини строми.
- Юкставаскулярні клітини кіркових нефронів.
- Юктагломерулярні клітини кіркових нефронів?

18. На препараті нирки розрізняємо нефрони, які лежать на межі між кірковою й мозковою речовиною, мають однаковий діаметр приносних і виносних артеріол. Назвіть, яка функція буде порушена в разі їхнього пошкодження:

- + Шунтування крові за інтенсивного кровообігу.
- Синтез простагландинів.
- Синтез еритропоетину.
- Синтез реніну.
- Активність натрієвого рецептора.

19. У юнака 17 років взяли катетером для дослідження сечу із сечового міхура. Який епітелій, що вистилає сечовий міхур, може бути виявлено під час мікроскопії осаду сечі:

- + Перехідний.
- Багат шаровий зроговілий.
- Багат шаровий незроговілий.
- Одно шаровий призматичний.
- Одно шаровий кубічний?

20. На мікропрепараті, зробленому з нирки, видаленої під час операції, наявні ниркові тільця діаметром 0,1...0,25 мм, оточені двома листками, які обмежують широку, порівняно з нормою, щілинну порожнину, що має форму чаші. У якій структурі виявлено ці зміни:

- + Капсула ниркового тільця.
- Судинний клубочок.
- Виносна артеріола.
- Капсула нирки.
- Приносна артеріола?

21. Під час обстеження дитини з порушенням видільної функції нирок було виявлено патологію розвитку епітелію ниркових каналців. У якому з ембріональних зачатків відбулося можливе порушення:

- + Проміжній мезодермі.
- Плакодах.
- Прехордальній пластинці.
- Алантоїсі.
- Зародковій ентодермі?

22. У хворого, 40 років, виявлено гіпертонічну хворобу з підвищеним рівнем реніну в крові. Які клітини нирок виробляють цей гормон:

- + Юкстагломерулярні.
- Інтерстиційні.
- Мезангіальні.
- Щільної плями.
- Юкставаскулярні (клітини Гурмагтіга)?

23. Відомо, що захворювання нирок класифікують залежно від ураження того чи іншого відділу нефрону. Яка з означених нижче структур не входить до складу нефрону:

- + Збірна трубка.
- Тонкий каналець.
- Капсула клубочка.
- Проксимальний звивистий каналець.
- Дистальний звивистий каналець?

24. Ураження нирок за кардіогенного шоку супроводжується зниженням ниркового кровообігу, олігурією завдяки активній реабсорбції натрію та води. Які гормональні зміни призводять до затримання натрію та води в організмі:

- + Підвищена секреція альдостерону та вазопресину.
- Підвищена секреція гідрокортизону.
- Підвищена секреція окситоцину.
- Знижена секреція окситоцину.
- Знижена секреція альдостерону та вазопресину?

25. У жінки 30 років у сечі виявлено формені елементи крові та білок. У якому відділі нефрону найбільшою мірою порушено процес формування сечі:

- + Нирковому тільці.
- Проксимальному канальці нефрону.
- Тонкому канальці нефрону.
- Дистальному канальці нефрону.
- Збірних трубочках?

26. Під впливом шкідливих екологічних чинників пошкоджено судинні клубочки нирки. Яка з функцій нирки постраждає насамперед:

- + Фільтрація крові.
- Підкислення сечі.

- Реабсорбція води.
- Секреція простагландинів.
- Реабсорбція електролітів?

27. За гломерулонефриту (запальний процес у судинних клубочках) у хворих виділяється із сечею велика кількість білків, формуються набряки. Який процес сечоутворення в цьому разі порушується насамперед:

- + Ультрафільтрація.
- Реабсорбція води.
- Реабсорбція білків.
- Реабсорбція вуглеводів.
- Реабсорбція амінокислот?

28. Слизова оболонка трубчастого органа вкрита перехідним епітелієм, утворює поздовжні складки. М'язова оболонка складається з двох шарів у верхній половині і трьох – у нижній. Який це орган:

- + Сечовід.
- Сечовий міхур.
- Стравохід.
- Пряма кишка.
- Маткова труба?

29. У пацієнта встановлено порушення синтезу та виділення вазопресину. У якому відділі нефрону найбільше порушиться процес сечоутворення:

- + Збірна трубочка.
- Проксимальний звивистий каналець.
- Тонка частина петлі Генле.
- Товста частина петлі Генле.
- Судинний клубочок?

30. Під час гістологічного дослідження нирки в кірковій речовині визначено каналець, вистелений одношаровим кубічним епітелієм з облямівкою, цитоплазма якого забарвлена оксифільно. Який відділ нефрону виявлено на препараті:

- + Проксимальний звивистий каналець.
- Дистальний прямий каналець.
- Збірна трубка.
- Петля Генле.
- Дистальний звивистий каналець?

31. Під час електронної мікроскопії нирки виявлено канальці, вистелені кубічним епітелієм. В епітелії розрізняють світлі та темні клітини. У світлих клітинах мало органел. Цитолема утворює складки. Ці клітини забезпечують реабсорбцію води з первинної сечі у кров. Темні клітини за будовою й функцією нагадують парієтальні клітини власних залоз шлунка. Які канальці подано на електронограмі:

- + Збірні ниркові трубочки.
- Проксимальні канальці.
- Дистальні канальці.
- Висхідні канальці петлі Генле.
- Низхідні канальці петлі Генле?

32. У хворого з підозрою на гломерулонефрит виявлено у вторинній сечі наявність альбуміну (альбумінурія) і глюкози (глюкозурія) упродовж двох тижнів. Функція яких відділів нирки порушена:

- + Проксимальних канальців.
- Дистальних канальців.
- Тонкого каналця.
- Збірних трубочок.
- Юкстагломерулярного апарату?

33. У пацієнта після екзогенної інтоксикації виникла загроза розвитку висхідної інфекції сечових шляхів через втрату кислої реакції сечі. Які клітини в нирках зазнали пошкодження:

- + Темні клітини збірних канальців.
- Світлі клітини збірних канальців.
- Облямовані епітеліоцити проксимальних канальців.
- Плоскі клітини петлі Генле.
- Необлямовані епітеліоцити дистальних канальців?

34. У нормі під час лабораторного дослідження сечі в ній не виявлено формених елементів крові. Яка структура нефрону найбільше перешкоджає їхньому надходженню до первинної сечі:

- + Базальна мембрана капілярів клубочка.
- Юкставаскулярні клітини.
- Мезангіальні клітини.
- Епітелій зовнішнього листка капсули клубочка.
- Епітелій петлі Генле?

35. На гістологічному препараті нирки подано ділянку дистального каналця нефрону, який проходить між приносячою та винос-

ною артеріолами. У клітинах, що становлять стінку канальця, ущільнені ядра, відсутня базальна мембрана. Як зветься це структурне утворення:

- + Щільна пляма.
- Клітини Гурмагтіга.
- Мезангіальні клітини.
- Юкставаскулярні клітини.
- Юкстагломерулярні клітини?

36. На електронній мікрофотографії ниркового тільця між капілярами судинного клубочка визначено клітини з відростками, у цитоплазмі яких є велика кількість філаментів. Назвіть ці клітини:

- + Мезангіальні.
- Адвентиціальні.
- Юкстагломерулярні.
- Юкставаскулярні.
- Фібробласти.

37. На гістологічному препараті кіркової речовини нирок можна бачити ниркові тільця та канальці нефронів. Відомо, що в канальцях нефрону відбувається фаза реабсорбції процесу сечоутворення. Яка тканина нефрону бере участь у цьому процесі:

- + Епітеліальна.
- Власне сполучна.
- Ретикулярна.
- Слизова.
- Хрящова?

38. У хворого на хронічний пієлонефрит не відбувається підкислення сечі, тому відсутня її бактерицидність. У яких структурах нирки відбулися пошкодження:

- + Темних клітинах збірних трубочок.
- Судинному клубочку.
- Подоцитах.
- Проксимальних звивистих канальцях.
- Дистальних канальцях?

39. Вади розвитку сечової системи трапляються, за статистичними даними, у 10–14 % новонароджених дітей. Назвіть джерела розвитку сечової системи:

- + Несегментована каудальна мезодерма.
- Дорзальна мезодерма.

- Вісцеральний листок вентральної мезодерми.
- Парієтальний листок вентральної мезодерми.
- Зародкова мезенхіма.

40. Під час мікроскопічного вивчення біоптату нирки в її кірковій речовині виявлено каналці близько 60 мкм у діаметрі; їхня стінка утворена високим кубічним епітелієм із вираженою апікальною облямівкою й базальною посмугованістю. Назвіть ці структурні утворення:

- + Проксимальні каналці.
- Дистальні каналці.
- Капсула ниркового тільця.
- Збірний нирковий каналець.
- Петля Генле.

Х. ЧОЛОВІЧА СТАТЕВА СИСТЕМА

1. Під час механічної травми калитки у хворого виявлено порушення епітеліального вистелення сітки сім'яника. Який епітелій зазнав ушкодження:

- + Одношаровий кубічний.
- Миготливий.
- Дворядний.
- Одношаровий призматичний.
- Перехідний?

2. На гістологічному зрізі бачимо орган, який ззовні вкритий серозною та білковою оболонками. Стромі органа становить пухка сполучна тканина, у якій містяться клітини Лейдіга, паренхіму подано каналцями, внутрішню поверхню каналців вистеляє сперматогенний епітелій. Що це за орган:

- + Сім'яник.
- Придаток сім'яника.
- Молочна залоза.
- Простата.
- Яєчник?

3. На одній із фаз сперматогенезу наявні зміни ядра й цитоплазми сперматид, які призводять до утворення зрілих статевих клітин. Назвіть фазу гаметогенезу:

- + Формування.
- Розмноження.
- Проліферації.
- Росту.
- Дозрівання.

4. Під час механічної травми сім'яника в чоловіка відмічено порушення цілісності стінок багатьох звивистих каналців. До чого це призведе:

- + Асперматогенезу.
- Поліспермії.
- Моноспермії.
- Збільшення кількості тестостерону.
- Зменшення синтезу тестостерону?

5. Під час дослідження сім'яної рідини в пацієнта віком 25 років виявлено недостатню кількість статевих клітин. Які із клітин чоловічих статевих залоз внаслідок поділу забезпечують достатню для запліднення кількість сперматозоїдів:

- + Сперматогонії.
- Клітини Сертолі.
- Підтримувальні клітини.
- Сустентоцити.
- Клітини Лейдіга?

6. Сімейна пара скаржиться на неспроможність мати дітей. Після обстеження виявлено, що в чоловіка постраждав сперматогенний епітелій яєчка, що призвело до відсутності сперматозоїдів у сім'яній рідині, і, як наслідок, – до безпліддя. Який відділ сім'яника постраждав:

- + Звивисті сім'яні канальці.
- Виносні протоки.
- Протоки придатка.
- Сітка яєчка.
- Прямі сім'яні канальці?

7. Під час статевого дозрівання клітини чоловічих статевих залоз починає продукувати чоловічий статевий гормон тестостерон, який обумовлює появу вторинних статевих ознак. Які клітини чоловічих статевих залоз продукують цей гормон:

- + Клітини Лейдіга.
- Клітини Сертолі.
- Сперматозоїди.
- Підтримувальні клітини.
- Сустентоцити?

8. На гістологічному препараті бачимо канальці в поперечному перерізі, стінка яких складається із слизової, м'язової та адвентиційної оболонки. Епітелій слизової представлений високими призматичними клітинами зі стереоциліями і низькими камбіальними клітинами. Який орган чоловічої статевої системи було досліджено:

- + Проток придатка.
- Передміхурову залозу.
- Сім'явипорскувальну протоку.
- Сечівник.
- Сім'яник?

9. На гістологічному препараті звивистого сім'яного каналця можна бачити клітини, розташовані в бухтоподібних заглибинах підтримувальних клітин, мають великі розміри та є тетраплоїдними. Вони вступають у профазу I поділу мейозу. Що це за клітини:

- + Сперматоцити першого порядку.
- Сперматоцити другого порядку.
- Сперматогонії типу В.
- Сперматиди.
- Сперматогонії типу А?

10. На гістологічному препараті подано орган із великою кількістю каналців, стінка яких утворена власною оболонкою, що складається з базального, міоїдного й волокнистого шарів. На базальній мембрані розташовано підтримувальні клітини (сустентоцити) та сперматогенний епітелій. Укажіть, який орган подано на препараті:

- + Сім'яник.
- Сім'яні міхурці.
- Передміхурова залоза.
- Сім'явинозна протока.
- Придаток сім'яника.

11. У гістологічному препараті сім'яника в пухкій волокнистій сполучній тканині між звивистими каналцями визначено групи великих клітин неправильної кулястої форми зі світлим ядром та ацидофільною цитоплазмою. Визначте функцію цих клітин:

- + Продукція тестостерона.
- Бар'єрна.
- Продукція естрогенів.
- Трофічна.
- Опорна.

12. Під час обстеження хворого встановлено, що у плазмі крові міститься надлишкова кількість тестостерону. Які органи у хворого варто обстежити насамперед:

- + Сім'яники, гіпофіз, кора надниркових залоз.
- Гіпофіз, сім'яники, передміхурова залоза.
- Сім'яники, передміхурова залоза.
- Сім'яники, гіпоталамус, гіпофіз.
- Сім'яники, гіпофіз?

13. У біоптаті яєчка в стінці звивистих канальців визначено клітини на різних стадіях сперматогенезу. Яку назву мають клітини після завершення фази росту:

- + Сперматоцит I порядку.
- Сперматогонія типу А.
- Сперматозоїд.
- Сперматозоон.
- Сперматоцит II порядку?

14. Після оперативного втручання було видалено кістозне утворення малого тазу. Під час гістологічного дослідження визначено, що воно походить із правого сім'яного пухирця. Який епітелій вистилає порожнину сім'яного пухирця:

- + Одношаровий циліндричний.
- Одношаровий плоский.
- Одношаровий кубічний.
- Багатошаровий плоский.
- Багатошаровий кубічний?

15. У стінці жовточного мішка виявлено клітини з великими ядрами, підвищеним вмістом глікогену й високою активністю лужної фосфатази. Ці клітини з кров'ю судинами мігрують у статеві валики. У які клітини чоловічої статевої системи вони диференціюються:

- + Сперматогенні клітини.
- Клітини Лейдіга.
- Фібробласти.
- Підтримувальні клітини.
- Клітини крові?

16. В одному з відділів сім'явиносних шляхів епітеліоцити слизової оболонки мають аксонему. Укажіть відділ:

- + Сітка яєчка та виносні канальці.
- Сітка яєчка.
- Виносні канальці та протока над'яєчка (придатка яєчка).
- Сім'явиносна та сім'явипорскувальна протоки.
- Протока над'яєчка та сім'явиносна протока.

17. На гістологічному препараті одного з відділів сім'явиносних шляхів епітелій слизової оболонки дворядний. Призматичні клітини із стереоциліями на апікальній поверхні чергуються із вставними

клітинами. Є м'язова та адвентиційна оболонка. Який відділ сім'явиносних шляхів подано на препараті:

- + Протока над'яєчка.
- Прямі сім'яні канальці.
- Сім'явипорскувальна протока.
- Сім'явиносна протока.
- Виносні канальці сім'яника?

18. У хлопчика 15 років порушено формування вторинних статевих ознак внаслідок недостатнього синтезу тестостерону. Які гормони переважно регулюють утворення цього гормону в сім'яниках:

- + Лютропін.
- Фолітропін.
- Окситоцин.
- Вазопресин.
- Пролактин?

19. Під час мікроскопічного дослідження гістологічного зрізу одного з органів чоловічої статевої системи виявлено потужні пучки гладкої м'язової тканини, між якими розташовані альвеолярні залозки. Вивідні протоки залозок впадають у порожнину, що вистелена перехідним епітелієм. Визначте, який це орган:

- + Передміхурова залоза.
- Яєчко.
- Придаток яєчка.
- Сім'яні міхурці.
- Сім'явиносна протока.

20. Унаслідок механічної травми калитки у хворого виявлено крововилив у білочну оболонку яєчка. Визначте, чим саме створена ця оболонка:

- + Щільною сполучною тканиною.
- Епітеліальною тканиною.
- Пухкою сполучною тканиною.
- Поперечносмугастою м'язовою тканиною.
- Гладкою м'язовою тканиною.

21. У разі пошкодження гематотестикулярного бар'єра внаслідок травми яєчка наявне порушення синтезу одного з видів інгібіну. Які клітини, що його синтезують, були в цьому разі ушкоджені:

- + Суспендоцити.

- Клітини Лейдига.
- Сперматоцити I порядку.
- Сперматоцити II порядку.
- Сперматиди?

22. Унаслідок пригнічення синтезу тестостерону у хворого наявний недостатній розвиток вторинних статевих ознак. Визначте локалізацію клітин, що синтезують означений гормон:

+ У прошарках сполучної тканини, що супроводжують гемокapіляри яєчка.

- Протоках придатка.
- Сітці яєчка.
- Прямих сім'яних канальцях.
- Складі внутрішньої вистилки звитого сім'яного канальця.

23. Однією з причин втрати фертильності сім'яною рідиною є порушення рухової функції сперматозоїдів. З яких органел сперматид формується хвіст:

- + Мікротрубочок і центріолей.
- Комплексу Гольджі.
- Рибосом.
- Мітохондрій.
- Ендоплазматичної сітки?

24. На електронно-мікроскопічній фотографії зрілого сперматозоїда можна чітко бачити його структури. Яку будову має головний відділ хвоста сперматозоїда:

+ Дев'ять пар периферичних і центральна пара мікротрубочок, оточених плазмолемою з тонким прошарком цитоплазми.

– Сім пар периферичних і центральна пара мікротрубочок, оточених плазмолемою з тонким прошарком цитоплазми.

– Вісім пар периферичних і центральна пара мікротрубочок, оточених плазмолемою з тонким прошарком цитоплазми.

– Десять пар периферичних і центральна пара мікротрубочок, оточених плазмолемою з тонким прошарком цитоплазми.

– Дванадцять пар периферичних і центральна пара мікротрубочок, оточених плазмолемою з тонким прошарком цитоплазми?

25. Унаслідок перенесеного орхіту в чоловіка 43 років порушився процес утворення сперматозоїдів. У яких структурах яєчка відбулися патологічні зміни:

- + Звивистих сім'яних канальцях.
- Сітці яєчка.
- Прямих канальцях.
- Виносних канальцях.
- Протоці над'яєчка?

26. На гістологічному препараті яєчка в пухкій сполучній тканині, що розмежовує сім'яні канальці, помітні округлі клітини з оксифільною цитоплазмою. Які це клітини:

- + Гландулоцити.
- Підтримувальні клітини.
- Суспендоцити.
- Сперматоцити.
- Сперматогонії?

27. У яєчках наявні деструктивні зміни в клітинах сперматогенного епітелію, що є на стадії формування, – сперматидах і сперматозоїдах. Завдяки яким клітинам можливе відновлення сперматогенезу:

- + Сперматогоніям.
- Сперматоцитам I порядку.
- Сперматоцитам II порядку.
- Підтримувальним клітинам.
- Клітинам Лейдіга?

28. На гістологічному препараті яєчка в прошарках сполучної тканини між звивистими сім'яними канальцями виявлено відносно великі ацидофільні клітини, у цитоплазмі яких містяться глікопротеїнові включення та зерна глікогену, добре розвинута гладка ендоплазматична сітка та мітохондрії. Які це клітини:

- + Інтерстиційні клітини.
- Підтримувальні клітини.
- Міоїдні клітини.
- Фібробласти.
- Сперматогонії?

XI. ЖІНОЧА СТАТОВА СИСТЕМА

1. У хворой на аденому гіпофіза (новоутворення в передній частці гіпофіза) наявне збільшення тривалості фази великого росту фолікулів. Яка тривалість періоду великого росту овоцитів у процесі овогенезу в нормі:

+ 12–14 днів.

– Після народження й до початку статевої зрілості.

– З 3-го місяця пренатального розвитку й до народження.

– Декілька десятків років (від 10–13 до 40–50) після народження.

– 28 днів?

2. Жінка 25 років через місяць після пологів звернулася до лікаря зі скаргою на зменшення кількості молока. Недолік якого гормону призвів до такого стану:

+ Пролактину.

– Соматостатину.

– Адренкортикотропного гормону.

– Глюкагону.

– Інсуліну?

3. Припинення кровотечі після пологів пов'язано з дією окситоцину на стінку матки. Яка оболонка органа реагує на дію цього гормону:

+ Міометрій.

– Периметрій.

– Параметрій.

– Ендометрій?

4. Гістологічна картина ендометрія має такі характерні ознаки: потовщення, набряк, наявність звивистих залоз із розширеним просвітом, які секретують велику кількість слизу, мітози в клітинах не наявні, у стромі наявні децидуальні клітини. Яка стадія менструального циклу відповідає описаній картині:

+ Секреторна (передменструальна).

– Менструальна.

– Регенераторна.

– Відносного спокою.

– Проліферативна?

5. Припинення кровотечі після пологів пов'язано з дією гормонів на структури матки. Який компонент стінки матки бере в цьому найбільшу участь:

- + Серединний шар міометрія.
- Периметрій.
- Поверхневий шар міометрія.
- Ендометрій.
- Внутрішній шар міометрія?

6. У жінки 40 років слабка родова діяльність обумовлена слабкістю скоротливої здатності міометрія. Щоб допомогти їй, який гормональний препарат потрібно ввести:

- + Окситоцин.
- Гідрокортизон.
- Преднізолон.
- Альдостерон.
- Дексаметазон?

7. Хворій, 35 років, з діагнозом безпліддя в гінекологічному відділенні зроблено діагностичну біопсію ендометрія. Під час мікроскопічного дослідження з'ясували, що слизова оболонка з явищами набряку, маткові залози звивисті, заповнені густим секретом. Надлишки якого гормону обумовлюють такі зміни в ендометрії:

- + Прогестерона.
- Соматотропіна.
- АКТГ.
- Естрогенів.
- Тестостерона?

8. У препараті яєчника поряд із фолікулами різного порядку виявлено атретичні тіла й розвинуте жовте тіло. Якій стадії оваріально-менструального циклу відповідає такий стан у яєчнику:

- + Передменструальній.
- Росту фолікулів.
- Регенераторній.
- Постменструальній.
- Менструальній?

9. У гістопрепараті яєчника жінки визначено структури, що мають велику порожнину. Овоцит I порядку в них оточений прозорою оболонкою, променистим вінцем і розташовується в яйценосному

горбику, стінка утворена шаром фолікулярних клітин і текою. Укажіть, якій структурі яєчника належать ці морфологічні ознаки:

- + Зрілому (третичному) фолікулу.
- Жовтому тілу.
- Атретичному тілу.
- Примордiальним фолікулам.
- Первинним фолікулам.

10. У гістопрепараті яєчника жінки виявлено округлої форми утворення, яке складається з великих залозистих клітин, що містять пігмент лютеїн. У центрі цієї структури міститься невеликих розмірів сполучнотканинний рубець. Укажіть структуру яєчника:

- + Жовте тіло.
- Атретичне тіло.
- Зрілий фолікул.
- Біле тіло.
- Вторинний фолікул.

11. У крові жінки виявили збільшену кількість естрогенів. Які клітини яєчника беруть участь в утворенні цих гормонів:

- + Інтерстиційні та фолікулярні клітини вторинних фолікулів.
- Фолікулярні клітини первинних фолікулів.
- Овоцити.
- Фолікулярні клітини та овоцити.
- Фолікулярні клітини примордiальних фолікулів?

12. На зрізі нормального яєчника наявні фігури неправильної форми яскраво рожевого кольору (забарвлення гематоксиліном та еозином). Унаслідок чого утворилися ці фігури:

- + Атретії фолікула.
- Некрозу фолікула.
- Утворення жовтого тіла.
- Овуляції.
- Утворення білого тіла?

13. Під час аналізу крові в невагітної жінки віком 26 років виявлено низьку концентрацію естрогенів і високу прогестерона. У якій стадії оваріально-менструального циклу було зроблено аналіз:

- + Передменструальна фаза (секреторна).
- Фаза проліферації ендометрія.
- Післяменструальна фаза (проліферативна).
- Фаза десквамації.

– Менструальна фаза?

14. У жінки 50 років виявлено кісту яєчника. З якої структури вона розвинулася:

- + Фолікула.
- Строми кіркової речовини.
- Атретичного тіла.
- Інтерстиційних клітин.
- Білуватого тіла?

15. На судово-медичну експертизу було доставлено труп невідомої жінки. На секції в яєчнику виявлено округле утворення діаметром близько 5 см, що містить пігмент жовтого кольору. Патологічних змін в яєчнику не виявлено. З яких клітин складається це утворення:

- + Лютеїнових.
- Фолікулярних.
- Інтерстиціальних.
- Міоїдних.
- Фібробластів?

16. Під час біопсії ендометрія здорової жінки, узятого в секреторну фазу менструального циклу, у власній пластинці слизової оболонки виявлено клітини полігональної форми, багаті на ліпіди та глікоген. Що це за клітини:

- + Децидуальні клітини.
- Фібробласти.
- Гладкі міоцити.
- Міофібробласти.
- Клітини ендотелію пошкоджених судин?

17. На препараті яєчника, забарвленому гематоксиліном-еозином визначено фолікул, у якому клітини фолікулярного епітелію розміщені в 1–2 шари й мають кубічну форму, навколо овоцита можна бачити оболонку яскраво-червоного кольору. Назвіть цей фолікул:

- + Первинний.
- Атретичний.
- Вторинний.
- Зрілий.
- Примордіальний.

18. У хворої внаслідок запалення порушена ендокринна функція фолікулярних клітин фолікулів яєчника. Синтез яких гормонів буде пригнічений:

- + Естрогенів.
- Лютропіну.
- Фолістатину.
- Фолікулостимулювального гормону.
- Прогестерону?

19. У жінки наявна гіперемія яєчника, підвищення проникливості гематофолікулярного бар'єра з послідовним розвитком набряку, інфільтрації стінки фолікула сегментоядерними лейкоцитами. Об'єм фолікула великий. Стінка його потоншена. Якому періоду статевого циклу відповідає описана картина:

- + Передовуляторна стадія.
- Менструальний період.
- Овуляція.
- Постменструальний період.
- Період відносного спокою?

20. У жінки в період менопаузи наявні атрофія ендометрія та міометрія матки, фолікулів у яєчнику, склеротичні зміни судин у цих органах. Які чинники викликають ці зміни:

- + Нестача лютропіну.
- Надлишок лютропіну.
- Надлишок фолітропіну.
- Надлишок естрогену.
- Надлишок лактотропіну?

21. На гістологічному препараті подано яйцеклітину людини, у цитоплазмі якої виявлено невелику кількість жовткових включень, які розподіляються рівномірно. Визначте тип яйцеклітини:

- + Вторинно ізолецитальна.
- Телолецитальна.
- Ізолецитальна.
- Центролецитальна.
- Алецитальна.

22. Після аднекситу (запалення яєчників) у хворої наявне зменшення кількості в яєчнику структур, що складаються з овоциту I порядку, оточеного одним шаром плоских фолікулярних клітин. Яка структура яєчника зазнала ушкодження:

- + Примордіальний фолікул.
- Зрілий фолікул.
- Вторинний фолікул.
- Атретичний фолікул.
- Первинний фолікул?

23. У гістологічному препараті яєчника в кірковій речовині було виявлено примордіальні та первинні фолікули. У який період овогенезу вони утворюються:

- + Малого росту.
- Великого росту.
- Дозрівання.
- Формування.
- Розмноження?

24. Під час аналізу крові в жінки виявлено, що вміст гормонів прогестерону і естрогенів наближається до нижньої границі норми. У яку стадію циклу було взято аналіз крові:

- + Менструальну.
- Пременструальну.
- Постменструальну (фаза регенерації).
- Постменструальну (фаза проліферації).
- Фазу відносного спокою?

25. У жінки 37 років під час гістологічного дослідження мазків із піхви протягом оваріально-менструального циклу було виявлено циклічні зміни епітелію. Який вид епітелію вистилає стінку піхви:

- + Багат шаровий плоский незроговілий.
- Багат шаровий кубічний.
- Перехідний.
- Одношаровий призматичний залозистий.
- Багаторядний миготливий?

26. Статевий гормон підтримує функцію жовтого тіла. Рівень цього гормону в крові жінки використовують як тест на вагітність. Яка структура продукує цей гормон у кінці другого тижня розвитку зародка:

- + Синцитіотрофобласт.
- Амніотичний епітелій.
- Алантоїс.
- Цитотрофобласт.
- Епітелій дефінітивного жовткового мішка?

27. У новонародженої дівчинки виявлено аномалію розвитку яєчників, пов'язану з порушенням періоду розмноження овогоній. У який період індивідуального розвитку організм дівчинки зазнав ушкодження:

- + Під час 2–5 місяців пренатального розвитку.
- Після настання статевої зрілості.
- Після народження й до настання статевої зрілості.
- Протягом усього життя.
- Протягом 6–9 місяців пренатального розвитку?

28. У зв'язку з аномалією розвитку статевої системи порушено здатність овоцитів 1-го порядку примордіальних фолікулів дівчинки перебувати в стадії диктіотени. Яка тривалість указаної стадії диктіотени в нормі:

- + Від ембріогенезу до менопаузи.
- Із 3-го місяця пренатального розвитку й до народження.
- Від народження до настання статевої зрілості.
- 12–14 днів.
- 28 днів?

29. В експерименті за допомогою методу авторадіографії (використання радіоактивних ізотопів) було помічено овогонію, яка перебуває в періоді малого росту. Скільки яйцеклітин буде вміщувати радіоізотопну мітку після дозрівання цієї овогонії:

- + Одна.
- Дві.
- Три.
- Чотири.
- Вісім?

30. Унаслідок аномалії розвитку яєчника наявне порушення процесу утворення фолікулів. Яка стадія овогенезу зазнала ушкодження:

- + Малого росту.
- Розмноження.
- Великого росту.
- Дозрівання.
- Формування?

31. У новонародженої дівчинки виявлено аномалію розвитку яєчників, пов'язану з пошкодженням фолікулярних клітин. Яке ембріональне джерело яєчника зазнало ушкодження:

- + Епітелій статевих шнурів.

- Гонобласти.
- Мезенхіма.
- Епітелій сечових канальців мезонефроса.
- Мезонефральний проток?

32. У новонародженої дівчинки виявлено аномалію розвитку яєчників, пов'язану з пошкодженням овогоній. Яке ембріональне джерело яєчника зазнало ушкодження:

- + Гонобласти.
- Епітелій статевих шнурів.
- Мезенхіма.
- Епітелій сечових канальців мезонефроса.
- Вісцеральний листок спланхнотома?

33. У новонародженої дівчинки виявлено аномалію розвитку яєчників, пов'язану з пошкодженням сполучнотканинної строми яєчника. Яке ембріональне джерело яєчника зазнало ушкодження:

- + Мезенхіма.
- Гонобласти.
- Епітелій статевих шнурів.
- Епітелій сечових канальців мезонефроса.
- Вісцеральний листок спланхнотома?

34. Під час обстеження жінки з безпліддям виявлено порушення овуляції. Які механізми в цьому разі постраждали:

- + Розрив фолікула та вихід овоцита в черевну порожнину.
- Перебудова фолікула, яка супроводжується загибеллю овоцита.
- Розмноження клітин зернистого шару.
- Накопичення лютеїна фолікулярними клітинами.
- Формування зрілого фолікула?

35. Під час клінічного обстеження новонародженої дівчинки виявлено аномалію розвитку яйцеводів. Яке ембріональне джерело зазнало ушкодження:

- + Парамезонефральна протока.
- Мезонефральна протока.
- Метанефрогенна тканина.
- Канальці первинної нирки.
- Дивертикул метанефрогенної протоки?

36. Під час клінічного обстеження новонародженої дівчинки виявлено аномалію розвитку молочних залоз. Які ембріональні джерела зазнали ушкодження:

- + Ектодерма та мезенхіма.
- Ектодерма.
- Мезодерма та ентодерма.
- Мезодерма та мезенхіма.
- Ентодерма?

37. В експерименті у зрілому фолікулі під час овуляції було зруйновано жіночу статеву клітину. На якій стадії розвитку було пошкоджено цю клітину:

- + Овоцит I порядку в диплотені першого поділу дозрівання.
- Овоцит I порядку в стадії диктіотени.
- Овоцит у метафазі другого поділу дозрівання.
- Зріла яйцеклітина.
- Овоцит в анафазі другого поділу дозрівання?

38. В експерименті виникло завдання блокувати формування жовтого тіла. Яку структуру яєчника потрібно пошкодити, щоб порушити утворення жовтого тіла:

- + Зернистий шар зрілого фолікула.
- Атретичне тіло.
- Яйценосний горбок зрілого фолікула.
- Біле тіло.
- Базальну мембрану фолікула?

39. Під час дослідження гістологічного препарату яєчника наявна велика кількість атретичних фолікулів у кірковій речовині. Яка морфологічна ознака дає можливість відрізнити атретичний фолікул від інших структур коркової речовини:

- + Гіалінізована прозора оболонка.
- Овоцит I порядку.
- Сполучнотканинний рубець.
- Інтерстиційні клітини.
- Кровоносні судини?

40. В експерименті за допомогою цитостатиків (лікувальні препарати, які блокують розмноження клітин) було порушено розмноження клітин зернистого шару. Яка стадія розвитку жовтого тіла постраждала:

- + Стадія проліферації та васкуляризації.

- Стадія залозистого метаморфозу.
- Стадія розквіту.
- Стадія зворотного розвитку.
- Розвиток жовтого тіла не постраждає?

41. До пологового відділення госпіталізували жінку зі слабкістю пологової діяльності. Який засіб необхідно використати для стимуляції скорочень матки:

- + Окситоцин.
- Вазопресин.
- Гонадоліберин.
- Кортиколіберин.
- Соматостатин?

42. Під час судово-медичної експертизи жінки, яка загинула в автокатастрофі, знайдено ембріон на стадії ранньої гастрული. Назвіть місце його локалізації за умови нормального розвитку:

- + Стінка матки.
- Ампульна частина яйцеводу.
- Маткова частина яйцеводу.
- Яєчник.
- Черевна порожнина.

43. Припинення кровотечі після пологів пов'язано з дією гормонів на структури матки. Який компонент стінки матки бере в цьому найбільшу участь:

- + Судинний шар міометрія.
- Ендометрій.
- Підслизовий шар міометрія.
- Надсудинний шар міометрія.
- Периметрій?

44. Під час мікроскопічного дослідження біопсійного матеріалу ендометрія жінки, що страждає на безпліддя, виявлено зміни в його будові, обумовлені дією гормону прогестерону. Де продукується цей гормон:

- + У жовтому тілі яєчника.
- Фолікулах яєчника.
- Передній частці гіпофіза.
- Задній частці гіпофіза.
- Гіпоталамусі?

45. Хворій проведено операцію кесарева розтину, під час якої стінку матки значно розрізано й вилучено плід. Яким механізмом відбудеться загоєння в ділянці вшитого міометрія:

- + Формування сполучнотканинного рубця.
- Новоутворення гладкої м'язової тканини.
- Формування поперечносмугастих м'язових волокон.
- Проліферація міосателітоцитів.
- Гіпертрофія гладких міоцитів?

46. Унаслідок запального процесу в маткових трубах ускладнено переміщення зиготи. Який тип епітелію зазнав змін:

- + Одношаровий циліндричний миготливий.
- Багатшаровий плоский незроговілий.
- Одношаровий циліндричний облямований.
- Одношаровий циліндричний залозистий.
- Одношаровий багаторядний?

47. Під час мікроскопічного дослідження клітини овальної форми розміром 150 мкм цитоплазма із включеннями жовтка, але не виявлено центріолей. Що це за клітина:

- + Овоцит.
- Лейкоцит.
- Міоцит.
- Фібробласт.
- Макрофаг?

48. Під час мікроскопічного дослідження видаленого під час операції яєчника виявлено примордіальні та первинні фолікули, а також жовте тіло у стадії розквіту. У якій стадії оваріально-менструального циклу є органи жіночої статеві системи за таких структурних особливостей яєчника:

- + Пременструальній.
- Менструальній.
- Преовуляторній.
- Постменструальній.
- Овуляторній?

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гістологія. Цитологія. Ембріологія : підручник / О. Д. Луцик, Ю. Б. Чайковський, Е. Ф. Барінов та ін. ; за ред.: О. Д. Луцика, Ю. Б. Чайковського. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 592 с. + Гриф МОЗ.
2. Гістологія. Цитологія. Ембріологія : підручник для студ. стомат. ф-ту / О. Д. Луцик, Ю. Б. Чайковський (за ред.). – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 496 с.
3. Буклет «Гістологія року» [Електронний ресурс]. Онлайн-тестування КРОК. – Режим доступу : <https://тестування.укр/>.
4. Режим доступу : <https://www.testcentr.org.ua/>.
5. Режим доступу : https://drive.google.com/file/d/1zwZmtElgQyYJZNCgk_P20ojVdJq9FS6q/view.

Електронне навчальне видання

КРОК-1

з гістології, цитології та ембріології

Навчальний посібник

За загальною редакцією кандидатки біологічних наук,
доцентки Л. І. Кіптенко

Художнє оформлення обкладинки А. В. Удальцева
Редакторка І. О. Кругляк
Комп'ютерне верстання А. В. Удальцева

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 18,77. Обл.-вид. арк. 10,33.

Видавець і виготовлювач
Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.