

1. В гістологічному препараті відділ нервової системи, в якому визначається пошарове розташування нейронів, серед яких є клітини таких форм: зірчасті, веретеноподібні, горизонтальні, пірамідні. Який це відділ нервової системи?

- +Кора великих півкуль головного мозку
- Кора мозочка
- Спинномозковий вузол
- Вегетативний вузол

2. В результаті травми у чоловіка 47 років пошкоджені передні корінці спинного мозку. Відростки яких нейронів пошкоджені?

- +Аксони нейронів рухових соматичних та вегетативних ядер
- Аксони чутливих псевдоуніполярних нейронів
- Дендрити чутливих псевдоуніполярних нейронів
- Дендрити рухових і аксони ядер бокових стовпів
- Дендрити і аксони чутливих псевдоуніполярних нейронів

3. У гістологічному препараті представлений зріз прецентральної звивини кори Великого мозку. Вкажіть, які шари найбільш розвинені в цій зоні кори?

- +Пірамідний, гангліонарний і шар поліморфних клітин
- Молекулярний
- Зовнішній і внутрішній зернисті
- Молекулярний і шар поліморфних клітин
- Молекулярний, пірамідний, гангліонарний

4. Алкогольна інтоксикація, як правило супроводжується порушенням координації руху і рівноваги, в результаті пошкодження структурних елементів мозочка. Функція яких клітин мозочка порушується в першу чергу?

- +Грушоподібних клітин [клітин Пуркін'є]
- Кошикових клітин
- Клітин Беца
- Зірчастих клітин
- Зернистих клітин

5. У гістопрепараті, імпрегнованому солями срібла, визначається кора мозочка, містить грушоподібні, кошикоподібні, зірчасті нейрони, клітини-зерна. Назвіть нейрони, що входять до складу молекулярного шару.

- +Кошикоподібні, дрібні і великі зірчасті
- Зірчасті, пірамідні
- Клітини-зерна, великі зірчасті.
- Великі зірчасті і веретеноподібні.
- Грушоподібні

6. У гістологічному препараті органу нервової системи, імпрегнованому солями срібла, визначаються нейрони грушоподібної, зірчастої, веретеноподібної форми, клітини-зерна. Яка з названих клітин є еферентним нейроном мозочка?

- +Грушоподібний нейрон
- Клітини-зерна
- Пірамідні нейрони
- Зірчасті нейрони
- Веретеноподібні горизонтальні нейрони

7.У гістопрепараті визначається орган, що складається із сірої та білої речовини. Сіра речовина розташовується на периферії і має 6 шарів: молекулярний, зовнішній зернистий, пірамідний, внутрішній зернистий, гангліонарний і шар поліморфних клітин. Визначте утворення, якому належать дані морфологічні ознаки.

- +Кора великих півкуль
- Довгастий мозок
- Мозочок
- Спинномозковий вузол
- Спинний мозок

8.У гістопрепараті визначається орган, що складається із сірої та білої речовини. Сіра речовина розташовується в центрі і складається з пучкових, корінцевих і асоціативних нейронів. Назвіть орган, для якого характерні дані морфологічні ознаки.

- +Спинний мозок
- Довгастий мозок
- Мозочок
- Спинномозковий ганглії
- Великі півкулі

9.У гістологічному препараті паренхіма органу представлена нервовою тканиною, в якій визначаються псевдоуніполярні нейрони. Тіла нейронів покриті гліальною і сполучнотканиною оболонками розташовуються групами. Назвіть орган, якому належать дані морфологічні ознаки.

- +Спинномозковий ганглії
- Черевне сплетіння
- Епіфіз
- Спинний мозок
- Мозочок

10.У гістопрепараті визначається орган центральної нервової системи, що складається з сірої і білої речовини. Сіра речовина знаходиться в центрі і формує метелика. Нейроцити у сірій речовині розташовуються групами, формуючи ядра. Вкажіть, яке ядро відноситься до центрального відділу вегетативної нервової системи.

- +Проміжне латеральне ядро
- Власне ядро переднього рогу
- Власне ядро заднього рогу
- Грудне ядро
- Проміжне медіальне ядро

11.У хворої 55 років внаслідок постійного вживання алкоголю і інтоксикації, що розвинулась, спостерігається порушення координації рухів і рівноваги. З порушенням нервових структур якого відділу центральної нервової системи це пов'язано?

- +Грушоподібних нейронів мозочка
- Кошикоподібних нейронів мозочка
- Зіркоподібних нейронів мозочка
- Мотонейронів спинного мозку
- Ядра довгастого мозку

12.В клініку поступив хворий 15 років з діагнозом поліомієліт. Захворювання супроводжується порушенням функції рухового апарату. Деструкцією яких нервових структур можна пояснити ці порушення?

- +Рухових нейронів спинного мозку

- Чутливих нейронів спинномозкових вузлів
- Вегетативних ядер спинного мозку
- Ретикулярної формації спинного мозку
- Нейронів мозочку

13.У хворого поліомієлітом, який характеризується ураженням спинного мозку, порушена функція скелетних м'язів. Деструкцією яких нейронів можна пояснити це?

- +Моторних нейронів
- Псевдоуніполярних
- Вставних
- Псевдоуніполярних і вставних
- Вставних і моторних

14.У гістопрепараті представлений орган нервової системи, що має сіру і білу речовину. Сіра речовина розташовується по периферії. Нейрони в ній утворюють три шари: молекулярний, гангліонарний і зернистий. Якому органу належать дані морфологічні ознаки?

- +Мозочку
- Спинному мозку
- Мосту
- Корі великого мозку
- Довгастому мозку

15.При мікроскопічному дослідженні органа ЦНС виявлена сіра речовина, в якій нейрони утворюють три шари: молекулярний, гангліонарний і зернистий. Назвіть нейрони, що формують другий шар.

- +Грушоподібні
- Кошикоподібні
- Дрібні зірчасті
- Великі зірчасті
- Клітини-зерна

16.У мікропрепараті спинного мозку необхідно проаналізувати стан ядра, аксони якого утворюють моторні закінчення в скелетних м'язах. Вкажіть дане ядро.

- +Власне ядро переднього рогу
- Грудне ядро
- Проміжне латеральне ядро
- Власне ядро заднього рогу
- Власне ядро сірої речовини

17.Досліджується препарат, забарвлений методом імпрегнації сріблом, в якому добре видні клітини різних розмірів пірамідної форми. Від їхньої верхівки і бокових поверхонь відходять короткі відростки, а від основи - один довгий. Назвіть препарат, що досліджується.

- +Кора головного мозку
- Спіральний орган внутрішнього вуха
- Сітківка органу зору
- Кора мозочку
- Спинномозковий вузол

18.Досліджується препарат, забарвлений методом імпрегнації сріблом, в якому помітні клітини грушовидної форми з добре виразними 2-3 дендритами, що піднімаються доверху. Назвіть препарат, який досліджується.

- +Кора мозочку

- Спіральний орган внутрішнього вуха
- Сітківка органу зору
- Кора головного мозку
- Спинномозковий вузол

19.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
- Уніполярні
- Біполярні
- Мультиполярні
- Аполярні

20.До офтальмолога звернувся пацієнт зі скаргами на різь в очах, що виникла після тривалого перебування пацієнта в полі під час пилової бурі. Лікар встановив поверхневі ушкодження зовнішнього епітелію рогівки. Які клітини забезпечать регенерацію ушкодженого епітелію?

- +Базальні клітини
- Клітини рогового шару
- Клітини зернистого шару
- Клітини блискучого шару
- Клітини поверхневого шару

21.На електронній мікрофотографії представлена клітина нейрального походження. Термінальна частина дендрита клітини має циліндричну форму і складається з 1000 замкнених мембранних дисків. Що це за клітина?

- +Паличкова зорова клітина
- Нейрон передніх рогів спинного мозку
- Нейрон спинномозкового вузла
- Нейрон кори великих півкуль
- Колбочкова зорова клітина

22.При обстеженні окуліст з'ясував, що пацієнт не розрізняє синій та зелений колір, при нормальному сприйнятті іншої кольорової гами. З порушенням функції яких структур сітківки це пов'язано?

- +Колбочкових нейронів
- Паличкових нейронів
- Біполярних нейронів
- Амакринних нейронів
- Горизонтальних нейронів

23.У хворого пошкоджено циліарне тіло. Функція якого апарату ока при цьому страждає?

- +Акомадаційного
- Світлопровідного
- Світлосприймаючого
- Захисного
- Трофічного

24.В гістологічному препараті стінки очного яблука визначається структура, в якій відсутні кровоносні судини. Яке утворення характеризується даною морфологічною ознакою?

- +Рогівка
- Циліарне тіло

- Судинна оболонка
- Райдужна оболонка
- Сітківка

25. На електронній мікрофотографії органу чуття спостерігаються клітини, периферичні частини яких складаються з двох сегментів. В зовнішньому сегменті виявляються мембранні напівдиски, а у внутрішньому - еліпсоїд. В якому органі знаходиться ця структура?

- +В органі зору
- В органі смаку
- В органі нюху
- В органі рівноваги
- В органі слуху

26. При нестачі вітаміну А у людини порушується сутінковий зір. Вкажіть клітини, яким належить дана рецепторна функція.

- +Паличкові нейросенсорні клітини
- Колбочкові нейросенсорні клітини
- Біполярні нейрони
- Горизонтальні нейроцити
- Гангліонарні нервові клітини

27. У пацієнта при обстеженні виявлено порушення сприйняття зеленого кольору. Відсутність яких клітин сітчастої оболонки обумовлює дане порушення зору?

- +Колбочкових нейросенсорних
- Паличкових нейросенсорних
- Епітеліальних пігментних
- Біполярних нейронів
- Гангліонарних нейронів

28. З віком у старих людей відзначається помутніння кришталика / катаракта /. При цьому він стає непрозорим, що призводить до часткової або повної сліпоти. Оптичні властивості і хімізм якого білка в цитоплазмі кришталікових волокон порушуються?

- +Кристаліну
- Вітреїну
- Дінеїну
- Родопсину
- Йодопсину

29. У гістологічному препараті стінки очного яблука визначається структура, яка складається з ланцюга трьох нейронів. Тіла цих нейронів формують зовнішній, внутрішній ядерний і гангліонарний шар. Яке утворення ока має дану морфологічну будову?

- +Сітчатка
- Райдужка
- Склера
- Судинна оболонка
- Війчасте тіло

30. Хворому виконана трансплантація рогівки. Які особливості будови рогівки дозволяють сподіватися на її приживлення, а не відторгнення?

- +Відсутність кровоносних і типових лімфатичних судин
- Наявність багат шарового переднього епітелію
- Надмірна іннервація

- Наявність сполучної тканини
- Наявність одношарового плоского епітелію

31. На мікропрепараті очного яблука плода спостерігаємо пошкодження судинної оболонки. Який ембріональний матеріал у процесі розвитку ока, ймовірно, був пошкоджений ?

- +Мезенхіма
- Ектодерма
- Ентодерма
- Зовнішній шар очного келиха
- Внутрішній шар очного келиха

32. Після перенесеної інфекційної хвороби була порушена скорочувальна активність м'язів, що звужують та розширюють зіницю ока (паралітичний стан). Яка функціональна система ока постраждала?

- +Акомодаційна
- Діоптрична
- Допоміжна
- Фотосенсорна
- Сльозний апарат

33. У хворого 14 років, спостерігається порушення сутінкового бачення. Якого вітаміну недостатньо в організмі?

- +А
- В1
- В6
- С
- В12

34. До лікаря звернувся хворий з травмою ока. При огляді рогівки виявлені зміни з боку переднього епітелію. Який епітелій зазнав змін?

- +Багатошаровий плоский незроговілий
- Одношаровий багаторядний
- Багатошаровий плоский зроговілий
- Багатошаровий кубічний
- Багатошаровий циліндричний

35. В результаті травми голови у чоловіка 32 роки ушкодженні ампулярні гребінці. Сприйняття яких подразнень порушилось?

- +Кутових прискорень
- Вібрації
- Гравітації
- Лінійних прискорень
- Вібрації та гравітації

36. На електронній мікрофотографії органа чуття видно волоскові клітини, на апікальній частині яких розміщуються короткі мікроворсинки - стереоцилії та полярно розміщена кіноцилія. Для якого органа чуття характерні дані клітини?

- +Орган рівноваги
- Орган зору
- Орган нюху
- Орган слуху

-Орган смаку

37.Хворого, що приймав великі дози стрептоміцину, настала втрата слуху. Функція яких клітин внутрішнього вуха була ушкоджена в цьому випадку?

+Волоскових

-Фалангових

-Клітин-стовпів

-Клітин Дейтерса

-Сполучнотканинних

38.Стінки судин мають досить значні морфологічні розбіжності у будові середньої оболонки. Чим зумовлена поява специфічних особливостей будови цієї оболонки у різних судинах?

+Гемодинамічними умовами

-Впливом органів ендокринної системи

-Регуляцією з боку центральної нервової системи

-Індуктивним впливом нейронів вегетативних гангліїв

-Високим вмістом катехоламінів у крові

39.Артерії великого калібру під час систоли розтягуються і повертаються у вихідний стан під час діастоли, забезпечуючи стабільність кровотоку. Наявністю яких елементів стінки судини це можна пояснити?

+Еластичних волокон

-М'язових волокон

-Ретикулярних волокон

-Колагенових волокон

-Великою кількістю фібробластів

40.Внутрішню оболонку судини (інтиму) зсередини вистеляє епітелій. Назвіть його.

+Ендотелій

-Мезотелій

-Епідерміс

-Перехідний епітелій

-Багаторядний епітелій

41.На препараті представлена кровносна судина. Внутрішня оболонка представлена ендотелієм і підендотелієм, середня - пучками гладких міоцитів, прошарками пухкої волокнистої сполучної тканини. Зовнішня оболонка сильно розвинена, утворена пухкою сполучною тканиною і окремими гладкими міоцитами. Яка судина має дану морфологічну характеристику?

+Вена м'язового типу

-Артерія м'язового типу

-Вена безм'язового типу

-Артерія змішаного типу

-Артерія еластичного типу

42.При морфологічному дослідженні в гістопрепараті біопсійного матеріалу визначається судина неправильної форми, середня оболонка якої утворена пучками гладких міоцитів і прошарками сполучної тканини. Вкажіть вид даної судини.

+Вена м'язового типу

-Артерія м'язового типу

-Лімфатичний судина

-Венула

-Артеріола

43.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

-Артерія змішаного типу

-Вена з сильним розвитком м'язів

-Артерія еластичного типу

-Екстрааортальна лімфатична судина

44.При вивченні 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

-Артеріоли

-Венули

-Артеріоло-венулярні анастомози

45.На гістологічному препараті, забарвленому орсеїном, у середній оболонці судини виявлено від 40 до 60 вікончастих еластичних мембран. Назвіть цю судину.

+Артерія еластичного типу

-Артерія м'язового типу

-Артерія змішаного типу

-Вена м'язового типу

-Вена безм'язового типу

46.На гістологічному препараті видно судину, стінка якої складається з ендотелію, базальної мембрани та пухкої сполучної тканини. Назвати тип судини?

+Вена безм'язового типу

-Артерія

-Вена м'язового типу

-Гемокапіляр

-Лімфокапіляр

47.На гістологічному препараті селезінки виявлена судина, стінка якої складається з ендотелія та субендотеліального шару, середня оболонка відсутня, зовнішня оболонка зрощена зі сполучнотканинними прошарками селезінки. Що це за судина?

+Вена безм'язового типу

-Вена м'язового типу

-Артерія м'язового типу

-Артеріола

-Капіляр

48.На гістологічному препараті представлена артерія. В одній із оболонок її стінки визначаються плоскі клітини, що лежать на базальній мембрані. Назвіть даний тип клітин.

+Ендотелій

-Мезотелій

-Гладкі міоцити

-Фібробласти

-Макрофаги

49. На препараті в одній із судин мікроциркуляторного русла середня оболонка утворена 1-2 шарами гладких міоцитів, які розташовані поодиноці і мають спіралеподібний напрямок. Зовнішня оболонка представлена тонким шаром пухкої волокнистої сполучної тканини. Вкажіть вид судини.

- +Артеріола
- Венула
- Капіляр
- Посткапіляр
- Артеріоловенулярні анастомози

50. У гістологічному препараті виявляються судини, що починаються сліпо, мають вигляд сплюснених ендотеліальних трубок, не містять базальної мембрани і перицитів, ендотелій цих судин фіксований стропними філаментами до колагенових волокон сполучної тканини. Які це судини?

- +Лімфокапіляри
- Гемокапіляри
- Артеріоли
- Венули
- Артеріо-венозні анастомози

51. На електронограмі капіляра чітко визначаються фенестри в ендотелії та пори у базальній мембрані. Назвіть тип капіляра.

- +Синусоїдний
- Соматичний
- Вісцеральний
- Атиповий
- Шунтовий

52. На електронній мікрофотографії фрагменту внутрішньої оболонки судини визначаються клітини, що лежать на базальній мембрані і пов'язані між собою за допомогою десмосом і щільних контактів. Назвіть дані клітини.

- +Ендотеліоцити
- Мезотеліоцити
- Епідермоцити
- Епітеліоретикулярні клітини
- "Берегові" макрофаги

53. На мікропрепараті червоного кісткового мозку виявляються численні капіляри, через стінку яких у кровоносне русло виходять зрілі формені елементи крові. До якого типу належать ці капіляри?

- +Синусоїдних
- Фенестрованих
- Соматичних
- Вісцеральних
- Лімфатичних

54. В результаті тромбозу лівої вінцевої артерії відбулася загибель групи скорочувальних кардіоміоцитів (інфаркт міокарда). За рахунок яких клітин буде переважно відбуватися репаративна регенерація в зоні пошкодження?

- +Фібробластів
- Поділу кардіоміоцитів

- Міосимпласта
- Міосателітоцитів

55. В гістологічному препараті стінки серця між ендокардом та міокардом виявляються крупні клітини зі світлою цитоплазмою та ексцентрично розміщеним ядром. Які клітини серця мають дані морфологічні ознаки?

- +Клітини Пуркін'є
- Пейсмекерні клітини
- Скоротливі кардіоміоцити
- Ендокринні клітини
- Ліпоцити

56. На мікропрепараті представлена стінка серця. В одній з оболонок знаходяться скоротливі кардіоміоцити, клітини, які проводять збудження і секреторні міоцити, ендомізій з кровеносними судинами. Якій оболонці і якого відділу серця належать дані структури?

- +Міокарду передсердь
- Ендокарду шлуночків
- Епікарду серця
- Адвентиційній оболонці
- Перикарду

57. Хворий А. 40 років переніс інфаркт міокарду. За рахунок яких морфологічних компонентів відбулася регенерація серцевої стінки?

- +Проліферації клітин сполучної тканини
- Внутріклітинної регенерації скорочувальних кардіоміоцитів
- Проліферації скорочувальних кардіоміоцитів
- Проліферації провідних кардіоміоцитів
- Проліферації скорочувальних і провідних кардіоміоцитів

58. У результаті інфаркту міокарду відбулось пошкодження ділянки серцевого м'яза, яке супроводжується масовою загибеллю кардіоміоцитів. Які клітинні елементи забезпечать заміщення утвореного дефекту в структурі міокарду?

- +Фібробласти
- Кардіоміоцити
- Міосателітоцити
- Епітеліоцити
- Непосмуговані міоцити

59. На гістологічному препараті представлений орган серцево-судинної системи. Одна з його оболонок утворена анастомозуючими між собою волокнами, що складаються з клітин, які в області контакту утворюють вставні диски. Оболонка якого органу представлена на препараті?

- +Серця
- Артерії м'язового типу
- Аорти
- Вени м'язового типу
- Артерії змішаного типу

60. На мікропрепараті серця розрізняємо клітини прямокутної форми, розмірами від 50 до 120 мкм, з центрально розташованим ядром, розвиненими міофібрилами, зв'язані між собою вставними дисками. З цими клітинами пов'язана функція:

- +Скорочення серця
- Проведення імпульсів

- Ендокринна
- Захисна
- Регенераторна

61. Після перенесеного інфаркту міокарда у хворого відновилася морфологічна цілісність стінки. За рахунок якої тканини відбулася регенерація ?

- +Сполучної
- Гладкої м'язової
- Поперечно-позмугованої м'язової
- Епітеліальної
- Нервової

62. У чоловіка 53 років діагностована злоякісна епітеліальна пухлина перикарду. Який епітелій є джерелом розвитку пухлини?

- +Одношаровий плоский
- Одношаровий багаторядний війчастий
- Перехідний
- Багатошаровий зроговілий
- Багатошаровий незроговілий

63. На електронній мікрофотографії видно клітину з відростками, в глибоких інвагінаціях її плазмолемі диференціюються лімфоцити. Для якого органу характерна така ультраструктура?

- +Тимус
- Червоний кістковий мозок
- Селезінка
- Мигдалик
- Печінка

64. На мікропрепараті представлений орган часточкової будови, строму якого складають епітеліоцити з відростками. Який орган представлений?

- +Тимус
- Червоний кістковий мозок
- Селезінка
- Мигдалик
- Лімфатичний вузол

65. Мозкова речовина часточки кровотворного органа на гістологічному препараті має світліше забарвлення і містить епітеліальні тільця. Якому органу належать дані морфологічні ознаки?

- +Тимусу
- Лімфатичному вузлу
- Селезінці
- Печінці
- Нирці

66. При гістологічному дослідженні біоптату червоного кісткового мозку виявлені клітини гранулоцитарного ряду. Вкажіть, які зміни відбуваються з ядром при диференціюванні цих клітин.

- +Сегментація
- Поліплоїдизація
- Пікноз

- Енуклеація
- Збільшення розмірів

67. На електронній мікрофотографії червоного кісткового мозку визначається мегакаріоцит, в периферійній частині цитоплазми якого виявляються демаркаційні канали. Яку роль відіграють дані структури?

- +Утворення тромбоцитів
- Збільшення площі поверхні клітин
- Збільшення кількості іонних каналів
- Поділ клітини
- Руйнування клітини

68. У дитини з порушеною імунною реактивністю проведено вивчення антигеннезалежної проліферації і диференціювання Т-лімфоцитів. Пунктат якого органу був узятий для дослідження?

- +Тимуса
- Селезінки
- Лімфатичного вузла
- Червоного кісткового мозку
- Піднебінних мигдаликів

69. Студентові дано препарати двох мазків. На одному- все поле зору вкрите еритроцитами, на другому визначаються формені елементи крові різного ступеня зрілості. Що це за мазки?

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

70. У дитини вроджений імунодифіцит. Страждає клітинний імунітет, що обумовлює часті вірусні інфекції. Порушеннями в якому органі найвірогідніше це викликано?

- +Тимусі
- Червоному кістковому мозку
- Лімфатичних вузлах
- Селезінці
- Піднебінних мигдаликах

71. В червоному кістковому мозку в постембріональному гемопоезі в клітинах одного з диферонів поступово знижується базофілія цитоплазми і підвищується оксифілія, ядро виштовхується. Назвіть вид гемопоезу, для якого характерні дані морфологічні зміни.

- +Еритропоез
- Лімфопоез
- Нейтрофілоцитопоез
- Еозинофілоцитопоез
- Базофілоцитопоез

72. У препараті червоного кісткового мозку людини визначаються скупчення гігантських клітин, розташованих в тісному контакті з синусоїдними капілярами. Назвіть формені елементи крові, які утворюються з цих клітин.

- +Кров'яні пластинки
- Еритроцити
- Лейкоцити

-Моноцити

-Лімфоцити

73. При інфекційних захворюваннях, інтоксикаціях у часточках тимуса зростає кількість ретикулоепітеліоцитів, тілець Гасаля, стає ширшою площа мозкової речовини. Дайте назву цим змінам у тимусі.

+Акцидентальна інволюція

-Вікова інволюція

-Тиміко-лімфатичний статус

-Т-імунодефіцит

-В-імунодефіцит

74. У гістопрепараті виявляється часточковий орган. Кожна часточка має кіркову і мозкову речовину. Паренхіма часточок утворена лімфоїдною тканиною, в якій знаходяться Т-лімфоцити на різних стадіях проліферації та диференціювання. Мікрооточення представлено епітеліоретикулярними клітинами. У мозковій речовині визначаються тільця Гасаля. Який орган має дану морфологічну будову?

+Тимус

-Нирка

-Лімфатичний вузол

-Наднирник

-Селезінка

75. З метою діагностики у хворої людини взяли паренхіму кровотворного органу, де знайшли мегакаріоцити. Який це орган з означених нижче?

+Червоний кістковий мозок

-Селезінка

-Тимус

-Лімфовузол

-Мигдалик

76. В 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

77. В експерименті певним чином зруйнована значна кількість стовбурових клітин червоного кісткового мозку. Оновлення яких популяцій клітин у складі пухкої сполучної тканини буде загальмовано?

+Макрофагів

-Фібробластів

-Пігментних клітин

-Ліпоцитів

-Перицитів

78. При гістологічному дослідженні тимуса чоловіка віком 40 років визначено зменшення частки паренхіматозних елементів тимуса, зростання частки жирової та пухкої сполучної тканини, збагачення тимусними тільцями при незмінній загальній масі органу. Як зветься таке явище?

- +Вікова інволюція тимусу
- Акцидентальна інволюція тимусу
- Гіпотрофія тимусу
- Дистрофія тимусу
- Атрофія тимусу

79.Новонароджена дитина має недорозвиток тимусу. Який вид гемопоезу буде порушений?

- +Лімфопоез
- Моноцитопоез
- Еритропоез
- Гранулоцитопоез
- Мегакаріоцитопоез

80.На гістологічному препараті представлений орган кровотворення та імунного захисту, що побудований з часточок, які оточені прошарками сполучної тканини, на периферії часточок кількість клітин значно вища ніж у центрі, лімфатичні вузлики відсутні. Який орган представлений?

- +Тимус
- Червоний кістковий мозок
- Лімфатичний вузол
- Селезінка
- Мигдалик

81.На електронній мікрофотографії представлена клітина макрофагічної природи, уздовж відростків якої розташовуються еритроцити на різних стадіях диференціювання. Клітина якого органу представлена?

- +Червоний кістковий мозок
- Тимус
- Селезінка
- Мигдалик
- Лімфатичний вузол

82.У препараті представлений орган, в ретикулярній стромі якого розташовуються зрілі формени елементи крові і видно лімфоїдні утворення. Який орган представлений на препараті?

- +Селезінка
- Лімфатичний вузол
- Мигдалик
- Тимус
- Червоний кістковий мозок

83.У гістопрепараті представлений орган, в якому лімфоцити утворюють три види лімфоїдних структур: лімфатичні вузлики, мозкові тяжі і синуси. Який орган представлений?

- +Лімфатичний вузол
- Селезінка
- Тимус
- Мигдалик
- Червоний кістковий мозок

84.На мікропрепараті тонкої кишки у власній пластинці слизової оболонки виявили скупчення клітин кулястої форми з великими базофільними ядрами, які оточені вузьким ободком цитоплазми. У більшості таких скупчень центральна частина світла і містить менше клітин, ніж периферійна. До якої морфологічної структури належать такі скупчення?

- +Лімфатичний вузлик.
- Нервовий вузлик.
- Жирові клітини.
- Кровоносні судини.
- Лімфатичні судини.

85. На мікропрепараті з контурами бобоподібного органу спостерігається кіркова та мозкова речовина. Кіркова речовина представлена окремими кулястими вузликами діаметром 0,5 ...1 мм, а мозкова - мозковими тяжами. З якого органу зроблено гістологічний зріз?

- +Лімфатичного вузла.
- Нирки.
- Тимуса.
- Наднирника.
- Селезінки.

86. Зроблено гістологічний зріз через лімфатичний вузол. На мікропрепараті спостерігається розширення його паракортикальної зони. Проліферація якого виду клітин лімфатичного вузла обумовила цей процес?

- +Т-лімфоцитів.
- Берегових макрофагів.
- Плазмоцитів.
- Макрофагів.
- Ретикулоцитів.

87. На мікропрепараті виявлено кулясті утворення з лімфоцитів. В середині утворень - центральна артерія. Який орган досліджується?

- +Селезінка.
- Нирка.
- Тимус.
- Кістковий мозок.
- Лімфатичний вузол.

88. Студентові 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-червоний кістковий мозок, другий-селезінка
- Перший-тимус, другий-селезінка
- Перший-печінка, другий- лімфатичний вузол
- Перший-печінка, другий-селезінка

89. На гістологічному зрізі лімфовузла експериментальної тварини після антигенної стимуляції у 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. Які це клітини?

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

90. У біоптаті лімфатичного вузла в мозкових тяжках виявлені вогнища підвищеного плазмацитогенеза. Вкажіть, антигензалежна стимуляція яких імунікомпетентних клітин викликала їх утворення?

- +В-лімфоцитів.
- Т-лімфоцитів.
- Макрофагів.
- Дендритних клітин.
- Інтердигітуючих клітин

91. Морфологічні дослідження селезінки виявили активізацію імунних реакцій в організмі. В яких структурах даного органу починається антигензалежна проліферація Т-лімфоцитів?

- +Периартеріальна зона білої пульпи.
- Центральна зона білої пульпи.
- Мантійна зона білої пульпи.
- Маргінальна зона білої пульпи.
- Червона пульпа.

92. У гістопрепаратах селезінки і лімфатичного вузла відзначається збільшення обсягу лімфоїдної тканини, що може свідчити про активацію імунних реакцій. Вкажіть в даних органах місце, де здійснюється антигензалежна проліферація і диференціювання В-лімфоцитів (В-зона).

- +Гермінативні центри лімфатичних вузликів.
- Мантійна зона.
- Паракортикальна зона.
- Мозкові синуси.
- Периартеріальної зона.

93. В експерименті тварині в приносну судину лімфатичного вузла ввели вітальний барвник. В яких клітинах лімфатичного вузла, можна буде виявити часточки барвника?

- +Типові і берегові макрофаги.
- Ретикулоендотеліоцити.
- В-лімфоцити.
- Плазматичні клітини.
- Т-лімфоцити.

94. У гістопрепараті визначається орган, який має кіркову і мозкову речовину. Кіркова складається із зовнішньої зони, що містить лімфатичні вузлики, і паракортикальної зони. У мозковій речовині розташовуються мозкові тяжі, синуси і трабекули. Який орган має дані морфологічні ознаки?

- +Лімфатичний вузол.
- Наднирники.
- Селезінка.
- Тимус.
- Нирка.

95. У гістологічному препараті паренхіма органу представлена лімфоїдною тканиною, яка утворює лімфатичні вузлики; останні розташовуються дифузно і містять центральну артерію. Яке анатомічне утворення має дану морфологічну будову?

- +Селезінка
- Мигдалик
- Лімфатичний вузол

-Тимус

96. При повторному попаданні антигена в організм виділяються антитіла. З функцією яких імунокомпетентних клітин пов'язане це явище?

+Лімфоцитами пам'яті

-Т - кіллерами

-Т - супресорами

- Макрофагами

-Дендритними клітинами

97. У розвитку клінічних проявів алергії провідну роль відіграє гістамін. Якими клітинами він виробляється?

+Тучними клітинами

-Т-лімфоцитами

-Макрофагами

-В-лімфоцитами

98. 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

99. Опікову рану закрили шкірою свині (гетеротрансплантація). Назвати ефекторні клітини, які відторгнуть трансплантат (шкіру свині).

+Т-кілери

-Т-хелпери

-Т-супресори

-В-лімфоцити

-Природні кілери

100. З метою визначення функціональної активності клітин крові в пробірку, яка містить лейкоцитарну масу, введена суспензія мікроорганізмів. Вкажіть клітини, в цитоплазмі яких будуть виявлятися фагоцитовані мікроби.

+Нейтрофіли і моноцити.

-Лімфоцити і базофіли

-Лімфоцити і еозинофіли.

-Моноцити і лімфоцити

-Лімфоцити і нейтрофіли.

101. При вакцинації дитини у відповідь на введення чужорідних антигенів розвинулася реакція гуморального імунітету. Вкажіть основні клітини селезінки, що беруть участь в імунній відповіді.

+Макрофаги, Т-хелпери, В-лімфоцити.

-Т-лімфоцити-кілери, Т-хелпери.

-В-лімфоцити.

-Т-лімфоцити-супресори і хелпери, макрофаги.

-В-лімфоцити

102. Внаслідок контакту на виробництві зі сполуками хрому у жінки виникнув алергічний дерматит обох рук. Які клітини шкіри переважно взяли участь у реалізації цього захворювання?

- +Тканинні базофіли
- Плазматичні клітини
- Макрофаги
- Нейтрофіли
- Лімфоцити

103. У хворого 30-ти років виявлена злоякісна пухлина шкіри. Які клітини епідермісу беруть участь в імунній відповіді?

- +Т-лімфоцити
- Кератиноцити
- Кератиноцити і клітини Меркеля
- Клітини Меркеля
- Клітини остистого шару

104. В умовах експерименту в організм піддослідної тварини ввели антитіла проти тимозинів. Диференціація яких клітин порушиться в першу чергу?

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

105. Запалення характеризується розширенням кровеносних капілярів на ділянці пошкодження, зменшенням кровообігу, підвищенням проникливості стінки судин. Яким з клітин наведених нижче, належить головна роль в цьому?

- +Тканинним базофілам
- Фібробластам
- Плазмоцитам
- Еозинофілам
- Макрофагам

106. При гетеротрансплантації органу виявлено відторгнення трансплантату. Які клітини крові забезпечують цей процес?

- +Т-лімфоцити - кілери.
- Т-лімфоцити-хелпери
- Т-лімфоцит-супресор
- Т-лімфоцит-О
- Т-лімфоцити-пам'яті

107. З ектодермального епітелію вистилки верхньої частини ротової ямки зародка людини формується кишеня Ратке, яка направляє до основи майбутнього головного мозку. Що розвивається з даного ембріонального зачатка?

- +Аденогіпофіз
- Нейрогіпофіз
- Медіальна еміненція
- Гіпофізарна ніжка
- Передній гіпоталамус

108. Паренхіма аденогіпофіза представлена трабекулами, утвореними залозистими клітинами. Серед аденоцитів є клітини з гранулами, які забарвлюються основними барвниками і містять глікопротеїди. Які це клітини?

- +Гонадотропоцити, тиротропоцити
- Соматотропоцити
- Меланотропоцити
- Мамотропоцити
- Хромофобні

109. У хворого значно підвищено добове виділення сечі. Недоліком секреції якого гормону гіпоталамуса можна пояснити це явище?

- +Вазопресин
- Окситоцин
- Ліберіни
- Статини
- Тириоїдний

110. У гістологічному препараті ендокринної залози виявляються епітеліальні тяжі, складаються з хромофільних (ацидофільних, базофільних) і хромофобних клітин. Який орган представлений в препараті?

- +Аденогіпофіз
- Наднирник
- Нейрогіпофіз
- Щитовидна залоза
- Епіфіз.

111. У жінки при оперативному втручанні з приводу злоякісної пухлини яєчників були видалені обидві статеві залози. Що в цьому випадку відбувається з гонадотропними клітинами гіпофіза?

- +Гіпертрофія
- Атрофія
- Некроз
- Малігнізація
- Лізис

112. В ендокринологічному відділенні пацієнту встановлено діагноз: акромегалія. Гіперфункцією яких клітин гіпофізу обумовлене це захворювання?

- +Соматотропоцитів
- Гонадотропоцитів
- Хромофобних
- Мамотропоцитів
- Тиротропоцитів

113. До лікаря звернувся чоловік 45 років зі скаргами на збільшення розмірів кистей, стоп, надбрівних дуг, скул, носа. Був поставлений діагноз акромегалії. З посиленням функції яких клітин гіпофіза це пов'язано?

- +Соматотропоцитів
- Адренкортикотропоцитів
- Гонадотропоцитів
- Тиротропоцитів
- Мамотропоцитів

114. У пропорційно складеній дитини настала затримка росту. Пошкодженням яких клітин гіпофіза обумовлено цей стан?

- +Соматотропоцитів
- Маммотропоцитів
- Гонадотропоцитів
- Кортикотропоцитів

115. У жінки під час пологів недостатньо сильно скорочуються м'язи міометрію, що проявляється слабкістю родової діяльності. З гіпофункцією яких секреторних ядер гіпоталамуса це пов'язано?

- +Паравентрикулярних ядер
- Аркуатних ядер
- Супрахізматичних ядер
- Супраоптичних ядер
- Дорсомедіальних ядер

116. В експерименті тварині перерізували аксони нейросекреторних клітин супраоптичного ядра гіпоталамуса. Накопичення якого гормону в гіпофізі порушено?

- +Вазопресин
- Соматотропін
- Пролактин
- Адренкортикотропін
- Ліпотропін

117. У жінки під час пологів спостерігається зниження скоротливої діяльності матки. Який гормон гіпоталамуса може збільшити скоротливу діяльність матки в даній ситуації?

- +Окситоцин
- Вазопресин
- Ліберини
- Статини
- Антидіуретичний гормон

118. При рентгенологічному дослідженні кісток основи черепа виявлено збільшення порожнини турецького сідла, витончення передніх похилих відростків, руйнування різних ділянок турецького сідла. Пухлина якої ендокринної залози може викликати таке руйнування кісток?

- +Гіпофіза
- Епіфіза
- Вилочкової залози
- Наднирників
- Щитовидної залози

119. Для морфологічного дослідження представлена ендокринна залоза, паренхіма якої складається з епітелію та нервової тканини. В епітеліальних трабекулах виявляється 2 типи клітин: хромофільні та хромофобні. Визначте даний орган.

- +Гіпофіз
- Надниркова залоза
- Гіпоталамус
- Щитовидна залоза
- Прищитовидна залоза

120. В стінці фолікулів та в міжфолікулярних прошарках сполучної тканини на території щитовидної залози розміщуються великі ендокриноцити, секреторні гранули яких осмію- і аргірофільні. Назвіть ці клітини.

+Кальцитоніноцити

-Тироцити

-Паратироцити

-Пінеалоцити

-Пігуїцити

121. В гістопрепараті представлений паренхіматозний орган, поверхневий шар кіркової речовини якого формують клубочки, утворені ендокриноцитами. Якому органу належить дана морфологічна ознака?

+Наднирнику

-Лімфатичному вузлу

-Селезінці

-Щитовидній залозі

-Яєчнику

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

+Клітини клубочкової зони

-Епінефроцити

-Клітини сітчастої зони

-Клітини пучкової зони

-Норепінефроцити

123. У ендокринолога наглядається хворий, 40 років, у якого спостерігається недостатність функції кіркової речовини надниркових залоз, що проявляється зменшенням кількості гормону альдостерону в крові. Функція яких клітин кори порушена?

+Клітин клубочкової зони

-Клітин пучкової зони

-Клітин сітчастої зони

-Клітин суданофобної зони

-Клітин Х-зони

124. На гістологічному зрізі однієї з ендокринних залоз видно округлі структури різних розмірів, стінка яких утворена одним шаром епітеліальних клітин на базальній мембрані, всередині ці структури містять гомогенну неклітинну масу. Яка це залоза?

+Щитовидна залоза

-Надниркова залоза, кіркова речовина

-Прищитовидна залоза

-Передня частка гіпофізу

-Задня частка гіпофізу

125. У хворій 42 років після операції резекції щитовидної залози з'явилися судоми. Полегшення наступало при введенні препаратів кальцію. Порушення функції яких ендокринних залоз викликає цей стан?

+Парашитовидних залоз

-Наднирників

-Яєчників

-Гіпофізу

-Епіфізу

126. У хворого 30 років виявлена гіперфункція щитовидної залози. Яку форму при цьому мають тироцити фолікулів?

+Призматичну

-Полігональну

-Плоску

-Веретеноподібну

-Кубічну

127. У гістопрепараті представлений паренхіматозний орган, який має кіркову і мозкову речовину. Кіркова утворена тяжами епітеліоцитів, між якими проходять кровonosні капіляри. Тяжі формують три зони. Мозкова речовина складається з хромаффіноцитів і венoзних синусоїдів. Який орган має дані морфологічні ознаки?

+Надирники

-Нирки

-Лімфатичний вузол

-Тимус

-Щитовидна залоза

128. При дослідженні однієї з видалених під час операції надиркових залоз виявили великі клітини, які імпрегнуються розчином двухромовокиcлого калію. Який гормон синтезують ці клітини ?

+Адреналін

-Альдостерон

-Секретин

-Тироксин

-Холецистокинін

129. На гістологічному препараті визначається паренхіматозний орган, структурно-функціональною одиницею якого є фолікул. Стінка фолікула утворена клітинами кубічної форми, порожнина фолікула заповнена колоїдом. Який орган представлений на препараті?

+Щитовидна залоза

-Гіпофіз

-Яєчник

-Слинна залоза

-Сім'яники

130. На гістологічному зрізі однієї з ендокринних залоз видно фолікули різних розмірів, стінка яких утворена одним шаром клітин на базальній мембрані, всередині фолікули містять оксифільну гомогенну масу. Яка це залоза ?

+Щитовидна залоза

-Надиркова залоза

-Прищитовидна залоза

-Передня частка гіпофізу

-Задня частка гіпофізу

131. Хворому тривалий час вводили високі дози гідрокортизону, в наслідок чого наступила атрофія однієї із зон кори надиркових залоз. Яка це зона?

+Пучкова

-Клубочкова

-Сітчаста

-Клубочкова і сітчаста

132. На гістологічному препараті щитовидної залози визначаються тироцити призматичної форми, зростання кількості і висоти мікрроворсинок, збільшення чисельності інвагінацій цитолемі на базальній поверхні. Для якого функціонального стану характерна така гістологічна картина?

- +Посилення функціональної активності
- Пригнічення функціональної активності
- Нормальна функція
- Інволюційні вікові зміни

133. В гістологічному препараті органу ротової порожнини видно, що передня поверхня вистелена багат шаровим плоским незроговілим епітелієм, а задня поверхня - багаторядним війчастим епітелієм. Що це за орган?

- +М'яке піднебіння
- Ясна
- Тверде піднебіння
- Губа
- Щока

134. У хворого на хронічний гастрит при зовнішньому огляді виявлено явище "Обкладеного язика", обумовлене процесом зроговіння. У яких сосочках епітелій язика зроговілий?

- +Ниткоподібних сосочках
- Грибоподібних сосочках
- Жолобкуватих сосочків
- Листоподібних сосочках

135. При обстеженні хворого на дифтерію виявлені зміни у м'якому піднебінні та язичку. Який епітелій при цьому зазнав ушкодження?

- +Багат шаровий плоский
- Багаторядний призматичний
- Одношаровий плоский
- Одношаровий призматичний
- Кубічний

136. У гістологічному препараті залозистого органа визначаються тільки серозні кінцеві відділи. У міжчасточковій сполучній тканині видно протоки, вистелені двошаровим або багат шаровим епітелієм. Визначте даний орган.

- +Привушна залоза
- Підщелепна слинна залоза
- Підшлункова залоза
- Під'язикова слинна залоза
- Печінка

137. Привушна залоза має кінцеві відділи, утворені сероцитами. Які органели цих клітин забезпечують синтез і секрецію компонентів слини?

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

138. На мікропрепараті підщелепної 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
- Епітеліальна
- Нервова
- Сполучна зі спеціальними властивостями
- Пухка волокниста сполучна

139. В гістологічному препараті представлений поперечний зріз стінки порожнистого органу, слизова оболонка якого вкрита багатошаровим плоским незроговілим епітелієм. Який це орган ?

- +Стравохід
- 12-пала кишка
- Товста кишка
- Матка
- Апендикс

140. Після гастректомії у хворого розвивається злаякісна анемія. Відсутність яких клітин залоз шлунку викликає дану патологію?

- +Паріетальних
- Головних
- Шийкових мукоцитів
- Ендокриноцитів
- Келихоподібних

141. При ендоскопічному дослідженні шлунка виявлено пошкодження епітеліального покриву слизової оболонки. За рахунок яких glanduloцитів можлива репаративна його регенерація?

- +Малодиференційованих шийкових мукоцитів
- Додаткових мукоцитів
- Головних екзокриноцитів
- Паріетальних екзокриноцитів
- Покривного залозистого епітелію

142. Після перенесеного хімічного опіку стравоходу наступило локальне його звуження внаслідок утворення рубця. Які клітини пухкої сполучної тканини беруть участь в утворенні рубців?

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

143. У дитини першого року життя спостерігається порушення створожування материнського молока. З порушенням діяльності яких клітин власних залоз шлунку це пов'язано?

- +Головних екзокриноцитів
- Паріетальних екзокриноцитів
- Шийкових мукоцитів
- Додаткових мукоцитів
- Екзокриноцитів

144. Під дією шкідливих факторів сталося вогнещеве пошкодження епітелію шлунка. За рахунок яких клітин сталося його регенерація?

- +Шийкових мукоцитів
- Паріетальних екзокриноцитів
- Головних екзокриноцитів
- Ендокриноцитів
- Мукоцитів тіла залози

145. На гістологічному зрізі дна шлунка у складі залоз видно порівняно великі клітини з ацидофільною цитоплазмою, електронномікроскопічно в цих клітинах є наявною складна система внутрішньоклітинних каналців. Який компонент шлункового соку утворюється в наслідок діяльності цих клітин?

- +Соляна кислота
- Пепсиноген
- Слиз
- Серотонін
- Гастрин

146. На електронній мікрофотографії власної залози шлунка визначається велика клітина овальної форми, у цитоплазмі якої видно система внутрішньоклітинних секреторних каналців, велике число мітохондрій. Назвіть дану клітину.

- +Паріетальна
- Головна
- Недиференційована
- Слизова
- Ендокринна

147. При запальних захворюваннях шлунку пошкоджується покривний епітелій слизової оболонки. Який епітелій страждає при цьому?

- +Одношаровий призматичний залозистий
- Одношаровий плоский
- Одношаровий кубічний мікроворсинчастий
- Одношаровий кубічний
- Багатшаровий кубічний

148. У хворого на хронічний ентероколіт (запалення кишки) виявлено порушення травлення та всмоктування білків в тонкій кишці внаслідок недостатньої кількості в кишковому соці дипептидаз. В яких клітинах порушується синтез цих ферментів?

- +Клітинах Панета
- Стовпчастих з облямівкою
- Стовпчастих без облямівки
- Келихоподібних
- Ендокриноцитах

149. При гістологічному обстеженні аспіраційного біоптату слизової оболонки шлунку у хворого, що страждає на виразкову хворобу виявлено збільшення кількості гландулоцитів, що мають оксифільні властивості цитоплазми. Утворення якого компонента шлункового соку забезпечують ці клітини?

- +Соляної кислоти
- Слизу
- Пепсиногену

- Гастрину
- Секретину

150. У гістопрепараті представлений орган травного тракту, стінка якого складається з 4 оболонок: слизової, підслизової, м'язової та серозної. Слизова оболонка має складки і ямки. Визначте, який орган має даний рельєф.

- +Шлунок
- Стравохід
- Дванадцятипала кишка
- Тонка кишка
- Червоподібний відросток

151. У гістопрепараті представлений зріз стінки органу травної трубки, рельєф слизової якого представлений ямками. Поверхня ямок вкрита епітелієм, в якому всі клітини лежать на базальній мембрані, мають призматичну форму, апікальна частина клітин заповнена краплями мукоїдного секрету. Визначте, який орган має даний епітелій.

- +Шлунок
- Тонка кишка
- Товста кишка
- Стравохід
- Червоподібний відросток

152. У гістопрепараті представлений орган, у власній пластинці слизової оболонки якого знаходяться прості трубчасті залози, що складаються в основному із головних і парієтальних, а також слизових, шийкових та ендокринних клітин. Вкажіть вид залоз.

- +Власні залози шлунка
- Пілоричні залози шлунка
- Кардіальні залози шлунка
- Власні залози стравоходу
- Кардіальні залози стравоходу

153. При морфологічному аналізі біопсійного матеріалу слизової оболонки стравоходу, взятого від хворого, виявлено процес зроговіння епітелію. Який з означених нижче типів епітеліїв вкриває слизову оболонку цього органу в нормі?

- +Багатошаровий плоский незроговілий
- Одношаровий плоский
- Одношаровий багаторядний війчастий
- Одношаровий призматичний
- Багатошаровий плоский зроговілий

154. Хворого 48 років після променевої терапії раку шлунка розвилася злаякісна анемія, внаслідок ушкодження клітин, які виробляють антианемічний фактор. Які з клітин залоз шлунку уражені при цьому?

- +Парієтальні клітини
- Головні екзокриноцити
- Шийкові мукоцити
- Ендокриноцити
- Додаткові мукоцити

155. При обстеженні хворого 43 років виявлено, що у нього в шлунку погано перетравлюються білкові продукти. Аналіз шлункового соку виявив низьку кислотність. Функція яких клітин шлунку порушена в даному випадку?

- +Парієтальних екзокриноцитів
- Головних екзокриноцитів
- Слизових клітин (мукоцитів)
- Ендокринних клітин
- Шийкових мукоцитів

156. У жінки 56 років при проведенні рН-метрії шлункового соку виявлено тотальну гіперацидність. З порушенням функції яких клітин залоз шлунка це може бути пов'язано?

- +Парієтальних екзокриноцитів
- Головних екзокриноцитів
- Шийкових мукоцитів
- Додаткових мукоцитів
- Ендокриноцитів

157. Хворий С. 45 років госпіталізований зі скаргами на біль в шлунку. Гастроскопія виявила наявність невеликих за розміром виразок в області дна шлунку. Порушення функції яких клітин слизової оболонки шлунку стало однією з причин пошкодження слизової оболонки?

- +Клітин поверхневого епітелію, що виробляють слизовий секрет
- Парієтальних клітин залоз шлунку, що виробляють хлоріди і іони водню
- Головних екзокриноцитів, що виробляють пепсиноген
- Ендокриноцитів, що виробляють соматостатин
- Ендокриноцитів, що виробляють серотонін

158. Хворої внаслідок опіку стравоходу оцтовою есенцією пошкоджений епітелій слизової оболонки. Які клітинні структури покривного епітелію є джерелом репаративної регенерації?

- +Базальні клітини
- Плоскі клітини
- Остисті клітини
- Війчасті клітини
- Ендокринні клітини

159. У біопсійному матеріалі шлунку хворого при гістологічному дослідженні виявлено суттєве зменшення або повну відсутність парієтальних клітин у залозах. Слизову оболонку якої ділянки шлунку вивчали?

- +Пілоричний відділ
- Дно шлунка
- Кардіальний відділ
- Тіло шлунка

160. На гістологічному препараті підслизова основа тонкої кишки заповнена кінцевими секреторними відділами білкових залоз. Який відділ кишки представлений на препараті ?

- +12-пала кишка
- Товста кишка
- Голодна кишка
- Клубова кишка
- Апендикс

161. При захворюваннях слизової оболонки тонкої кишки страждає функція всмоктування. Який епітелій відповідає за цю функцію?

- +Одношаровий призматичний з облямівкою
- Одношаровий кубічний
- Одношаровий призматичний війчастий
- Багатшаровий плоский
- Багатшаровий кубічний

162. При обстеженні 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
- Клітин Панета
- Ендокриноцитів

163. При ендоскопічному дослідженні у хворого з хронічним ентероколітом (запалення кишки) спостерігається відсутність специфічних структур рельєфа тонкої кишки. Які компоненти визначають особливості рельєфа слизової оболонки цього органу?

- +Циркулярні складки, ворсинки та крипти
- Поля, складки, ямки
- Гаустри, ворсинки, крипти
- Косо-спіральні складки
- Поля, ворсинки

164. Деякі захворювання тонкої кишки пов'язані з порушенням функції екзокриноцитів з ацидофільними гранулами (клітини Панета). Де розташовані ці клітини?

- +На дні кишкових крипт
- На апікальній частині кишкових ворсинок
- На бокових поверхнях кишкових ворсинок
- У місці переходу ворсинок в крипти
- У верхній частині кишкових крипт

165. При деяких захворюваннях товстої кишки змінюються кількісні співвідношення між епітеліоцитами слизової оболонки. Які типи клітин переважають в епітелії крипт товстої кишки в нормі?

- +Келихоподібні клітини
- Стовпчасті ворсинчасті епітеліоцити
- Ендокриноцити
- Клітини з ацидофільними гранулами
- Малодиференційовані клітини

166. При ректороманоскопії виявлено пухлину, яка походить із слизової оболонки кінцевого відділу прямої кишки. З якого епітелію утворилася ця пухлина?

- +Багатшарового плоского незроговілого
- Одношарового призматичного залозистого
- Одношарового призматичного з облямівкою
- Одношарового кубічного
- Перехідного епітелію

167. У гістопрепараті тонкої кишки визначаються ворсинки, вкриті тканиною, що складається тільки з клітин, що утворюють пласт, який розташований на базальній мембрані. Тканина не містить кровоносних судин. Яка тканина покриває поверхню ворсинки?

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

168. У онкологічного хворого після променевої терапії морфологічним дослідженням виявлено значне порушення процесу регенерації епітеліального шару слизової оболонки тонкої кишки. Які клітини епітеліального покриву пошкоджені ?

- +Стовпчасті епітеліоцити без облямівки в криптах
- Стовпчасті з облямівкою епітеліоцити
- Келихоподібні екзокриноцити
- Ендокринні клітини
- Екзокриноцити з ацидофільною зернистістю (Панета)

169. Лікар-інфекціоніст виявив у хворого синдром гострого ентероколіту з порушенням процесів травлення та всмоктування продуктів розщеплення. При ушкодженні яких клітин кишкового епітелію спостерігаються такі порушення?

- +Стовпчастих клітин з облямівкою
- Стовпчастих клітин без облямівки
- Келихоподібних клітин
- Апікальнозернистих клітин
- Ендокринних клітин

170. У гістопрепараті представлена слизова оболонка органу. На поверхні ворсинок в епітеліальному пласті визначаються призматичні клітини з облямівкою і келихоподібні клітини. До складу якого органу входять дані клітини?

- +Тонкої кишки
- Шлунка
- Товстої кишки
- Сечовода
- Бронха

171. При авторадіографічному дослідженні епітелію тонкої кишки було виявлено, що його повне оновлення відбувається протягом 3 діб за рахунок активної проліферації малодиференційованих клітин. Вкажіть їх локалізацію.

- +Дно крипт
- Верхівка ворсинок
- Підслизова ворсинок
- Бічна поверхня ворсинок
- Власна пластинка слизової оболонки

172. На гістологічному препараті стінки тонкої кишки на дні крипт знайдено розташовані групами клітини, в апікальній частині яких містяться великі ацидофільні секреторні гранули; цитопlasма забарвлена базифільно. Які це клітини?

- +Клітини Панета
- Клітини без облямівки
- Ендокринні клітини

- Келихоподібні клітини
- Стовпчасті з облямівкою

173. В гістологічному препараті паренхіма органа представлена часточками, які мають форму шестигранних призм і складаються із анастомозуючих пластинок, між якими лежать синусоїдні капіляри, які радіально сходяться до центральної вени. Який анатомічний орган має дану морфологічну будову?

- +Печінка
- Підшлункова залоза
- Тимус
- Селезінка

174. Хворий, 55 років, наглядається у ендокринолога з приводу порушення ендокринної функції підшлункової залози, що проявляється зменшенням кількості гормону глюкагону в крові. Функція яких клітин цієї залози порушена в цьому випадку?

- +А-клітини острівців Лангерганса
- В-клітини острівців Лангерганса
- Д-клітини острівців Лангерганса
- Д1-клітини острівців Лангерганса
- РР-клітини острівців Лангерганса

175. Хвора з 14 років хворіє на цукровий діабет. Які клітини підшлункової залози не функціонують?

- +В - клітини
- А - клітини
- Д - клітини
- Д1- клітини
- РР - клітини

176. 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?

- +До включень
- До мікрофіламентів
- До лізосом
- До екзоцитозних вакуолей

177. При обстеженні хворого виявлено аномалію розвитку печінки. Яке ембріональне джерело зазнало пошкодження?

- +Ентодерма середнього відділу первинної кишки
- Ентодерма задньої стінки тулубової кишки
- Ентодерма передньої кишки
- Мезонефральна протока
- Ентодерма задньої кишки

178. При розростанні сполучної тканини в паренхімі печінки (фіброз) внаслідок хронічних захворювань спостерігається порушення циркуляції крові в класичних часточках. Який напрямок руху крові в таких часточках?

- +Від периферії до центра
- Від центра до периферії
- Навкруги часточки

-Від вершини до основи

-Від основи до вершини

179. У людей, що схильні до надмірного споживання солодкого, постійно знаходяться в стані напруги певні клітини підшлункової залози. Які саме?

+В-клітини

-А-клітини

-Д-клітини

-РР-клітини

-Ацинозно-інсулярні

180. У гістопрепараті представлена залоза. У часточках визначаються ацинуси, секреторні клітини яких мають дві зони: базальну - гомогенну базофільну і апікальну - зимогенну оксифільну. Який орган має дані ключові морфологічні ознаки?

+Підшлункова залоза

-Печінка

-Привушні слинні залози

-Підщелепні слинні залози

-Під'язикова слинна залоза

181. У гістопрепараті визначається паренхіматозний орган, структурно-функціональною одиницею якого є часточки. Останні мають нечіткі межі, всередині знаходиться центральна вена, радіально спрямовані балки, внутрішньочасточкові синусоїдні капіляри. Часточка обмежена міжчасточковими артеріями, венами і жовчними протоками (тріадами). Вкажіть, якому органу належать дані морфологічні ознаки.

+Печінці

-Щитоподібній залозі

-Підшлунковій залозі

-Привушним слинним залозам

-Нирці

182. В раціоні людини велика кількість вуглеводів. Які структури будуть виявлятися при цьому в цитоплазмі гепатоцитів?

+Гранули глікогену

-Краплини жиру

-Одна велика жирова капля

-Збільшення кількості вільних рибосом

-Включення ліпофусцину

183. У хворого після гострого панкреатиту за аналізами визначається масштабне пошкодження екскреторних аденоцитів. За рахунок яких клітин буде відбуватися їх відновлення?

+Клітин вставних протоків

-Клітин острівців Лангерганса

-Клітин внутрішньочасточкових протоків

-Клітин строми залози

-Ендотелію судин

184. У результаті 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

- Клітини Іто
- Pit-клітини
- Ендотеліоцити

185. При ультрамікроскопічному дослідженні популяції "темних" гепатоцитів в цитоплазмі клітин визначено розвинуту гранулярну ендоплазматичну сітку. Яку функцію в даних клітинах виконує ця органела?

- +Синтез білків плазми крові
- Синтез вуглеводів
- Дезінтоксикаційну
- Продукція жовчі
- Депонування іонів кальцію

186. У гістологічному препараті біоптату епідермісу шкіри здорової дорослої людини в базальному шарі видно клітини які діляться. Який процес забезпечують дані клітини?

- +Фізіологічну регенерацію
- Диференціювання
- Адаптацію
- Репаративну регенерацію
- Апоптоз

187. При загоєнні рани в області дефекту тканин розвивається сполучнотканинний рубець. Які клітини забезпечують даний процес?

- +Фібробласти
- Макрофаги
- Фіброцити
- Гладкі міоцити
- Меланоцити

188. 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 епідерміса
- Клітини сполучної тканини
- Ретикулярні волокна

189. Під впливом радіації постраждали клітини базального шару епідермісу. Яка функція останнього послабиться, або загальмується перш за все?

- +Регенеративна
- Захисна
- Бар'єрна
- Всмоктувальна
- Діелектрична

190. В судово-медичній експертизі широко використовується метод дактилоскопії, який базується 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

191. 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

-Макропокриновий

-Мікропокриновий

-Мерокриновий та мікропокриновий

192. З віком у шкірі людини з'являються зморшки та складки. Зміни у яких структурах шкіри головним чином викликають цей стан?

+В еластичних волокнах

-В колагенових волокнах

-В епідермісі

-В аморфній речовині

-В підшкірній жировій клітковині

193. На обмеженій ділянці епідермісу внаслідок травми відсутні шари аж до росткового. Назвати клітини, які послужать основним джерелом його регенерації.

+Шар базальних клітин

-Шари шипуватих клітин

-Шари зернистих клітин

-Шари шипуватих і зернистих клітин незруйнованої ділянки

-Клітини блискучого шару незруйнованої ділянки

194. В шкіру потрапило чужерідне тіло, яке і призвело до запалення. Які клітини сполучної тканини приймають участь у реакції шкіри на чужерідне тіло?

+Нейтрофіли, макрофаги, фібробласти

-Макрофаги

-Меланоцити

-Ліпоцити

-Адвентиційні клітини

195. Вивчення відбитків виступів епідермісу пальців рук [т.з. дактилоскопія] використовується у криміналістиці для ідентифікації особи, а також для діагностики генетичних аномалій, зокрема хвороби Дауна. Який шар шкіри визначає індивідуальність відбитків?

+Сосочковий

-Сітчастий

-Базальний

-Блискучий

-Роговий

196. Дійсний дифтеричний круп виникає в результаті відкладання на справжніх голосових зв'язках фібринових плівок, міцно зв'язаних з епітелієм. Яким з означених нижче типів епітелію вистелена слизова оболонка цих голосових зв'язок?

+Багат шаровим плоским незроговілим

-Багат шаровим плоским зроговілим

-Багаторядним призматичним війчастим

-Одношаровим плоским

-Одношаровим кубічним

197. У хворого А., 12 років, на шкірі білі плями, що не мають пігменту. Плями з'явилися після 10 років, постійно збільшуються в розмірах. Відсутність яких клітин шкіри призвела до появи таких плям

+Меланоцитів

-Адиipoцитів

-Фіброцитів

-Плазмоцитів

198. Відбулася травма шкіри з пошкодженням сітчастого шару. За рахунок діяльності якого диферону клітин відбудеться регенерація даного шару?

+Фібробластичного

-Макрофагічного

-Лімфобластичного

-Нейробластичного

199. У гістологічному препараті представлений орган шаруватого типу будови, який покритий багатшаровим плоским зроговілим епітелієм. Під базальною мембраною епітелію знаходиться пухка сполучна тканина, яка випинається у вигляді сосочків. Нижче розташовується щільна неоформлена сполучна тканина, формуюча сітчастий шар. Який орган має дані морфологічні ознаки?

+Шкіра

-Язик

-Стравохід

-Мигдалик

-Шийка матки

200. У гістологічному препараті шкіри у складі епідермісу визначаються наступні шари: базальний, шипуватий, зернистий, блискучий і товстий роговий. Якій ділянці тіла людини може належати даний епітелій?

+Шкірі долоні

-Шкірі обличчя

-Шкірі волосистої частини голови

-Шкірі плеча

-Шкірі стегна

201. На електронній мікрофотографії епідермісу шкіри серед клітин кубічної форми виділяються відростчаті клітини, в цитоплазмі яких добре розвинутий апарат Гольджі, багато рибосом і меланосом. Назвіть цю клітину.

+Меланоцити

-Кератиноцити

-Клітини Лангерганса

-Клітини Меркеля

-Тканинні базофіли

202. У працівника хімічного виробництва після вдихання ядовитих випарів сталася загибель частини війчастих епітеліоцитів бронхів. За рахунок яких клітин станеться регенерація даного епітелію?

+Базальних клітин

-Келихоподібних клітин

-Ендокринних клітин

- Війчастих клітин
- Безвійчастих клітин

203. На електронній мікрофотографії представлені структури у вигляді відкритих міхурців, внутрішня поверхня яких вистелена одношаровим епітелієм, який утворений респіраторними та секреторними клітинами. Які це структури?

- +Альвеоли
- Бронхіоли
- Ацинуси
- Альвеолярні ходи
- Термінальні бронхи

204. В епітелії повітроносних шляхів є клітини з куполоподібною апікальною частиною, на поверхні якої розміщуються мікрроворсинки. В клітині виявляється добре розвинений синтетичний апарат, а в апікальній частині - секреторні гранули. Назвіть цю клітину.

- +Клітина Клара
- Келихоподібна
- Ендокринна
- Клітина без облямівки
- Камбіальна

205. У недоношених дітей розвивається синдром дихальної недостатності. Недостатність якого компоненту аерогематичного бар'єру лежить в основі цієї патології?

- +Сурфактант
- Ендотелій капілярів
- Базальна мембрана ендотелію
- Базальна мембрана альвеолоцитів
- Альвеолоцити

206. У гістологічному препараті трахеї у складі багаторядного миготливого епітелію видно невисокі клітини овальної або трикутної форми. Своєю вершиною вони не досягають апікальної поверхні епітелію, в частині клітин видно фігури мітозу. Яку функцію виконують дані клітини?

- +Є джерелом регенерації
- Входять до складу муко-циліарного комплексу
- Секретують слиз
- Секретують сурфактант
- Продукують біологічно активні речовини

207. Після тривалого запалення слизової оболонки носової порожнини у хворого спостерігаються зміни епітелію. Який епітелій зазнав змін?

- +Одношаровий багаторядний
- Одношаровий плоский
- Багатшаровий плоский
- Багатшаровий кубічний
- Багатшаровий циліндричний

208. У хворого сухим плевритом вислуховується шум тертя плеври. Який епітелій при цьому пошкоджується?

- +Одношаровий плоский епітелій
- Одношаровий кубічний епітелій
- Одношаровий призматичний епітелій
- Перехідний епітелій

-Багаточаровий епітелій

209.В результаті травми носа у чоловіка 30 років пошкоджена слизова оболонка, 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

210.На електронній мікрофотограммі виявляються клітини альвеол, які входять до складу аерогематичного бар'єру. Що це за клітини?

+Респіраторні епітеліоцити альвеол

-Секреторні епітеліоцити альвеол

-Альвеолярні макрофаги

-Клітини Клара

211.При розтині померлого чоловіка 65 років, який страждав захворюванням легень, патологічний процес переважно був локалізований у бронхах, де при гістологічному дослідженні були чітко видні залози, хрящові острівці та багаторядний циліндричний миготливий епітелій. В яких бронхах зміни?

+Середніх бронхах

-Головних бронхах

-Великих бронхах

-Малих бронхах

-Термінальних бронхіолах

212.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

-Ендоплазматичної сітки

-Мікроворсинок

-Лізосом

213.У хворого з гострим ринітом виявлена гіперемія і підвищене утворення слизу у носовій порожнині. Активність яких клітин епітелію слизової оболонки підвищена?

+Келихоподібних

-Війчастих

-Мікроворсинчатих

-Базальних

-Ендокринних

214.На електронній мікрофотографії біопсійного матеріалу представлені легені недоношеної дитини. Виявлено спадання стінки альвеол через відсутність сурфактанту. Вкажіть, порушення функції яких клітин стінки альвеоли обумовлюють дану картину.

+Альвеолоцитів II типу

-Альвеолоцитів I типу

-Альвеолярних макрофагів

215.Відомо, що важливим компонентом аерогематичних бар'єрів є сурфактантний альвеолярний комплекс, який попереджує спадіння альвеол під час видиху. Якими клітинами альвеол синтезуються фосфоліпіди, що йдуть на побудову мембран сурфактанта?

- +Епітеліоцитми II типу
- Респіраторними клітинами
- Облямованими епітеліоцитами
- Альвеолярними макрофагами
- Ендотеліоцитами капілярів

216.У гістологічному препараті представлений орган, стінка якого складається з слизової, підслизової, фіброзно-хрящової і адвентиційної оболонки. Епітелій - багаторядний війчастий. У підслизовій основі знаходяться слизово-білкові залози. Гіаліновий хрящ утворює великі пластини. Який орган має дані морфологічні ознаки?

- +Крупний бронх
- Стравохід
- Трахея
- Гортань
- Дрібний бронх

217.На електронній мікрофотографії біопсійного матеріалу представлені структури, в склад яких входить сурфактант, альвеолоцити I типу, базальна мембрана і фенестрований ендотелій капілярів. Якому гістогематичному бар'єру в організмі людини належать дані структури?

- +Аерогематичному
- Гематоенцефалічному
- Гематотимусному
- Гематолікворному
- Гематотестикулярному

218.У гістологічному препараті повітроносних шляхів у складі покривного епітелію знаходяться війчасті і келихоподібні клітини, які формують муко-циліарний комплекс. Вкажіть, яка функція належить даному комплексу.

- +Очищення повітря від пилових часток
- Секреція гормонів
- Зігрівання повітря
- Зволоження повітря
- Респіраторна

219.У стінці бронху при гістологічному дослідженні чітко визначаються залози, хрящові островці та багаторядний циліндричний миготливий епітелій. В яких бронхах зміни?

- +Середніх бронхах
- Головних бронхах
- Великих бронхах
- Малих бронхах
- Термінальних бронхіолах

220.Дитина вдихнула гудзик, який за допомогою бронхоскопу був видалений з правого головного бронху. Який епітелій бронху найбільш імовірно ушкоджений стороннім предметом?

- +Одношаровий багаторядний війчастий
- Багатошаровий незроговілий
- Одношаровий низькопризматичний
- Перехідний
- Одношаровий плоский

221.У чоловіка 66 років діагностована злоякісна епітеліальна пухлина, що походить з бронху середнього калібру. Який епітелій є джерелом розвитку цієї пухлини?

- +Одношаровий багаторядний війчастий
- Багатошаровий незроговілий
- Багатошаровий зроговілий
- Одношаровий багаторядний перехідний
- Одношаровий призматичний

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

- +Одношарового багаторядного війчастого
- Одношарового низькопризматичного
- Багатошарового незроговілого
- Багатошарового зроговілого
- Одношарового плоского

223. На мікропрепаратах біоптату з гортані видно тканину, в якій клітини лежать поодинці, а також утворюють ізогенні групи клітин лежать в одній порожнині. Гістологічно визначається наявність колагенових і еластичних волокон. З якої структури могла розвинути ця пухлина?

- +З еластичного хряща
- З гіалінового хряща
- З волокнистого хряща
- З гладкої м'язової тканини
- З кісткової тканини

224. Відомо, що робота в шахті пов'язана з вдиханням значної кількості вугільного пилу. В яких клітинах легень можна виявити вугільний пил?

- +Альвеолярних макрофагах
- Респіраторних епітеліоцитах
- Секреторних епітеліоцитах
- Ендотеліоцитах капілярів
- Перицитах капілярів

225. 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
- Альвеолоцити II типу
- Макрофаги
- Клітини Клара
- Лімфоцити

226. На препараті одного з відділів дихальної системи виявлений трубчастий орган, в якому визначається невисокий епітелій, добре розвинута м'язова оболонка, відсутні залози і хрящ. Назвіть цей орган.

- +Малі бронхи
- Трахея
- Гортань
- Великі бронхи
- Середні бронхи

227. На гістологічному препараті легенів виявляється структура, стінка якої складається із 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

228.У пологовому відділенні клініки в новонародженого не змогли викликати перший подих. При аналізі причини смерті встановлено, що повітроносні шляхи вільні, але легені не розправились. Що є найбільш вірогідною причиною нерозправлення легень у цьому випадку?

- +Відсутність сурфактанта
- Звуження бронхів
- Розрив бронхів
- Потовщення плеври
- Збільшення розмірів альвеол

229.В результаті патологічного процесу в бронхах відбувається десквамація епітелію. За рахунок яких клітин відбуватиметься регенерація бронхіального епітелію?

- +Базальних
- Вставних
- Війчастих
- Ендокринних
- Келихоподібних

230.До лікаря отоларинголога звернувся хворий зі скаргами на сухість у носовій порожнині, що викликає неприємні відчуття. При дослідженні слизової оболонки носової порожнини встановлено порушення функції слизових залоз, що в ній розташовані. В якому шарі слизової оболонки носової порожнини розташовані ці залози?

- +У власній пластинці слизової оболонки
- В епітеліальній пластинці
- В м'язовій пластинці
- В підслизовій основі
- В фіброзно-хрящовій пластинці

231.На гістологічному препараті нирки в дистальному звивистому каналці виявляються клітини, які щільно прилягають до ниркового тільця. Базальна мембрана їх дуже тонка і не утворює складок. Ці клітини відчують зміни вмісту натрію у сечі та впливають на секрецію реніна юкстагломерулярними клітинами. Які це клітини?

- +Клітини щільної плями
- Юкстагломерулярні клітини
- Мезангіальні клітини
- Подоцити
- Ендотелій капілярів клубочка

232.Під час клінічного обстеження у 35-річної жінки із захворюванням нирок в сечі виявлені клітини крові, фібриноген, що вірогідно пов'язано з порушенням ниркового фільтру. З яких структур складається цей фільтр?

- +Ендотелій капілярів клубочка, тришарова базальна мембрана, подоцити
- Тришарова базальна мембрана
- Ендотелій капілярів, базальна мембрана
- Подоцити, базальна мембрана
- Ендотелій, подоцити.

233. При електронній мікроскопії нирки виявлені канальці, які вистелені кубічним епітелієм. В епітелії розрізняють світлі та темні клітини. В 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 шлунку. Які канальці представлені на електроннограмі?

- +Збірні ниркові трубочки
- Проксимальні канальці
- Дистальні канальці
- Висхідні канальці петлі Генле
- Нисхідні канальці петлі Генле

234. В експериментальній моделі на щурах викликано морофологічне порушення клітин епітелію дистальних відділів нефрону. Які функціональні процеси в нирках при цьому послаблюються?

- +Реабсорбція електролітів та води
- Реабсорбція глюкози
- Реабсорбція натрію та глюкози
- Реабсорбція білків
- Фільтрація

235. Важливою складовою частиною ниркового фільтраційного бар'єру є тришарова базальна мембрана, яка має спеціальну сітчасту будову її середнього електроннощільного шару. Де міститься ця базальна мембрана?

- +В нирковому тільці
- В капілярах перитубулярної капілярної сітки
- В проксимальному канальці
- В тонкому канальці
- В дистальному прямому канальці

236. В експерименті у тварини шляхом звуження ниркової артерії отримано стійке підвищення кров'яного тиску. Функція яких клітин нирок обумовлює цей ефект?

- +ЮГА-клітини
- Подоцити
- Ендотеліоцити
- Інтерстиційні клітини
- Клітини щільної плями

237. У хворого (27 років) в аналізі сечі виявлено залишки білків та глюкози. Яка ділянка нефрону при цьому уражена?

- +Проксимальний каналець
- Висхідний відділ петлі Генле
- Нисхідний відділ петлі Генле
- Дистальний каналець
- Клубочок нефрону

238. У хворого в сечі виявлені вилужені еритроцити. Який відділ нефрона пошкоджений?

- +Мембрана ниркового тільця
- Проксимальний каналець
- Петля Генля
- Дистальний каналець
- Збірні ниркові трубки

239. Біопсійний матеріал нирки досліджується методом електронної мікроскопії. На відібраних електронних мікрофотографіях видно: фенестрований ендотелій з базальною мембраною, із зовнішньої сторони до якого прилежать відростчаті епітеліальні клітини. Вкажіть, яке утворення нирки представлено на електронній мікрофотографії.

- +Фільтраційний бар'єр
- Проксимальний відділ нефрона
- Дистальний відділ нефрона
- Петля Генле
- Юктагломерулярний апарат

240. На електронній мікрофотографії ділянки нирки в стінці приносної і виносної артерійол визначаються клітини з великими секреторними гранулами в цитоплазмі. Визначте структурне утворення нирки, до складу якого входять ці клітини?

- +Юктагломерулярний апарат
- Ниркові тільце
- Проксимальний відділ нефрона
- Дистальний відділ нефрона
- Петля нефрона

241. У хворого з патологією нирок в аналізі сечі виявлені альбуміни / альбумінурія) і глюкоза / глюкозурія / впродовж двох тижнів. Функція яких відділів нефрону порушена?

- +Проксимальних канальців
- Дистальних звивистих канальців
- Тонких канальців
- Збірних трубочок
- Дистальних прямих канальців

242. У хворого 50 років з хронічним нефритом розвинулася анемія. Що з'явилося найбільш ймовірною причиною анемії у даного хворого?

- +Зниження продукції еритропоетину
- Відсутність залози
- Відсутність вітаміну B12
- Порушення синтезу перфору
- Імунологічне ушкодження клітин - попередників еритропоезу

243. В сечі хворого 30р. виявлено цукор при нормальній його кількості у крові. Які структурно-функціональні механізми нирки пошкоджено?

- +Процес реарбсорбції в проксимальному відділі нефрона
- Процес фільтрації
- Процес реарбсорбції в дистальному відділі нефрона
- Процес реарбсорбції в тонкому канальці
- Процес реарбсорбції в дистальному відділі в результаті недостатності секреції АДГ

244. При електронній мікроскопії в кірковій речовині нирки визначаються структури, вистелені призматичним епітелієм, для якого характерна щіткова облямівка і глибокі складки плазмолемми в базальній частині. Між складками розташовується велика кількість мітохондрій. Якому відділу нефрона належать описані структури?

- +Проксимальним канальцям
- Прямому дистальному канальцю
- Звивистим дистальним канальцям
- Петлі Генле

-Нирковому тільцю

245. На гістологічному препараті нирки представлена ділянка дистального канальця нефрона, що проходить між приносяю та виносною артеріолами. В клітинах, що складають стінку канальця, ущільнені ядра, відсутня базальна мембрана. Як зветься це структурне утворення?

+Щільна пляма

-Клітини Гурмагтіга

-Мезангіальні клітини

-Юкставаскулярні клітини

-Юктагломерулярні клітини

246. У пацієнта з хворобою нирок має місце підвищення артеріального тиску. Які структури нирки виступають причиною цього симптому ?

+Юктагломерулярні клітини

-Клітини проксимальних канальців

-Клітини дистальних канальців

-Клітини щільної плями

-Клітини петлі нефрона

247. При хворобі нирок можуть бути пошкодженими подоцити. Які функціональні зміни при цьому виникають?

+Збільшиться фільтрація білка

-Зменшиться фільтрація білка

-Збільшиться секреція реніну

-Зменшиться секреція реніну

-Зросте секреція простагландинів

248. На електронній мікрофотографії фрагменту ниркового тільця представлена велика епітеліальна клітина з великими і дрібними відростками. Останні прикріплюються до базальної мембрани капілярів. Назвіть дану клітину:

+Подоцит

-Юкставаскулярна клітина

-Гладкий міоцит

-Ендотеліоцит

-Мезангіальна клітина

249. В нормі при лабораторному дослідженні сечі в ній не виявляються форменні елементи крові. Яка структура нефрону найбільше перешкоджає їх надходженню до первинної сечі?

+Базальна мембрана капілярів клубочка

-Юкставаскулярні клітини

-Мезангіальні клітини

-Епітелій зовнішнього листка капсули клубочка

-Епітелій петлі Генле

250. При лабораторному аналізі сечі у пацієнта виявлено слабнокислу її реакцію. Які клітини нирок забезпечують цю реакцію сечі?

+Секреторні клітини збірних трубок

-Юктагломерулярні клітини кіркових нефронів

-Юкставаскулярні клітини кіркових нефронів

-Клітини щільної плями юктагломерулярного апарату

-Інтерстиційні клітини строми

251. На препараті нирки розрізняємо нефрони, які лежать на межі між кірковою та мозковою речовиною, мають однаковий діаметр приносячих і виносячих артерій. Назвіть, яка функція буде порушена при їхньому пошкодженні.

- +Шунтування крові при інтенсивному кровообігу
- Синтез реніну
- Синтез простагландинів
- Синтез еритропоетину
- Активність натрієвого рецептора

252. У пацієнта після екзогенної інтоксикації виникла загроза розвитку висхідної інфекції сечових шляхів через втрату кислотної реакції сечі. Які клітини у нирках зазнали пошкодження?

- +Темні клітини збиральних трубок
- Світлі клітини збиральних трубок
- Облямовані епітеліоцити проксимальних канальців
- Плоскі клітини петлі Генле
- Необлямовані епітеліоцити дистальних канальців

253. При механічній травмі калитки у хворого виявлено порушення епітеліального вистелення сітки сім'яника. Який епітелій зазнав ушкодження?

- +Одношаровий кубічний
- Миготливий
- Одношаровий призматичний
- Дворядний
- Перехідний

254. На гістологічному зрізі бачимо орган, який ззовні вкритий серозною та білковою оболонками. Стромі органа складає пухка сполучна тканина, в якій містяться клітини Лейдіга, паренхіма представлена канальцями, внутрішню поверхню канальців вистеляє сперматогенний епітелій. Що це за орган?

- +Сім'яник
- Придаток сім'яника
- Простата
- Молочна залоза
- Яєчник

255. На одній з фаз сперматогенезу спостерігаються зміни ядра і цитоплазми сперматид, які призводять до утворення зрілих статевих клітин. Назвіть фазу гаметогенезу.

- +Формування
- Дозрівання
- Росту
- Розмноження
- Проліферації

256. Під час механічної травми сім'яника у чоловіка відмічене порушення цілісності стінок багатьох звивистих канальців. До чого це призведе?

- +Асперматогенезу
- Поліспермії
- Збільшення кількості тестостерону
- Моноспермії
- Зменшення синтезу тестостерону

257. При дослідженні сім'яної рідини у пацієнта віком 25 років виявлена недостатня кількість статевих клітин. Які із клітин чоловічих статевих залоз, шляхом поділу забезпечують достатню для запліднення кількість сперматозоїдів?

- +Сперматогонії
- Сустентоцити
- Підтримуючі клітини
- Клітини Сертолі
- Клітини Лейдіга

258. Сімейна пара скаржиться на неспроможність мати дітей. Після обстеження виявлено - у чоловіка постраждав сперматогенний епітелій яєчка, що призвело до відсутності сперматозоїдів в сім'яній рідині і як наслідок - до безпліддя. Який відділ сім'яника постраждав?

- +Звивисті сім'яні канальці
- Прямі сім'яні канальці
- Сітка яєчка
- Протоки придатка
- Виносні протоки

259. Під час статевого дозрівання клітини чоловічих статевих залоз починають продукувати чоловічий статевий гормон тестостерон, який обумовлює появу вторинних статевих ознак. Які клітини чоловічих статевих залоз продукують цей гормон?

- +Клітини Лейдіга
- Сустентоцити
- Клітини Сертолі
- Підтримуючі клітини
- Сперматозоїди

260. Як наслідок перенесеного орхіту у чоловіка 43 років порушилося продукування сперматозоїдів. В яких утвореннях яєчка відбулися патологічні зміни?

- +Ductuli seminiferi contorti
- Rete testis
- Ductuli seminiferi recti
- Ductuli eferentes testis
- Ductus epididimidis

261. На гістологічному препараті бачимо канальці в поперечному перерізі, стінка яких складається із слизової, м'язової та адвентиційної оболонок. Епітелій слизової представлений високими призматичними клітинами зі стереоциліями і низькими камбіальними клітинами. Який орган чоловічої статевої системи було досліджено?

- +Проток придатка
- Сім'яник
- Передміхурову залозу
- Сім'явипорскувальну протоку
- Сечівник

262. У хворой проведена операція кесаревого розтину, при цьому була розрізана на значному протязі стінка матки і витягнутий плід. Яким механізмом відбудеться загоєння в області ушивання міометрія?

- +Формування сполучнотканинного рубця
- Новоутворення гладкої м'язової тканини
- Формування поперечно-смугастих м'язових волокон

-Проліферація міосателітоцитів

-Гіпертрофія гладких міоцитів

263. У хворой на аденому гіпофіза (новоутворення в передній частці гіпофіза) спостерігається збільшення тривалості фази великого росту фолікулів. Яка тривалість періоду великого росту овоцитів в процесі овогенезу в нормі?

+12-14 днів

-Декілька десятків років (від 10-13 до 40-50) після народження

-Після народження і до початку статевої зрілості

-З 3 місяця пренатального розвитку і до народження

-28 днів

264. Жінка 25 років через місяць після пологів звернулась до лікаря зі скаргою на зменшення кількості молока. Недолік якого гормону призвів до такого стану?

+Пролактину

-Адренкортикотропного гормону

-Соматостатину

-Інсуліну

-Глюкагону

265. Припинення кровотечі після пологів пов'язано з дією окситоцину на стінку матки. Яка оболонка органу реагує на дію цього гормону?

+Міометрій

-Ендометрій

-Периметрій

-Параметрій

266. Гістологічна картина ендометрію має наступні характерні ознаки: потовщення, набряк, наявність звивистих залоз із розширеним просвітом, які секретують велику кількість слизу, мітози в клітинах не спостерігаються, у стромі наявні децидуальні клітини. Яка стадія менструального циклу відповідає описаній картині?

+Секреторна (передменструальна).

-Менструальна

-Регенераторна

-Проліферативна

-Відносного спокою

267. Припинення кровотечі після пологів пов'язано з дією гормонів на структури матки. Який компонент стінки матки приймає у цьому найбільшу участь?

+Серединний шар міометрію

-Ендометрій

-Внутрішній шар міометрію

-Поверхневий шар міометрію

-Периметрій

268. У жінки 40 років слабка родова діяльність обумовлена слабкістю скоротливої здатності міометрію. Щоб допомогти їй, який гормональний препарат потрібно ввести ?

+Окситоцин

-Гідрокортизон

-Дексаметазон

-Альдостерон

-Преднізолон

269. Хворій, 35 років, з діагнозом безпліддя в гінекологічному відділенні зроблено діагностичну біопсію ендометрію. При мікроскопічному дослідженні з'ясувалося, що слизова оболонка з явищами набряку, маткові залози звивисті, заповнені густим секретом. Надлишки якого гормону обумовлюють такі зміни в ендометрії?

- +Прогестерона
- Естрогенів
- Тестостерона
- Соматотропіна
- АКТГ

270. У препараті яєчника поряд з фолікулами різного порядку виявляються атретичні тіла і розвинуте жовте тіло. Якій стадії оваріально-менструального циклу відповідає такий стан у яєчнику?

- +Передменструальній
- Менструальній
- Постменструальній
- Регенераторній
- Росту фолікулів

271. У гістопрепараті яєчника жінки визначаються структури, що мають велику порожнину. Овоцит I порядку в них оточений прозорою оболонкою, променистим вінцем і розташовується в яйценосному горбку, стінка утворена шаром фолікулярних клітин і текою. Вкажіть, якій структурі яєчника належать дані морфологічні ознаки.

- +Зрілому (третичному) фолікулу
- Примордіальним фолікулам
- Первинним фолікулам
- Жовтому тілу
- Атретичному тілу

272. У гістопрепараті яєчника жінки виявляється округлої форми утворення, яке складається з великих залозистих клітин, що містять пігмент лютеїн. У центрі даної структури знаходиться невеликих розмірів сполучнотканинний рубець. Вкажіть структуру яєчника.

- +Жовте тіло
- Зрілий фолікул
- Атретичне тіло
- Вторинний фолікул
- Біле тіло

273. У крові жінки виявили збільшену кількість естрогенів. Які клітини яєчника беруть участь в утворенні цих гормонів?

- +Інтерстіційні та фолікулярні клітини вторинних фолікулів
- Овоцити
- Фолікулярні клітини первинних фолікулів
- Фолікулярні клітини примордіальних фолікулів
- Фолікулярні клітини та овоцити

274. На зрізі нормального яєчника спостерігаються фігури неправильної форми яскраво рожевого кольору (забарвлення гематоксиліном і еозином). Внаслідок чого утворилися ці фігури?

- +Атретії фолікула
- Утворення жовтого тіла

- Овуляції
- Утворення білого тіла
- Некрозу фолікула

275. При аналізі крові у невагітної жінки віком 26 років виявлено низьку концентрацію естрогенів і високу прогестерона. В якій стадії оваріально-менструального циклу було зроблено аналіз

- +Передменструальна фаза (секреторна)
- Менструальна фаза
- Післяменструальна фаза (проліферативна).
- Фаза десквамації
- Фаза проліферації ендометрію

276. У жінки 50-ти років виявлена кіста яєчника. Із якої структури вона розвинулась?

- +Із фолікула
- Строми кіркової речовини
- Атретичного тіла
- Білуватого тіла
- Інтерстиційних клітин

277. На судово-медичну експертизу було доставлено труп невідомої жінки. На секції в яєчнику виявлено округле утворення діаметром близько 5 см, містить пігмент жовтого кольору. Патологічних змін в яєчнику не виявлено. З яких клітин складається це утворення?

- +Лютеїнових
- Фолікулярних
- Інтерстиціальних
- Міоїдних
- Фібробластів

278. При біопсії ендометрію здорової жінки, взятого у секреторну фазу менструального циклу у власній пластинці слизової оболонки виявлені клітини полігональної форми багаті на ліпіди та глікоген. Що це за клітини?

- +Децидуальні клітини
- Гладки міоцити
- Клітини ендотелію пошкоджених судин
- Міофібробласти
- Фібробласти

279. На препараті яєчника, забарвленому гематоксиліном-еозином визначається фолікул, в якому клітини фолікулярного епітелію розміщені в 1-2 шари і мають кубічну форму, навколо овоцита видно оболонку яскраво-червоного кольору. Назвіть цей фолікул.

- +Первинний
- Примордіальний
- Вторинний
- Зрілий
- Атретичний

280. Знайдено ембріон людини, побудований з двох бластомерів. Назвати місце його локалізації, при умові його нормального розвитку?

- +Маткова труба
- Порожнина матки
- Черевна порожнина

-Слизова оболонка матки

-Яєчник

281. У хворой внаслідок запалення порушена ендокринна функція фолікулярних клітин фолікулів яєчника. Синтез яких гормонів буде пригнічений?

+Естрогенів

-Прогестерону

-Лютропіну

-Фолікулостимулюючого гормону

-Фолістатину

282. У жінки спостерігається гіперемія яєчника, підвищення проникливості гемато-фолікулярного бар'єру з послідовним розвитком набряку, інфільтрації стінки фолікула сегментоядерними лейкоцитами. Об'єм фолікула великий. Стінка його потоншена. Якому періоду статевого циклу відповідає описана картина?

+Предовуляторна стадія

-Овуляція

-Менструальний період

-Постменструальний період

-Період відносного спокою

283. У клітині штучно блоковано синтез гістонових білків. Яка структура клітини буде пошкоджена?

+Ядерний хроматин.

-Ядерце.

-Комплекс Гольджі.

-Клітинна оболонка.

-Ядерна оболонка.

284. Хімічний фактор подіяв на плазмолему клітини. В результаті клітина змінила свою форму. Який шар плазмолемі взяв у цьому участь?

+Кортикальний.

-Глікокалікс.

-Біліпідний.

-Гідрофільний.

-Гідрофобний.

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

+Кортикальний.

-Ліпопротеїновий.

-Надмембранний.

-Інтегральний.

-Глікокалікс.

286. 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.

287.Клітину обробили речовиною, блокуючею процес фосфорилування нуклеотидів в мітохондріях. Який процес життєдіяльності клітини буде порушений в першу чергу?

+Ресинтез АТФ.

-Синтез мітохондріальних білків.

-Окислювальне фосфорилування.

-Інтеграція функціональних білкових молекул.

-Фрагментація крупних мітохондрій на менші.

288.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?

+До включень.

-До мікрофіламентів.

-До лізосом.

-До екзоцитозних вакуолей.

-До гранулярної ендоплазматичної сітки.

289.В клітині порушена структура рибосом. Які процеси в першу чергу постраждають?

+Синтез білку (трансляція).

-Синтез білку (транскрипція).

-Синтез вуглеводів.

-Синтез ліпідів.

-Синтез мінеральних речовин.

290.У культурі тканин ядерним опроміненням пошкоджені ядерця. Відновлення яких органел у цитоплазмі клітин стає проблематичним?

+Рибосом.

-Лізосом.

-Ендоплазматичної сітки.

-Мікротрубочок.

-Комплексу Гольджі.

291.На гістологічному препараті видно соматичну клітину людини, що знаходиться у метафазі мітотичного поділу. Скільки хромосом входить до складу метафазної пластинки, враховуючи, що кожна хромосома містить дві сестринські хроматиди?

+46 хромосом.

-92 хромосоми.

-23 хромосоми.

-48 хромосом.

-24 хромосоми.

292.Цитохімічне дослідження виявило високий вміст в цитоплазмі гідролітичних ферментів. Про активність яких органел з означених нижче свідчить цей факт?

+Лізосом.

-Мітохондрій.

-Полісоми.

-Ендоплазматичної сітки.

-Клітинного центру.

293. 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.

294. В раціоні людини велика кількість вуглеводів. Які структури будуть виявлятися при цьому в цитоплазмі гепатоцитів?

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

295. При проведенні наукового експерименту дослідник зруйнував структуру однієї з частин клітини, що порушило здатність клітини до поділу. Яка структура була порушена найбільш ймовірно?

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

296. Клітину обробили речовинами, що порушують конформацію білків, які входять до складу цитолем. Які функції клітинної поверхні будуть порушені?

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

297. У дитини (7-ми років) із вродженою хворобою у клітинах організму виявлені аномальні біополімери. Про порушення функції яких органел йде мова?

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

298. В крові хворого виявлено низький рівень альбумінів і фібриногену. Зниження активності яких органел гепатоцитів печінки найбільш вірогідно обумовлює це явище?

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

299. Один з критичних періодів ембріогенезу людини є імплантація зародка в стінку матки на протязі 7-ої доби. Який процес гастрюляції відбувається в ембріобласті в цей період?

- +Делямінація.

- Міграція.
- Епіболія.
- Інвагінація.
- Нейруляція.

300. Під час гастрюляції у зародка недостатньо сформувався первинний Гензеновський вузлик. Розвиток якого осьового органу загальмується?

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

301. На одній з фаз сперматогенезу спостерігаються зміни ядра і цитоплазми сперматид, які призводять до утворення зрілих статевих клітин. Назвіть фазу гаметогенеза.

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

302. При мікроскопічному дослідженні внутрішніх статевих жіночих органів, що видалені під час операції був знайдений ембріон побудований з двох бластомерів. Назвати місце його локалізації при умові нормального розвитку.

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

303. У ембріона на 2-3 тижні виявлені гоноцитобласти – попередники статевих клітин. В якому матеріалі диференціюються ці клітини?

- +У жовтковому мішку.
- В мезенхімі.
- В зародковій ектодермі.
- В дерматомах.
- В зародковій ентодермі.

304. Рання гастрюляція зародка людини відбувається шляхом делямінації ембріобласта. В якій структурі знаходиться зачаток нервової системи?

- +В епібласти.
- В трофобласті.
- В гіпобласті.
- В крайовій зоні гіпобласта.
- В центральній зоні гіпобласта.

305. На гістологічному препараті видно зародок курки на стадії диференціації мезодерми на соміти, сегментні ніжки та спланхнотом. З якого матеріалу розвиваються осьовий скелет?

- +Склеротом.
- Дерматом.
- Нефротом.

-Спланхнотом.

-Міотом.

306.Процес дроблення зиготи завершується утворенням бластули. Який тип бластули характерний для людини?

+Бластоциста.

-Целобластула.

-Дискобластула.

-Амфібластула.

-Морула.

307.Розпочинається імплантація бластоцисти людини. Як називається період ембріогенезу, що розпочинається одночасно?

+Гастрюляція.

-Інгагінація.

-Диференціювання.

-Гістогенез.

-Дроблення.

308.Людина народилася в "сорочці". Про яку "сорочку" йдеться в цьому прислів'ї?

+Амніотичну.

-Жовткову.

-Серозну.

-Хоріальну.

-Трофобластичну.

309.В експерименті у зародка птаха зруйновано склеротом. Порушення розвитку якої структури буде викликано цією маніпуляцією?

+Осьового скелету.

-Сполучної тканини шкіри.

-Строми внутрішніх органів.

-Строми гонад.

-Хорди.

310.На мікропрепараті зародка людини, взятого із мимовільного викидня, бачимо зародковий щиток, в якому розпізнаються два шари клітин - енто- і ектодерма. На якому етапі ембріонального розвитку знаходився ембріон?

+Гатруляції.

-Бластуляції.

-Прогенезу.

-Органогенезу.

311.Під час гастрюляції зародок переходить від гістіотрофного до гематотрофного способу живлення. Який провізорний орган вперше забезпечує це?

+Хоріон.

-Трофобласт.

-Жовтковий мішок.

-Амніон.

-Алантаїс.

312.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 вперше перешкоджує відторженню зародка організму матері?

- +Хоріон.
- Амніон.
- Алантаїс.
- Жовтковий мішок.
- Пуповина.

313.У бластоцисті, вкритій оболонкою запліднення, генетично загальмовано синтез літичних гормонів у клітинах трофобласту. Який процес ембріогенезу може затриматися або не відбутися?

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

314.В результаті експресії окремих компонентів геному клітини набувають характерних для них морфологічних, біохімічних та функціональних особливостей. Яку назву має цей процес?

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

315.У процесі придбання клітинами специфічних для них морфологічних, біохімічних та функціональних особливостей клітини обмежуються у виборі можливостей шляхів розвитку. Яку назву має таке набуте обмеження?

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

316.При утворенні зародка людини можна спостерігати появу у 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.
- Гаструла.
- Зародковий диск.

317.Під час судово-медичної експертизи жінки, яка загинула в автокатастрофі, знайдено ембріон на стадії ранішньої гаструли. Назвіть місце його локалізації при умові його нормального розвитку.

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

318. В період ранньої гастрюляції людини формуються екто- і ентодерма. За яким механізмом утворюються ці листки?

- + Делямінація.
- Інвагінація.
- Епіболія.
- Іміграція.
- Інвагінація, епіболія.

319. У порожнині матки був виявлений ембріон людини, не прикріплений до ендометрію. Яка це стадія розвитку ембріона?

- +Бластоциста.
- Зигота.
- Морула.
- Гастрюла.
- Нейрула.

320. У першому критичному періоді в матковій трубці з невідомої причини в зародку відбулося розчинення оболонки запліднення. Яке ускладнення вагітності можливе в цьому випадку?

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

321. По жіночим статевим шляхам сперматозоїди рухаються в сторону яйцеклітини проти рідини (дистантний етап запліднення). Яку назву має цей направлений рух?

- + Реотаксис.
- Термотаксис.
- Хемотаксис.
- Капацитация.
- Акрсомальна реакція.

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

- + Прикріпленням бластоцисти до поверхні ендометрію.
- Руйнуванням сполученої тканини ендометрію.
- Руйнуванням епітеліоцитів слизової оболонки (ендометрію) матки.
- Активізацією секреції маткових залоз.
- Пригніченням секреції маткових залоз.

323. В ембріогенезі людини на 20 добу відбувається відокремлення тіла зародка від провізорних органів. Що забезпечує цей процес?

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

324. У новонародженої дитини була діагностована синя асфіксія. Яка судина, що приносить кисень з крові матері до плоду була перетиснена під час родів?

- +Пупкова вена.

- Пупкова артерія.
- Хоріальна вена.
- Хоріальна артерія.
- Маткова артерія.

325.В препараті 10-денного зародка людини видно 2 міхурці, що контактують між собою (амніотичний та жовтковий). Як називається структура, що лежить в місці їх контакту?

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

326.В препараті видно овоцит в момент запліднення його сперматозоїдом. Що є результатом запліднення?

- +Утворення зиготи.
- Визначення статі дитини.
- Завершення овоцитом мейозу.
- Пенетрація сперматозоїдом оволеми.
- Кортикальна реакція.

327.На гістологічному препараті видно позазародковий орган, який являє собою міхурець, зв'язаний з кишковою трубкою. Стінка його зсередини вистелена епітелієм, зовні утворена сполучною тканиною. На ранніх етапах ембріогенезу він виконує функцію кровотворного органа. Назвати цей орган.

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

328.Процес імплантації відбувається в два етапи: адгезія та інвазія. Що є морфологічним проявом процесу адгезії?

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

329.В процесі ембріогенезу із трофобласта формується зачаток органа, який має ендокринну функцію. Вкажіть правильну відповідь.

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

330.Відомо, що деякі мікроорганізми, які викликають інфекційні хвороби, можуть проходити через плацентарний бар'єр. Які структури з означених нижче входять до його складу?

- +Всі структурні компоненти третичних ворсинок.
- Хоріон і амніон.

- Всі структурні компоненти вторинних ворсинок.
- Алантаїс, жовтковий мішок.
- Базальна пластинка ендометрію з децидуальними клітинами.

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

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

332. На гістологічному препараті представлено поперечний зріз органу, основу якого утворює слизова сполучна тканина, дві артерії і вена. Що це за орган?

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

333. На гістологічному зрізі зародка людини видно зв'язаний з кишковою трубкою пухирець, який є одним з провізорних органів. У його стінці розташовані первинні статеві клітини та первинні еритроцити (мегалобласти). Визначте, який це орган?

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

334. Відбулося стиснення пуповини плода, але кровообіг між плодом і матір'ю не порушився. Наявність яких структур сприяли цьому в першу чергу?

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

335. Жінка перехворіла грипом і виявилось, що це трапилося на період ранньої фази гастрюляції. Яких наслідків треба очікувати?

- +Порушення утворення екто- та ендодерми.
- Порушення утворення мезодерми.
- Порушення утворення мезенхіми.
- Порушення процесу епіболії.
- Порушення процесу інвагінації.

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

- +Епідерміс.
- Соміти.
- Нефротом.

-Спланхнотом.

-Кісткова тканина.

337.Після перенесеного хімічного опіку стравоходу наступило локальне його звуження внаслідок утворення рубця. Які клітини пухкої сполучної тканини беруть участь в утворенні рубців?

+Зрілі спеціалізовані фібробласти.

-Юні малоспеціалізовані фібробласти.

-Фіброцити.

-Міофібробласти.

-Фіброкласти.

338.Відомо, що в периферичній крові людини можуть з'являтися мегакаріоцити. Коли в нормі є ці клітини в крові?

+В ембріональному періоді.

-У віці до 1 року.

-У віці від 1 до 30 років.

-У старому віці.

-Під час вагітності.

339.У хворого взята кров для аналізу, її дані показують, що 30 % еритроцитів мають неправильну форму. Як називається цей стан?

+Патологічний пойкилоцитоз.

-Анізоцитоз.

-Фізіологічний пойкилоцитоз.

-Макроцитоз.

-Мікроцитоз.

340.В мазку периферійної крові видно велику клітину із слабобазофільною цитоплазмою і бобовидним ядром. Клітина є найбільшою серед видимих в полі зору. Яка це клітина?

+Моноцит.

-Макрофаг.

-Плазмоцит.

-Середній лімфоцит.

-Малий лімфоцит.

341.В мазку периферійної крові серед лейкоцитів переважають округлі клітини з поsegmentованими ядрами. Дрібна зернистість в їх цитоплазмі фарбується як кислими, так і основними барвниками. Як називаються ці клітини?

+Сегментоядерні нейтрофіли.

-Базофіли.

-Еозинофіли.

-Юні нейтрофіли.

-Моноцити.

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

+Скелетної поперечно-посмугової м'язової тканини.

-Гладкої м'язової тканини.

-Серцевої м'язової тканини.

-Пухкої сполучної тканини.

-Ретикулярної тканини.

343. На гістологічному препараті хрящової тканини виявляються ізогенні групи клітин. Які клітини є початковими в утворенні цих груп?

+Хондроцити I типу.

-Хондробласти.

-Прехондробласти.

-Хондроцити II типу.

-Хондроцити III типу.

344. У розвитку клінічних проявів алергії провідну роль відіграє гістамін. Якими клітинами він виробляється?

+Тучними клітинами.

-Т- лімфоцитами.

-Макрофагами.

-В- лімфоцитами.

-Плазмоцитами.

345. В експерименті вибірково стимулювали одну з популяцій клітин крові. В результаті цього значно підвищилась проникливість судин, що виявилось у формі набряку периваскулярної тканини та сповільнення процесу згортання крові. Які клітини крові підлягли стимуляції?

+Базофіли.

-Еритроцити.

-Тромбоцити.

-Еозинофіли.

-Лімфоцити.

346. 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.

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

+Актинові міофіламенти.

-Тонофібрили.

-Т - системи.

-Саркоплазматична сітка.

-Міозинові міофіламенти.

348. 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.

349. Під час тренування у спортсмена була травмована нижня кінцівка. Лікар травматолог встановив 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.

350. 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 епідерміса.
- Клітини сполучної тканини.
- Ретикулярні волокна.

351. При дослідженні мазка крові хворого А. Виявлені клітини, які складають 0,5% від загального числа лейкоцитів, та мають S-образно зігнуте ядро, метакроматично пофарбовані гранули в цитоплазмі. Назвіть ці клітини.

- + Базофіли.
- Нейрофіли.
- Еозинофіли.
- Моноцити.
- Лімфоцити.

352. При обстеженні хворого 35 років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і 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.

353. Студентові дано препарати двох мазків. На одному - все поле зору вкрите еритроцитами, на другому визначаються формені елементи крові різного ступеня зрілості. Що це за мазки?

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

354. Суглобові хрящі, як відомо, не мають охрястя. Який ріст цих хрящів відбувається в процесах регенерації?

- +Інтерстиційний.
- Апозиційний.
- Шляхом накладання.
- Апозиційний і інтерстиційний.
- Не відбувається.

355. При гістохімічному дослідженні - запаленні пуповини виявляється підвищення активності гіалуронідази. Як це впливає на проникливість основної речовини слизової тканини?

- +Збільшується проникливість.
- Не впливає.
- Зменшується проникливість.
- Сповільнюються обмінні процеси.
- Речовина ущільнюється.

356. При електонномікроскопічному дослідженні гіалінового хряща виявляються клітини з добре розвинутою гранулярною ендоплазматичною сіткою, комплексом Гольджі. Яку функцію виконують ці клітини?

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

357. За результатами вивчення плям крові на місці злочину судово-медичний експерт визначив, що це кров жінки. За якими ознаками?

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

358. 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.

359. В судово-медичній експертизі широко використовується метод дактилоскопії, який 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.

360. На гістологічному препараті пухкої сполучної тканини знайдено відносно великі клітини, заповнені базофільною метахроматичною зернистістю; гістохімічно встановлено, що гранули містять гепарин та гістамін. Що це за клітини?

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

361. На рисунку схематично зображено структурну одиницю міофібрил поперечно-смугастих м'язів – саркомер, який міститься між двома сусідніми Z-лініями. Як зміниться при максимальному скороченні H-зона саркомера?

- +Зникає.
- Не змінюється.
- Збільшується в два рази.
- Зменшується в два рази.
- Займає весь саркомер.

362. При аналізі рентгенограми хворого 57 років лікар звернув увагу на локальне розсмоктування твердих тканин окремих кісток. З підвищеною активністю яких клітин можуть бути пов'язані ці явище?

- +Остеокластів.
- Хондробластів.
- Остеоцитів.
- Остеобластів.
- Хондроцитів.

363. При аналізі лікар-лаборант зробив додатковий висновок, що кров належить людині жіночої статі. Особливості будови яких формених елементів дає змогу зробити заключення?

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

364. В умовах експерименту порушені структури щільного контакту між епітеліоцитами. Яка функція епітелію постраждає?

- +Механічна.
- Всмоктувальна.
- Вітамін "Д"-продукуюча.
- Секреторна.
- Екскреторна.

365. У дитини 10 років виявлений гельмінтоз. Які зміни у лейкоцитарній формулі можна чекати?

- +Зросте кількість еозинофілів.
- Зросте кількість тромбоцитів.
- Зросте кількість еритроцитів.
- Зросте кількість сегментоядерних нейтрофілів.
- Зросте кількість базофілів.

366. Експериментальній тварині введена речовина, яка порушує утворення колагенових волокон. Як це позначиться на властивостях сухожилка?

- +Зменшиться міцність на розрив.
- Не зміняться.
- Зменшиться еластичність.
- Зменшиться міцність на розрив і еластичність.
- Зросте міцність, зменшиться еластичність.

367. В експерименті у зародка кролика зруйновано міотом. Порушення розвитку якої структури це викличе?

- +Скелетної мускулатури.
- Осьового скелету.
- Сполучної тканини шкіри.

-Гладкої мускулатури.

-Серозних оболонки.

368. При обстеженні хворого 26 років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. Як це відобразиться на співвідношенні формених елементів периферичної крові?

+Зменшиться кількість тромбоцитів.

-Зменшиться кількість еритроцитів.

-Зменшиться кількість еозинофілів.

-Зменшиться кількість нейтрофілів.

-Зменшиться кількість В-лімфоцитів.

369. Після лікування пошкодженого ахілового сухожилку у хворого відновилися його функція. Яким шляхом відбулася регенерація сухожилку?

+Синтезу колагенових волокон.

-Синтезу гіалінового хрящу.

-Синтезу щільної неоформленої сполучної тканини.

-Синтезу волокнистого хрящу.

-Заміни розриву м'язовою тканиною.

370. На препараті мазку червоного кісткового мозку людини серед клітин мієлоїдного ряду та адипоцитів зустрічаються клітини зірчастої форми з оксифільною цитоплазмою, які контактують своїми відростками. Які це клітини?

+Ретикулярні.

-Фібробласти.

-Макрофаги.

-Дендритні клітини.

-Остеоцити.

371. В шкіру потрапило чужерідне тіло яке і призвело до запалення. Які клітини сполучної тканини приймають участь в реакції шкіри на інородне тіло?

+Нейтрофіли, макрофаги, фібробласти.

-Макрофаги.

-Меланоцити

-Ліпоцити.

-Адвентиційні клітини.

372. Відомо, що іони кальцію, поряд з іншими факторами, 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.

-Актоміозиновим комплексом сарколеми.

-Білком кальсеквестирином.

373. В препараті діагностується тканина, в якій клітини розміщуються по одинці та ізогрупами, а в міжклітинній речовині не видно волокнистих структур. Яка тканина присутня в препараті?

+Гіалінова хрящова тканина.

-Гладка м'язова тканина.

-Епітеліальна тканина.

-Волокниста хрящова тканина.

-Кісткова тканина.

374.В гістологічному препараті трубчастої кістки на місці зламу виявляються ознаки регенераторного процесу (мозоль). Яка тканина формує цю структуру?

+Грубоволокниста кісткова.

-Пухка сполучна.

-Ретикулярна.

-Епітеліальна.

-Пластинчаста кісткова.

375.Послаблення кровопостачання органу 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 органу.

-Лімфатичних судин.

376.У препараті червоного кісткового мозку людини визначаються скупчення гігантських клітин, розташованих в тісному контакті з синусоїдними капілярами. Назвіть формені елементи крові, які утворюються з цих клітин.

+Кров'яні пластинки.

-Еритроцити.

-Лейкоцити.

-Моноцити.

-Лімфоцити.

377.В мазку крові, забарвленому за Романовським-Гімза, спостерігається 20% великих (діаметром 20 мкм), округлих клітин зі слабобазофільною цитоплазмою і бобоподібним ядром. Клінічно це явище характеризується як:

+Моноцитоз.

-Лімфоцитоз.

-Лейкопенія

-Нейтрофілоцитоз.

-Ретикулоцитоз

378.У травматологічний пункт звернувся пацієнт з відкритим переломом вказівного пальця. Надана перша медична допомога. Яка з травмованих тканин регенерує найшвидше ?

+Епідерміс шкіри.

-Сполучна тканина.

-Посмугована м'язова тканина.

-Кісткова тканина.

-Нервова тканина.

379.При травматичному пошкодженні верхніх кінцівок можливий розвиток дегенерації нервових волокон, яка супроводжується полонкою осьових циліндрів, распадом миєліну. За рахунок яких нервових структур відбувається відновлення миєліну при регенерації?

+Нейролемоцитів (Шваннівських клітин).

-Мезаксону.

-Периневрію.

-Ендоневрію.

-Астроцитів.

380. У дитини бр. діагностовано глистну інвазію. Які зміни лейкоцитарної формули слід очікувати?

- +Збільшення кількості еозінофілів.
- Збільшення кількості нейтрофілів.
- Зменшення кількості еозінофілів.
- Збільшення кількості моноцитів.
- Збільшення кількості лімфоцитів.

381. В 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.

382. У робітника підприємства, на якому виробляють сполуки ванадія, виявлена підвищена осифікація внаслідок збільшення вмісту кальція у кістковій тканині. З діяльністю яких клітин це може бути пов'язано?

- + Остеобластів.
- Остеоцитів.
- Остеокластів.
- Хондроцитів.
- Фібробластів.

383. Внаслідок контакту на виробництві зі сполуками хрому у жінки виникнув алергичний дерматит обох рук. Які клітини шкіри переважно взяли участь у реалізації цього захворювання?

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

384. У хворого виявлена резорбція (розсмоктування) кісток. З підвищеною активністю яких клітин кісткової тканини це пов'язано?

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

385. В клінічних умовах у пацієнта діагностована травма м'язів гомілки. Тканина регенерує повільно за рахунок:

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

386. На гістологічному препараті у сполучній тканині знайдено великі клітини, заповнені базофільною метахроматичною зернистістю; гістохімічно встановлено, що гранули містять гепарин та гістамін. Які клітини найбільш імовірно знайдено в препараті?

- +Тучні клітини.
- Фібробласти.
- Макрофаги.
- Плазмоцити.
- Адипоцити.

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

- +Актинові міофіламенти.
- Міозинові філаменти.
- Тонофібрили.
- Тропоколагенові комплекси.
- Нуклеопротейні комплекси.

388. При клінічному обстеженні пацієнта 70 років виявлено порушення рухових функцій, що пов'язано з віковими змінами у гіаліновому хрящі. Які вікові зміни викликали обмеження рухів?

- +Відкладання солей кальцію в міжклітинній речовині.
- Збільшення кількості ізогенних груп.
- Збільшення кількості хрящових клітин.
- Потовщення охрястя.
- Збільшення гідрофільності основної речовини.

389. У хворого з тяжкою травмою верхньої кінцівки спостерігається порушення процесів регенерації хрящової тканини внаслідок пошкодження малодиференційованих клітин хрящового диферону. Які клітини зазнали ушкодження?

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

390. Студенту запропоновано два препарата. На першому - еластичний хрящ (забарвлений орсеїном), на другому - гіаліновий (забарвлений гематоксиліном-еозином). За якими ознаками їх можна відрізнити?

- + За наявністю еластичних волокон.
- За наявністю ізогенних груп клітин.
- За наявністю зони молодого хряща.
- За наявністю охрястя.
- За наявністю аморфної речовини.

391. При аналізі крові виявлено знижений вміст гемоглобіну. Яка функція крові порушиться при цьому?

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

392. При дослідженні поперечно-смугастого м'язового волокна після механічної травми спостерігається руйнування товстих міофіламентів. Де будуть локалізуватись патологічні зміни ?

- +В диску А
- В диску І.
- В половині диску
- В диску А та в диску І.
- В половині диску І.

393. В організм людини введено живу вакцину. Підвищення активності яких клітин сполучної тканини можна очікувати?

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

394. При проведенні судово-медичного дослідження зразка крові у 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.

395. У хворого на пневмонію у загальному аналізі крові виявлено зростання загальної кількості лейкоцитів. Як називається це явище?

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

396. У крові чоловіка 26 років виявлено 18% еритроцитів сферичної, сплющеної, шаровидної та остистої форми. Інші еритроцити були у формі двояковогнутих дисків. Як називається таке явище?

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

397. У крові хворого виявлено 12,5% еритроцитів діаметром більше 8мкм, 12,5% еритроцитів менше 6 мкм, решта еритроцитів мали діаметр 7,1 - 7,9 мкм. Як називається таке явище?

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

398. При вивченні змиву з рани хворого із гострим запальним процесом гомілки виявлено велику кількість клітин неправильної витягнутої форми, щільним ядром, у базофільній цитоплазмі яких міститься багато лізосом, фагосом, піноцитозних пухирців. Що це за клітини?

+Макрофаги сполучної тканини.

-Фібробласти.

-Фіброцити.

-Плазмоцити.

-Тканинні базофіли.

399. Після радіаційного опромінення у хворого зруйновані стовбурові клітини крові. Відновлення яких клітин пухкої волокнистої сполучної тканини буде порушеним?

+Макрофаги.

-Пігментні клітини.

-Адиipoцити.

-Перицити.

-Фібробласти.

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

+Щільна сполучна тканина.

-Пухка сполучна тканина.

-Гладка м'язова тканина.

-Слизова тканина.

-Хрящова тканина.

401. При непрямому гістогенезі кісткової тканини трубчастих кісток між епіфізарним та діафізарним центрами окостеніння утворюється пластинка, що в подальшому забезпечує ріст кісток у довжину. Як називається ця структура?

+Метаепіфізарна пластинка.

-Кісткова манжетка.

-Кісткова пластинка.

-Остеон.

-Шар внутрішніх генеральних пластинок.

402. При вивченні мазку крові людини з наявністю запального процесу можна бачити велику кількість округлих клітин з сегментованим ядром (три і більше сегментів) та дрібною рожево-фіолетовою зернистістю в цитоплазмі. Які це клітини?

+Нейтрофільні гранулоцити.

-Еритроцити.

-Еозинофільні гранулоцити.

-Базофільні гранулоцити.

-Лімфоцити.

403. В мазку крові людини, що страждає на алергію, можна бачити велику кількість клітин округлої форми з сегментованим ядром і великими яскраво рожевими гранулами в цитоплазмі. Які це клітини крові?

+Еозинофільні гранулоцити.

-Нейтрофільні гранулоцити.

-Еритроцити.

-Базофільні гранулоцити.

-Лімфоцити.

404. Одуження організму від інфекційної хвороби супроводжується нейтралізацією антигенів специфічними антитілами. Якими клітинами вони продукуються?

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

405. При дослідженні амніотичної рідини, одержаної при амніоцентезі (прокол амніотичної оболонки), виявлені клітини ядра яких містять статевий хроматин (тільце Барра). Про що з зазначеного це може свідчити?

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

406. Новонароджена дитина має недорозвиток тимусу. Який вид гемопоєзу буде порушений?

- +Лімфопоєз.
- Моноцитопоєз.
- Еритропоєз.
- Гранулоцитопоєз.
- Мегакаріоцитопоєз.

407. При травмі головного мозку пошкоджені гліальні клітини, які найчастіше зустрічаються у сірій речовині центральної нервової системи. Яку з означених нижче назв мають ці клітини?

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

408. Сталася травма шкіри з пошкодженням сітчатого шару дерми. За рахунок діяльності яких клітин станеться регенерація цього шару?

- +Фібробластів.
- Макрофагів.
- Лімфобластів.
- Тканинних базофілів.
- Плазматичних клітин.

409. В умовному експерименті в червоному кістковому мозку людини у поліхроматофільних еритробластів зруйновано рибосоми. Синтез якого специфічного білка порушиться?

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

410. В умовному експерименті дія токсичної речовини порушує механізм передачі нервового імпульсу. Яка структура забезпечує виконання даної функції?

- +Синапс.

- Нейролема.
- Нейрофібрила.
- Мітохондрія.
- Субстанція Нісля.

411. При патолого-анатомічному дослідженні спинного мозку людини виявили дегенерацію та зменшення кількості клітин в ядрах передніх рогів у шийному та грудному відділах. Функція якої тканини була зруйнована?

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

412. При падінні дитина зсадила шкіру долоні. Який епітелій був ушкоджений при цьому?

- +Багат шаровий зроговілий.
- Багат шаровий незроговілий.
- Одно шаровий низько-призматичний.
- Перехідний.
- Одно шаровий плоский.

413. Після перенесеного інфаркта міокарда в хворого відновилася морфологічна цілість стінки. За рахунок якої тканини відбулася регенерація?

- +Сполучної.
- Гладкої м'язової.
- Поперечно-посмугованої м'язової.
- Епітеліальної.
- Нервової.

414. При ендоскопічному дослідженні шлунка виявлено пошкодження епітеліального покриву слизової оболонки. За рахунок яких glanduloцитів можлива репаративна його регенерація

- +Малодиференційованих шийкових мукоцитів.
- Додаткових мукоцитів
- Головних екзокриноцитів
- Паріетальних екзокриноцитів
- Покривного залозистого епітелію

415. У хворого взята кров для аналізу, її дані показують, що 30% еритроцитів мають неправильну форму. Як називається цей стан?

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

416. В мазку периферійної крові видно велику клітину із слабобазофільною цитоплазмою і бобовидним ядром. Клітина є найбільшою серед видимих в полі зору. Яка це клітина?

- +Моноцит
- Макрофаг
- Плазмоцит

-Середній лімфоцит

-Малий лімфоцит

417. В мазку периферійної крові серед лейкоцитів переважають округлі клітини з поsegmentованими ядрами. Дрібна зернистість в їх цитоплазмі фарбується як кислими, так і основними барвниками. Як називаються ці клітини?

+Сегментоядерні нейтрофіли

-Базофіли

-Еозинофіли

-Юні нейтрофіли

-Моноцити

418. На гістологічному зрізі бачимо орган, який ззовні вкритий серозною та білочною оболонками. Строму органа складає пухка сполучна тканина, в якій містяться клітини Лейдіга, паренхіма представлена канальцями, внутрішню поверхню канальців вистеляє сперматогенний епітелій. Що це за орган?

+Сім'яник.

-Придаток сім'яника.

-Простата.

-Молочна залоза.

-Яєчник.

419. У жінки спостерігається гіперемія яєчника, підвищення проникливості гемато-фолікулярного бар'єру з послідовним розвитком набряку, інфільтрація стінки фолікула сегментоядерними лейкоцитами. Об'єм фолікула великий. Стінка його потоншена. Якому періоду статевого циклу відповідає описана картина?

+Предовуляторна стадія.

-Овуляція.

-Менструальний період.

-Постменструальний період.

-Період відносного спокою.

420. Після гастректомії у хворого розвивається злаякісна анемія. Відсутність яких клітин залоз шлунку викликає дану патологію?

+Парієтальних.

-Головних.

-Шийкових мукоцитів.

-Ендокриноцитів.

-Келихоподібних.

421. Артерії великого калібру під час систоли розтягуються і повертаються у вихідний стан під час діастоли, забезпечуючи стабільність кровотоку. Наявністю яких елементів стінки судини це можна пояснити?

+Еластичних волокон.

-М'язових волокон.

-Ретикулярних волокон.

-Колагенових волокон.

-Великою кількістю фібробластів.

422. На електронній мікрофотографії представлені структури у вигляді відкритих міхурців,

внутрішня поверхня яких вистелена одношаровим епітелієм, який утворений респіраторними та секреторними клітинами. Які це структури?

- +Альвеоли.
- Бронхіоли.
- Ацинуси.
- Альвеолярні ходи.
- Термінальні бронхи.

423. В епітелії повітряних шляхів є клітини з куполоподібною апікальною частиною, на поверхні якої розміщуються мікроворсинки. В клітині виявляється добре розвинений синтетичний апарат, а в апікальній частині – секреторні гранули. Назвіть цю клітину.

- +Клітина Клара.
- Келихоподібна.
- Ендокринна.
- Клітина без облямівки.
- Камбіальна

424. Кінцеві відділи апокринових потових залоз містять міоепітеліальні клітини. Яка функція цих клітин?

- +Скоротлива.
- Секреторна.
- Захисна.
- Регенераторна.
- Підтримуюча.

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

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

426. На гістологічному препараті хрящової тканини виявляються ізогенні групи клітин. Які клітини є початковими в утворенні цих груп?

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

427. З ектодермального епітелію вистилки верхньої частини ротової ямки зародка людини формується кишеня Ратке, яка направляє до основи майбутнього головного мозку. Що розвивається з даного ембріонального зачатка?

- +Аденогіпофіз.
- Нейрогіпофіз.
- Медіальна еміненція.
- Гіпофізарна ніжка.

-Передній гіпоталамус.

428. Паренхіма аденогіпофіза представлена трабекулами, утвореними залозистими клітинами.

Серед аденоцитів є клітини з гранулами, які забарвлюються основними барвниками і містять глікопротеїди. Які це клітини?

+Гонадотропоцити, тиротропоцити.

-Соматотропоцити.

-Меланотропоцити.

-Мамотропоцити.

-Хромофобні

429. У експерименті вибірково стимулювали одну з популяцій клітин крові. В результаті цього значно підвищилась проникливість судин, що виявилось у формі набряку певаскулярної тканини та сповільнення процесу згортання крові. Які клітини крові підлягли стимуляції?

+Базофіли

-Еритроцити

-Тромбоцити

-Еозинофіли

-Лімфоцити

430. При механічній травмі калитки у хворого виявлено порушення епітеліального вистелення сітки сім(яника. Який епітелій зазнав ушкодження?

+Одношаровий кубічний

-Миготливий

-Одношаровий призматичний

-Дворядний

-Перехідний

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

+В-лімфоцитів

-Т-хелперів

-Тканинних базофілів

-Т-кілерів

-Т-супресорів

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

+Актинові міофіламенти

-Тонкофібрили

-Т - системи

-Саркоплазматична сітка

-Міозинові міофіламенти

433. В експерименті на зародку жаби зруйновано зовнішній зародковий листок – ектодерму.

Яка морфологічна структура з перелічених не буде в подальшому розвиватись у даного зародка ?

+Епідерміс.

-Соміти.

- Нефротом.
- Спланхнотом.
- Кісткова тканина

434. Після тривалого запалення слизової оболонки носової порожнини у хворого спостерігаються зміни епітелію. Який епітелій зазнав змін?

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

435. Під час тренування у спортсмена була травмована нижня кінцівка. Лікар травматолог встановив діагноз: розрив сухожилка. До якого типу сполучної тканини належить сухожилок?

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

436. Хворий, 55 років, наглядається у ендокринолога з приводу порушення ендокринної функції підшлункової залози, що проявляється зменшенням кількості гормону глюкагону в крові. Функція яких клітин цієї залози порушена в цьому випадку?

- +А-клітини острівців Лангерганса
- В-клітини острівців Лангерганса
- Д-клітини острівців Лангерганса
- Д1-клітини острівців Лангерганса
- РР-клітини острівців Лангенганса

437. При дослідженні мазка крові хворого А. Виявлені клітини, які складають 0,5% від загального числа лейкоцитів, та мають S-образно зігнуте ядро, метахроматично пофарбовані гранули в цитоплазмі. Назвіть ці клітини.

- +Базофіли
- Нейтрофіли
- Еозінофіли
- Моноцити
- Лімфоцити

438. У хворого сухим плевритом вислуховується шум тертя плеври. Який епітелій при цьому пошкоджується ?

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

439. У хворого 14 років, спостерігається порушення сутінкового бачення. Якого вітаміну недостатньо в організмі?

- +А

- B1
- B6
- C
- B12

440. Один з критичних періодів ембріогенезу людини є імплантація зародка в стінку матки на протязі 7-ої доби. Який процес гастрюляції відбувається в ембріобласті в цей період?

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

441. 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

442. У хворого значно підвищено добове виділення сечі. Недоліком секреції якого гормону гіпоталамусу можна з'ясувати це явище?

- +Вазопресин
- Оксітоцин
- Ліберіни
- Статіни
- Тіріоїдний

443. У хворого пошкоджено целіарне тіло. Функція якого апарату ока при цьому страждає?

- +Акомадаційний
- Світлопровідний
- Світловідчувачий
- Захисний
- Трофічний

444. В судово-медичній експертизі широко використовується метод дактилоскопії, який 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

445. Хворий, 30 років, звернувся до лікаря із скаргами на підвищення температури тіла до тридцяти вісьми градусів, слабкість, болі у горлі. При обстеженні з'ясувалося, що язик хворого вкритий білим нальотом. Які гістологічні структури язика беруть участь в утворенні цього нальоту?

- +Епітелій ниткоподібних сосочків

- Епітеліц листоподібних сосочків
- Епітелій грибоподібних сосочків
- Епітелій жолобкуватих сосочків
- Сполучнотканинна основа всіх сосочків язик

446. У мікропрепараті виявлена залоза, яка складається з кількох секреторних відділів у формі мішечків, які відкриваються в одну загальну вивідну протоку. Яка це залоза?

- +проста розгалужена альвеолярна
- складна розгалужена альвеолярна
- проста нерозгалужена альвеолярна
- складна нерозгалужена альвеолярна
- проста розгалужена трубчаста

447. На електронній мікрофотографії представлений міжклітинний контакт, основою якого на кожній клітині є пластинки прикріплення; міжклітинний проміжок заповнений електронно-щільною речовиною, в якій розрізняються трансмембранні фібрилярні структури. Назвіть цей контакт:

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

448. При гістологічному дослідженні діафізу трубчастої кістки на її поверхні під шаром волокон можна бачити базофільні клітини з розвиненими органелами синтезу. Ці клітини беруть участь у регенерації кісткової тканини. В якому шарі діафізу вони розташовані?

- +Окістя
- Власне кістка
- Остеонний шар
- Шар зовнішніх генеральних пластинок
- Шар внутрішніх генеральних пластинок

449. На електронній мікрофотографії представлена клітина нейрального походження. Термінальна частина дендрита клітини має циліндричну форму і складається з 1000 замкнутих мембранних дисків. Яка клітина зображена на мікрофотографії?

- +Паличкова нейросенсорна.
- Колбочкова нейросенсорна
- Нейрон спинномозкового вузла.
- Нейрон кори великих півкуль.
- Нейрон передніх рогів спинного мозку.

500. Внаслідок травми у людини ушкоджений отолітовий апарат внутрішнього вуха. На які подразники НЕ ЗМОЖЕ реагувати ця людина?

- +Рух з лінійним прискоренням
- Рух з кутовим прискоренням
- Дотикові
- Світлові
- Звукові