

1. 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?

**a. Ретикулярні**

- b. Макрофаги
- c. Остеоцити
- d. Дендритні клітини
- e. Фібробласти

2. 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 органа зроблено гістологічний зріз?

a. Селезінка

**b. Лімфатичний вузол**

- c. Тимус
- d. Нирки
- e. Наднирник

3. Сполучна тканина побудована з паралельно розташованих колагенових волокон, розмежованих фібробластами. Цей тип сполучної тканини називається:

a. Слизова

**b. Щільна оформлена**

- c. Ретикулярна
- d. Пухка
- e. Щільна неоформлена

4. На мікропрепараті серця розрізняємо клітини прямокутної форми з центрально розташованим ядром, розвиненими міофібрилами, зв'язані між собою вставними дисками. З цими клітинами пов'язана така функція серця:

- a. Проведення імпульсу
- b. Захисна
- c. Регенераторна

**d. Скорочення**

e. Ендокринна

5. У хворої набряки. У сечі велика кількість білка. Про порушення функції якого відділу нефрону це свідчить?

a. Висхідна частина петлі Генле

**b. Ниркове тільце**

- c. Дистальний звивистий каналець
- d. Проксимальний звивистий каналець
- e. Низхідна частина петлі Генле

6. У юнака 17-ти років взяли катетером сечу з сечового міхура для дослідження. Клітини якого епітелію, що вистеляє сечовий міхур, можуть бути виявлені при мікроскопії осаду сечі?

- a. Одношаровий кубічний
- b. Багатошаровий зроговілий
- c. Багатошаровий незроговілий
- d. Одношаровий призматичний

**e. Перехідний**

7. У препараті щитоподібної залози при обробці солями срібла видно великі аргірофільні клітини, які розташовані в стінці фолікулів. Який гормон синтезується даними клітинами?

- a. Альдостерон
- b. Адреналін
- c. Тироксин
- d. Паратирин

**e. Кальцитонін**

8. На гістологічному препараті представлені три нейрони: псевдоуніполярний, біполярний та мультиполярний. Скільки аксонів можливо визначити у кожного з перерахованих типів клітин?

a. Три

**b. Один**

- c. Жодного
- d. Два
- e. Багато

9. Досліджено ембріональний орган, в якому формуються перші формени елементи крові як тканини. Назвіть цей орган:

- a. Селезінка
- b. Червоний кістковий мозок
- c. Печінка
- d. Тимус

**e. Жовтковий мішок**

10. При вивченні гістологічного препарату слизової оболонки ротової порожнини було виявлено, що багат шаровий плоский незроговілий епітелій інфільтрований лімфоцитами. Слизова оболонка якої ділянки ротової порожнини найбільш імовірно представлена на препараті?

a. Ясна

**b. Мигдалик**

- c. Щока
- d. Губа
- e. Тверде піднебіння

11. Відомо, що фіброзно-хрящова оболонка трахеї складається з незамкнених на задній стінці кілець гіалінового хряща. Яка тканина з'єднує їх вільні кінці?

a. Щільна неоформлена волокниста сполучна

**b. Гладка м'язова**

- c. Пухка волокниста сполучна
- d. Посмугована м'язова
- e. Жирова сполучна

12. На місці механічного пошкодження шкіри завдяки процесам регенерації формуються пухка волокниста сполучна тканина. Які клітини продукують білки (колаген, еластин) та компоненти міжклітинної речовини?

**a. Фібробласти**

- b. Плазмоцити
- c. Тканинні базофіли
- d. Макрофаги
- e. Адипоцити

13. На гістологічному препараті виявлено клітини, які утворюють ізогенні групи, у міжклітинній речовині виявлено глікопротеїни, протеоглікани та колагенові волокна. Яку тканину виявлено?

**a. Хрящова**

b. Слизова

c. Бура жирова

d. Біла жирова

e. Кісткова

14. У хворого на хронічний гепатит в аналізі крові на білкові фракції виявили зниження загальної кількості білка. Це означає, що у клітинах печінки порушена функція таких органел:

**a. Гранулярна ендоплазматична сітка**

b. Мітохондрії

c. Цитоскелет

d. Лізосоми

e. Комплекс Гольджі

15. На гістологічному препараті слизової оболонки органу визначається багатошаровий епітелій, що складається з 20-25 клітинних шарів, поверхневі клітини мають плоску форму. Який це орган?

a. Дванадцятипала кишка

**b. Стравохід**

c. Товста кишка

d. Дно шлунка

e. Тонка кишка

16. На гістологічному препараті пухкої сполучної тканини знайдено відн<sup>о</sup>сно великі клітини, заповнені базофільною метакроматичною зернистістю; гістохімічно встановлено, що гранули містять гепарин та гістамін. Що це за клітини?

a. Фібробласти

b. Плазмоцити

c. Адипоцити

**d. Тканинні базофіли (тучні клітини)**

e. Макрофаги

17. 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?

a. в дистальному прямому каналці

**b. в нирковому тільці**

c. в проксимальному каналці

d. в капілярах перитубулярної капілярної сітки

e. в тонкому каналці

18. 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:

**a. маткова труба, близько ампульної частини**

b. порожнина матки

c. яєчник

d. черевна порожнина

e. маткова труба, близько маткової частини

19. 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?

- a. задня частка гіпофізу
- b. Щитовидна залоза**
- c. Прищитовидна залоза
- d. Надниркова залоза, кіркова речовина
- e. передня частка гіпофізу

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

- a. регенераторна
- b. менструальна
- c. Секреторна (пременструальна)**
- d. проліферативна
- e. відн°сного спокою

21. Експериментальна тварина виділяє велику кількість сечі (поліурія) і має сильну спрагу (полідипсія). Сеча не містить цукру. З порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- a. ендокриноцити мозкової речовини надниркової залози
- b. нейросекреторні клітини супраоптичного ядра гіпоталамуса**
- c. паратироцити
- d. фолікулярні ендокриноцити щитовидної залози
- e. ендокриноцити клубочкової зони надниркової залози

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

- a. Кора мозочка
- b. вегетативний вузол
- c. спинний мозок
- d. Кора великих півкуль головного мозку**
- e. спинномозковий вузол

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

- a. Секреторні епітеліоцити альвеол
- b. Клітини Клара
- c. Мікроворсинчасті епітеліоцити
- d. Респіраторні епітеліоцити альвеол**
- e. Альвеолярні макрофаги

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

- a. Одношаровий призматичний залозистий**
- b. Одношаровий кубічний мікроворсинчастий
- c. Багатошаровий кубічний
- d. Одношаровий кубічний

е. Одношаровий пл°Ский

25. 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?

- a. Великі бронхи
- b. Головні бронхи
- c. Середні бронхи**
- d. Малі бронхи
- e. Термінальні бронхіоли

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

- a. Нейтрофільних лейкоцитів**
- b. Лімфоцитів
- c. Базофільних лейкоцитів
- d. Моноцитів
- e. Еритроцитів

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

- a. В підшкірній жировій клітковині
- b. В еластичних волокнах**
- c. В епідермісі
- d. В колагенових волокнах
- e. В аморфній речовині

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

- a. Внутрішній шар міометрію
- b. Ендометрій
- c. Серединний шар міометрію**
- d. Поверхневий шар міометрію
- e. Периметрій

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

- a. Т-хелпери
- b. В-лімфоцити
- c. Природні кілери
- d. Т-кілери**
- e. Т-супресори

30. У крові інфекційного хворого виявлено малу кількість специфічних антитіл. Функція яких клітин сполучної тканини пригнічена?

- a. Плазматичних**
- b. Макрофагів
- c. Лаброцитів
- d. Нейтрофільних гранулоцитів
- e. Лімфоцитів

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

- a. Яєчників
- b. Наднирників
- c. Паращитовидних залоз**
- d. Гіпофізу
- e. Епіфізу

32. В умовному експерименті в червоному кістковому мозку людини у поліхроматофільних еритроblastів зруйновано риб'ячий б'ілок. Синтез якого специфічного білка порушиться ?

- a. Глобіну**
- b. Колагену
- c. Ламініну
- d. Еластину
- e. Фібриногену

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

- a. Механічна**
- b. Вітамін "Д"-продукуюча
- c. Екскреторна
- d. Секреторна
- e. Всмоктувальна

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

- a. Гідрокортизон
- b. Альдостерон
- c. Преднізолон
- d. Окситоцин**
- e. Дексаметазон

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

- a. Дендрити і аксони чутливих псевдоуніполярних
- b. Аксони нейронів рухових соматичних та вегетативних ядер**
- c. Дендрити чутливих псевдоуніполярних
- d. Аксони чутливих псевдоуніполярних
- e. Дендрити рухових і аксони ядер бокових стовпів

36. В результаті травми носа у чоловіка 32 років пошкоджена слизова оболонка верхньої носової раковини. До яких наслідків це призвело?

- a. Недостатнього зволоження повітря
- b. Недостатнього зігрівання повітря
- c. Порушення нюху**
- d. Недостатнього зігрівання і зволоження повітря
- e. Порушення очищення повітря

37. У дитини (10 років) виявлений гельмінтоз. Які зміни у лейкоцитарній формулі можна чекати?

- a. Зросте кількість тромбоцитів
- b. Зросте кількість сегментоядерних нейтрофілів
- c. Зросте кількість базофілів
- d. Зросте кількість еозинофілів**
- e. Зросте кількість еритроцитів

38. В експерименті у зародка кролика зруйновано міотом. Порушення розвитку якої структури викликано цією маніпуляцією?

- a. Скелетної мускулатури**
- b. Сполучної тканини шкіри
- c. Серозних оболонок
- d. Гладкої мускулатури
- e. °Сьового скелету

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

- a. Полігональну
- b. Веретеноподібну
- c. Кубічну
- d. Призматичну**
- e. Плоску

40. 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?

- a. Зменшиться кількість еритроцитів
- b. Зменшиться кількість нейтрофілів
- c. Зменшиться кількість В-лімфоцитів
- d. Зменшиться кількість тромбоцитів**
- e. Зменшиться кількість еозинофілів

41. Хворій, 35 років, з діагнозом безпліддя в гінекологічному відділенні зроблено діагн°Стичну біопсію ендометрію. При мікр°Скопічному д°Слідженні з'ясувал°Ся, що слизова оболонка з явищами набряку, маткові залози звивисті, заповнені густим секретом. Який гормон обумовлює такі зміни в ендометрії?

- a. АКТГ
- b. Прогестерон**
- c. Тест°Стерон
- d. Естрогени
- e. Соматотропін

42. Хвора, 40 років, звернулася до лікаря із скаргами на тахікардію, екзофтальм, підвищену стомлюваність, знижену вагу тіла. З підвищенням функції яких клітин найвірогідніше це може бути пов'язано?

- a. Апудоцитів
- b. Ацедофільних ендокриноцитів
- c. Паратироцитів
- d. Парафолікулярних клітин
- e. Тироцитів**

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

**a. Тимусі**

- b. Лімфатичних вузлах
- c. Піднебінних мигдаликах
- d. Селезінці
- e. Червоному кістковому мозку

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

a. У гіпоталамусі

**b. В жовтому тілі яєчника**

- c. У передній частці гіпофізу
- d. В фолікулах яєчника
- e. У задній частці гіпофізу

45. Після лікування пошкодженого ахілового сухожилку у хворого відновилася його функція. Яким шляхом відбулася регенерація сухожилку?

a. Заміни розриву м'язовою тканиною

**b. Синтезу колагенових волокон**

- c. Синтезу щільної неоформленої сполучної тканини
- d. Синтезу гіалінового хрящу
- e. Синтезу волокнистого хрящу

46. 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?

a. Остеоцити

**b. Ретикулярні**

- c. Макрофаги
- d. Фібробласти
- e. Дендритні клітини

47. В биоптате лимфатического узла в мозговых тяжах обнаружены очаги повышенного плазмоцитогенеза. Укажите, антигензависимая стимуляция каких иммунокомпетентных клеток вызвала их образование?

a. Т-лимфоцитов

b. Дендритных клеток

c. Интердигитирующих клеток

**d. В-лимфоцитов**

e. Макрофагов

48. В гистологическом препарате эндокринной железы выявляются эпителиальные тяжи, состоящие из хромофильных (ацидофильных, базофильных) и хромофобных клеток. Какой орган представлен в препарате?

a. Нейрогипофиз

b. Надпочечник

**c. Аденогипофиз**

d. Щитовидная железа



е. Эпифиз

49. В гистологическом препарате небной миндалины выявляются крипты, эпителий которых инфильтрирован лейкоцитами. Укажите, какой эпителий входит в состав данного органа?

- a. Однослойный призматический
- b. Многослойный плоский ороговевающий
- c. Многорядный реснитчатый
- d. Многослойный плоский неороговевающий**
- e. Многослойный кубический

50. В гистологическом препарате железистого органа определяются только серозные концевые отделы. В междольковой соединительной ткани видны протоки, выстланные двухслойным или многослойным эпителием. Определите данный орган:

- a. Поджелудочная железа
- b. Подчелюстная слюнная железа
- c. Околоушная железа**
- d. Подъязычная слюнная железа
- e. Печень

51. На электронной микрофотографии собственной железы желудка определяется крупная клетка овальной формы, в цитоплазме которой видны система внутриклеточных секреторных канальцев, большое число митохондрий. Назовите данную клетку:

- a. Экзокринная
- b. Parietalная**
- c. Недифференцированная
- d. Главная
- e. Слизистая

52. При исследовании гистопрепарата соединительной ткани определяются нейтрофилы. Какую функцию выполняют данные клетки, проникая из крови в ткани?

- a. Трофическую
- b. Регулируют сокращение гладких миоцитов
- c. Расширяют кровеносные сосуды
- d. Фагоцитоз микроорганизмов**
- e. Опорную

53. При микр°скопическом исследовании оболочек зародыша определяется хорион. Какую °сновную функцию обеспечивает данный орган?

- a. Образование лимфоцитов
- b. Обмен веществ между организмом матери и плода**
- c. Продукцию околоплодных вод
- d. Кроветворную
- e. Образование первичных половых клеток

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

- a. Одношаровий призматичний війчастий
- b. Одношаровий кубічний
- c. Одношаровий призматичний з облямівкою**
- d. Багатшаровий плоский

е. Багатошаровий кубічний

55. При обстеженні хворого з захворюванням тонкої кишки виявлено порушення процесів пристінкового та мембранного травлення. З порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- а. Келихоподібних
- б. Столпчастих без облямівки
- в. Столпчастих з облямівкою**
- г. Клітин Панета
- е. Ендокриноцитів

56. 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?

- а. Ко-спіральні складки
- б. Поля, ворсинки
- в. Поля, складки, ямки
- г. Гаустри, ворсинки, крипти
- е. Циркулярні складки, ворсинки та крипти**

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

- а. У верхній частині кишкових крипт
- б. На дні кишкових крипт**
- в. На бокових поверхнях кишкових ворсинок
- г. На апікальній частині кишкових ворсинок
- е. У місці переходу ворсинок в крипти

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

- а. Столпчасті ворсинчасті епітеліоцити
- б. Клітини з ацидофільними гранулами
- в. Малодиференційовані клітини
- г. Келихоподібні клітини**
- е. Ендокриноцити

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

- а. Багатошарового плоского незроговілого**
- б. Одношарового призматичного облямованого
- в. Перехідного епітелію
- г. Одношарового кубічного
- е. Одношарового призматичного залозистого

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

- а. Ентодерма середнього відділу первинної кишки**
- б. Ентодерма передньої кишки
- в. Ентодерма задньої кишки
- г. Мезонефральна протока

е. Ентодерма задньої стінки тулубової кишки

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

**а. Від периферії до центра**

b. Навкруги дольки

c. Від основи до вершини

d. Від вершини до основи

е. Від центра до периферії

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

a. Ліпоцити

b. Адвентиційні клітини

c. Макрофаги

d. Меланоцити

**е. Нейтрофіли, макрофаги, фібробласти**

63. Відомо, що іони кальцію, поряд з іншими факторами, забезпечують скорочення м'язової тканини. З якими структурами взаємодіє кальцій під час скорочення?

a. Білком актином тонких фібрил

b. Білком міозином товстих фібрил

**c. Білком тропоніном тонких фібрил**

d. Атоміозиновим комплексом сарколеми

е. Білком кальсеквестрином

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

a. Мітохондрія

b. Субстанція Нісля

c. Нейролема

d. Нейрофібрила

**е. Синапс**

65. На електронній мікрофотографії органу чуття спостерігаються клітини, переферичні який складаються з двох сегментів. В зовнішньому сегменті виявляються мембранні напівдиски, а у внутрішньому – еліпсоїд. В якому органі знаходиться ця структура?

**а. В органі зору**

b. В органі нюху

c. В органі слуху

d. В органі рівноваги

е. В органі смаку

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

a. В зародковій ентодермі

**b. У жовтковому мішку**

c. В зародковій ектодермі

d. В мезенхімі

е. В дерматомах

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

- a. В трофобласті
- b. В крайовій зоні гіпобласта
- c. В центральній зоні гіпобласта
- d. В епібласті**
- e. В гіпобласті

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

- a. Маргінальна зона білої пульпи
- b. Червона пульпа
- c. Центральна зона білої пульпи
- d. Мантийна зона білої пульпи
- e. Периартеріальна зона білої пульпи**

69. В гістологічному препараті досліджується кровотворний орган, який складається із різних за формою часточок. В кожній часточці є коркова і мозкова речовина. Якому органу належать дані ознаки?

- a. Червоподібний відросток
- b. Тимус**
- c. Селезінка
- d. Лімфатичний вузол
- e. Мигдалики

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

- a. Склеротом**
- b. Нефротом
- c. Міотом
- d. Спланхнотом
- e. Дерматом

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

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

72. У хворого на глаукому спостерігається підвищення внутрішньо-очного тиску при нормальній секреції водянистої вологи цилиарним тілом. З ушкодженням яких структур стінки очного яблука пов'язане порушення відтоку рідини з передньої камери?

- a. Війкового мяза
- b. Заднього епітелію рогівки
- c. Цилиарного тіла
- d. Судинної оболонки

**е. Венозного синуса**

73. У работника химического производства после вдыхания едких паров произошла гибель части реснитчатых эпителиоцитов бронхов. За счет каких клеток произойдет регенерация данного эпителия?

- a. Реснитчатых клеток
- b. Безреснитчатых клеток
- c. Бокаловидных клеток
- d. Эндокринных клеток

**е. Базальных клеток**

74. На электронной микрофотографии представлена клетка макрофагической природы, вдоль отростков которой располагаются эритроциты на разных стадиях дифференцировки. Клетка какого органа представлена?

**а. Красный костный мозг**

- b. Селезенка
- c. Лимфатический узел
- d. Миндалины
- e. Тимус

75. У людей преклонного возраста наблюдается избыточная потеря массы костной ткани, которая отражает развитие остеопороза. Активация каких клеток костной ткани обуславливает развитие данного заболевания?

- a. остеобластов
- b. тканевых базофилов
- c. остеоцитов

**d. остеокластов**

- e. макрофагов

76. На электронной микрофотографии представлена клетка нейрального происхождения. Терминальная часть дендрита клетки имеет цилиндрическую форму и состоит из 1000 замкнутых мембранных дисков. Что это за клетка?

- a. Нейрон передних рогов спинного мозга
- b. Нейрон коры больших полушарий
- c. Колбочковая зрительная клетка

**d. Палочковая зрительная клетка**

- e. Нейрон спинномозгового узла

77. В гистопрепарате представлена ткань, содержащая клетки, лишенные отростков и имеющие каждая несколько десятков ядер, а одна из поверхностей клетки имеет гофрированную зону, через которую происходит секреция гидролитических ферментов. Какая ткань представлена в гистопрепарате?

**а. Костная ткань**

- b. Эпителиальная ткань
- c. Мышечная ткань
- d. Нервная ткань
- e. Хрящевая ткань

78. При гетеротрансплантации органа выявлено відторгнення трансплантату. Які клітини крові забезпечують цей процес?

- a. Т-лімфоцит-О
- b. Т-лімфоцити-пам'яті
- c. Т-лімфоцити-хелпери
- d. Т-лімфоцит-супресор
- e. Т-лімфоцити - кілери**

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

- a. Макрофаг
- b. Середній лімфоцит
- c. Малий лімфоцит
- d. Моноцит**
- e. Плазмоцит

80. В мазку периферійної крові серед лейкоцитів переважають округлі клітини з п°Сегментованими ядрами. Дрібна зернистість в їх цитоплазмі фарбується як кислими, так і °Сновними барвниками. Як називаються ці клітини?

- a. Еозинофіли
- b. Базофіли
- c. Сегментоядерні нейтрофіли**
- d. Юні нейтрофіли
- e. Моноцити

81. В гистопрепарате представлен орган, строу которого с°Ставляют ретикулярная ткань, адипоциты, макрофаги, °Стеогенные клетки. Какой орган представлен в препарате?

- a. Тимус
- b. Селезенка
- c. Красный к°Стный мозг**
- d. Лимфатический узел
- e. Миндалины

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

- a. Тимус
- b. Червоний кістковий мозок
- c. Лімфатичний вузол
- d. Мигдалики
- e. Селезінка**

83. В гистопрепарате представлен орган, в котором лимфоциты образуют три вида лимфоидных структур: лимфатические узелки, мозговые тяжи и синусы. Какой орган представлен?

- a. Селезенка
- b. Миндалины
- c. Красный костный мозг
- d. Лимфатический узел**
- e. Тимус

84. На мікропрепараті представлений орган часточкової будови строу якого утворюють епітеліоцити відросткової форми. Який орган представлений?

- a. Тимус**

- b. Селезінка
- c. Лімфатичний вузол
- d. Мигдалик
- e. Червоний кістковий мозок

85. 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?

- a. Ендотелій, подоцити
- b. Ендотелій капілярів клубочка, тришарова базальна мембрана, подоцити**
- c. Ендотелій капілярів, базальна мембрана
- d. Тришарова базальна мембрана
- e. Подоцити, базальна мембрана

86. 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 у мікроскопічному препараті?

- a. Збірні ниркові трубочки**
- b. Дистальні канальці
- c. Нисхідні канальці петлі Генле
- d. Висхідні канальці петлі Генле
- e. Проксимальні канальці

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

- a. Товста кишка
- b. 12-пала кишка
- c. Стравохід**
- d. Матка
- e. Апендикс

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

- a. Товста кишка
- b. Клубова кишка
- c. Апендикс
- d. 12-пала кишка**
- e. Голодна кишка

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

- a. Клітини Панета**
- b. Ендокринні клітини
- c. Стовпчасті з обляміркою
- d. Келихоподібні клітини
- e. Клітини без облямірки

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

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

**e. Печінка**

91. 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?

- a. Колагенових волокон
- b. Великою кількістю фібробластів
- c. М'язових волокон
- d. Ретикулярних волокон

**e. Еластичних волокон**

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

**a. Ендотелій**

- b. Епідерміс
- c. Багаторядний епітелій
- d. Перехідний епітелій
- e. Мезотелій

93. В епітелії повітрянослизових 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 ці клітини:

- a. Ендокринна
- b. Келихоподібна

**c. Клітина Клара**

- d. Клітина без облямівки
- e. Камбіальна

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

- a. Захисна
- b. Секреторна
- c. Скоротлива**
- d. Регенераторна
- e. Підтримуюча

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

- a. Хондробласти
- b. Хондроцити II типу
- c. Хондроцити III типу
- d. Хондроцити I типу**
- e. Прехондробласти



96. В гістопрепараті представлений паренхіматозний орган, повер-хневий шар кіркової речовини якого формують клубочки, утворені ендокриноцитами. Якому органу належить дана морфологічна ознака?

- a. Лімфатичному вузлу
- b. Щитовидній залозі
- c. Яєчнику
- d. Наднирнику**
- e. Селезінці

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

- a. Ядерний хроматин**
- b. Комплекс Гольджі
- c. Ядерна оболонка
- d. Клітинна оболонка
- e. Ядерце

98. 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?

- a. Тканинних базофілів
- b. Т-хелперів
- c. В-лімфоцитів**
- d. Т-кілерів
- e. Т-супресорів

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

- a. Актинові міофіламенти**
- b. Т - системи
- c. Міозинові міофіламенти
- d. Саркоплазматична сітка
- e. Тонкофібрили

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

- a. Епінефроцити
- b. Клітини пучкової зони
- c. Нореінефроцити
- d. Клітини клубочкової зони**
- e. Клітини сітчастої зони

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

- a. Одношаровий багаторядний війчастий
- b. Багатошаровий зроговілий
- c. Багатошаровий незроговілий
- d. Одношаровий плоский**
- e. Перехідний

102. В гистологическом препарате биоптата эпидермиса кожи здорового взрослого человека в

базальном слое видны делящиеся клетки. Какой процесс обеспечивают данные клетки?

- a. Репаративную
- b. Апоптоз
- c. Дифференцировку
- d. Адаптацию
- e. Физиологическую регенерацию**

103. При заживлении раны в области дефекта тканей развивается соединительнотканый рубец. Какие клетки обеспечивают данный процесс?

**a. Фибробласты**

- b. Фиброциты
- c. Меланоциты
- d. Тучные клетки
- e. Макрофаги

104. 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?

a. Продукують біологічно активні речовини

**b. Вони є джерелами регенерації**

- c. Секретують слиз
- d. Входять в склад муко-циліарного комплексу
- e. Секретують сурфактант

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

a. Збільшення розмірів

**b. Сегментація**

- c. Пікноз
- d. Поліплоїдизація
- e. Енуклеація

106. 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?

**a. колбочкові нейрони**

- b. біполярні нейрони
- c. горизонтальні нейрони
- d. амакринні нейрони
- e. паличкові нейрони

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

a. Гідрофобний

**b. Кортикальний**

- c. Біліпідний
- d. Глікокалікс
- e. Гідрофільний

108. 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?

**a. Лімфатичний вузлик**

- b. Жирові клітини
- c. Лімфатичні судини
- d. Кровоносні судини
- e. Нервовий вузлик

109. 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 органа зроблено гістологічний зріз?

**a. Лімфатичного вузла**

- b. Тимуса
- c. Селезінки
- d. Наднирника
- e. Нирки

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

**a. Т-лімфоцитів**

- b. Плазмоцитів
- c. Ретикулоцитів
- d. Макрофагів
- e. Берегових макрофагів

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

**a. Лімфатичний вузол**

**b. Селезінка**

- c. Тимус
- d. Нирка
- e. Кістковий мозок

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

**a. Одношаровий багаторядний**

- b. Багатошаровий плоский
- c. Багатошаровий циліндричний
- d. Багатошаровий кубічний
- e. Одношаровий плоский

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

**a. Хрящової тканини**

**b. Щільної оформленої волокнистої тканини**

- c. Пухкої волокнистої сполучної тканини
- d. Щільної неоформленої волокнистої тканини

е. Ретикулярної тканини

114. 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

- a. Еозінофіли
- b. Нейрофіли
- c. Базофіли**
- d. Моноцити
- e. Лімфоцити

115. Студентові видано два гістологічні препарати. На обох- органи, які мають лімфатичні вузлики. На першому препараті- тільки фолікули, а на другому- фолікули ексцентрично містять судину. Визначте що це за органи?

- a. Перший-печінка, другий-селезінка
- b. Перший-лімфатичний вузол, другий-селезінка**
- c. Перший-тимус, другий-селезінка
- d. Перший-червоний кістковий мозок, другий-селезінка
- e. Перший-печінка, другий- лімфатичний вузол

116. 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?

- a. Позазародкова мезодерма
- b. Зародковий щиток**
- c. Дах жовткового міхурця
- d. Дно амніотичного міхурця
- e. Амніотична ніжка

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

- a. Кортикальна реакція.
- b. Утворення зиготи**
- c. Завершення овоцитом мейозу
- d. Визначення статі дитини
- e. Пенетрація сперматозоїдом оволеми

118. На гістологічному препараті очного яблука видно структуру, що має вигляд двоопуклого утвору, сполученого з циліарним тілом за допомогою волокон війкового пояса, зверху вкритий прозорою капсулою. Назвати цю структуру?

- a. Війкове тіло
- b. Скловидне тіло
- c. Кришталик**
- d. Рогівка
- e. Склера

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

- a. Маткова труба,**
- b. Черевна порожнина
- c. Яєчник

- d. Слизова оболонка матки
- e. Порожнина матки

120. Орган серцево-судинної системи побудований з клітин, з'єднаних між собою за допомогою вставних дисків. Про який орган йде мова?

- a. Вена м'язового типу
- b. Артерія м'язового типу
- c. Аорта
- d. Серце
- e. Артерія змішаного типу

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

- a. Алантоїс, жовтковий мішок
- b. Базальна пластинка ендометрію з децидуальними клітинами
- c. Хоріон і амніон
- d. Всі структурні компоненти вторинних ворсин
- e. Всі структурні компоненти третинних ворсин

122. Вади розвитку сечової системи зустрічаються, за статистичними даними, у 10-14% новонароджених дітей. З яких з означених нижче джерел йде розвиток сечової системи?

- a. Несегментована каудальна мезодерма
- b. Вісцеральний листок вентральної мезодерми
- c. Зародкова мезенхіма
- d. Парієтальний листок вентральної мезодерми
- e. Дорзальна мезодерма

123. Артеріоли виконують важливу роль в кровопостачанні функціональних одиниць органів. Які з названих нижче структур виконують цю функцію?

- a. Міоцити
- b. Внутрішня еластична мембрана
- c. Ендотеліоцити
- d. Спеціальні клітини сполучної тканини
- e. Зовнішня еластична мембрана

124. На мікроскопічному препараті представлений орган серцево-судинної системи. Одна з його оболонок побудована з волокон, що анастомозують між собою. Вони утворені з клітин, які з'єднані за допомогою вставних дисків. Який це орган серцево-судинної системи?

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

125. Для капіляра характерна наявність фенестрованого епітелію та пористої базальної мембрани. Назвіть тип капіляра

- a. Лакунарний
- b. Синусоїдний
- c. Вісцеральний
- d. Соматичний

е. Лімфатичний

126. Молодая женщина обратилась к эндокринологу с жалобами на сонливость, депрессию, быструю утомляемость, потерю аппетита и одновременно увеличение веса тела. Нарушение функции какой эндокринной железы может привести к таким последствиям?

а. Яичников

**б. Щитовидной**

с. Коркового вещества надпочечников

д. Поджелудочной

е. Мозгового вещества надпочечников

127. У дитини 2-х років виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію в плазмі крові. Це обумовлено зниженням функції:

**а. Прищитовидних залоз**

б. Кори наднирників

с. Тимусу

д. Шишковидної залози

е. Гіпофізу

128. З метою ранньої діагностики вагітності досліджується сеча жінки. Наявність якого з гормонів буде вірогідно свідчити про вагітність?

а. Прогестерон

**б. Хоріонічний**

с. Альдостерон

д. Естріол

е. Тестостерон

129. У больной отеки. В моче большое количество белка. О нарушении функции какого отдела нефрона это свидетельствует?

а. Дистальный извитой каналец

б. Проксимальный извитой каналец

**с. Почечное тельце**

д. Нисходящая часть петли Генле

е. Восходящая часть петли Генле

130. Після перенесеного сепсису у хворої 27 років з'явився бронзовий колір шкіри, характерний для аддісонової хвороби. Механізм гіперпігментації полягає в підвищенні секреції гормону:

а. Гонадотропного

б. Соматотропного

**с. Меланоцитстимулюючого**

д. В-ліпотропного

е. Тиреотропного

131. Больной К., 35 лет, предъявляет жалобы на постоянную жажду, сниженный аппетит. Количество выпиваемой жидкости за сутки 9 л. Суточный диурез увеличен, моча обесцвечена, относительная плотность - 1005. Наиболее вероятной причиной развития данной патологии у больного является повреждение:

а. Базальной мембраны капилляров клубочков

**б. Гипоталамических ядер**

с. Аденогипофиза

- d. Епітелія почечних каналців
- e. Епіфіза

132. Які клітини в епідермісі шкіри разом із терміналами аферентних волокон утворюють тактильні рецептори?

- a. Клітини остистого шару
- b. Клітини Лангерганса
- c. Меланоцити
- d. Епідермоцити базального шару
- e. Клітини Меркеля**

133. Виберіть одну неправильну відповідь. Для мієлінових нервових волокон характерні всі ознаки, крім:

- a. Нейролемоцитів
- b. Декількох осьових циліндрів**
- c. Вузових перехватів
- d. Одного осевого циліндра
- e. Нейрофіламентів

134. В результаті травми носа у чоловіка 30 років пошкоджена слизова оболонка, що вкриває верхню частину верхньої раковини. До яких наслідків це призвело?

- a. Порушення зволоження повітря
- b. Порушення зігрівання повітря
- c. Порушення зігрівання і зволоження повітря
- d. Порушення сприйняття пахучих речовин**
- e. Порушення секреторної активності келихоподібних клітин

135. Філоподії мегакаріоцитів крізь пори синусоїдних капілярів червоного кісткового мозку проходять у просвіт судин, де фрагментуються на окремі пластинки. Які формені елементи крові утворюються таким чином?

- a. Тромбоцити**
- b. Лімфоцити
- c. Моноцити
- d. Ретикулоцити
- e. Еритроцити

136. На гістологічному препараті поперечного зрізу мозочка, в його сірій речовині спостерігається велика кількість мультиполярних нейроцитів. За якою морфологічною ознакою дані клітини віднесли до мультиполярних?

- a. Довжиною відростків
- b. Формою перикаріона
- c. Розмірами клітин
- d. Кількістю відростків**
- e. Формою термінального розширення аксона

137. Миші тривалий час плавали у басейні. При морфологічному дослідженні їх скелетних м'язів виявлено збільшення кількості мітохондрій з багатьма кристами і просвітленим матриксом. Яка функція клітини знаходиться у надзвичайно напруженому стані?

- a. Транспортна.
- b. Енергетична**

- c. Синтетична
- d. Секреторна
- e. Захисна

138. На препараті представлено орган ендокринної системи, зовні вкритий сполучнотканинною капсулою, від якої всередину органа відходять перегородки, що ділять його на часточки. Кожна часточка складається з двох видів клітин – нейросекреторних пінеалоцитів – полігональних клітин з відростками, локалізованих центрально, та гліоцитів (астроцитів) – по периферії. Що за орган представлено на препараті?

- a. Гіпоталамус
- b. Гіпофіз
- c. Епіфіз**
- d. Щитоподібна залоза
- e. Мозкова речовина наднирників

139. У больного нарушены процессы эритропоэза, гранулоцитопоэза, моноцитопоэза, тромбоцитопоэза. О патологии какого кроветворного органа свидетельствуют эти нарушения

- a. Селезенка
- b. Тимус
- c. Красный костный мозг**
- d. Лимфатический узел
- e. Миндалины

140. У юнака 17 років взяли катетером для дослідження сечу з сечового міхура. Клітини якого епітелію, що вистеляє сечовий міхур, можуть бути виявлені при мікроскопії осаду сечі?

- a. Одношаровий призматичний
- b. Багатошаровий незроговілий
- c. Перехідний**
- d. Одношаровий кубічний
- e. Багатошаровий зроговілий

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

- a. Кератину
- b. Кератогіаліну
- c. Ліпідів
- d. Елеїдину
- e. Меланіну**

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

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

143. На мікропрепараті, зробленому з селезінки, виявлено білу і червону пульпу, в основі яких лежить спеціальна тканина, що складає їх строму. До якого виду тканин вона належить?



- a. Нервова тканина
- b. Ретикулярна сполучна тканина**
- c. Жирова тканина
- d. Щільна волокниста тканина
- e. Мязова тканина

144. На електронній мікрофотографії кріпти тонкої кишки видно клітини, які розташовані на дні кріпти та мають у цитоплазмі великі ацидофільні секреторні гранули. Що це за клітини?

- a. Клітини з облямівкою
- b. Недиференційовані клітини
- c. Ендокринні клітини
- d. Клітини Панета**
- e. Келихоподібні клітини

145. На гістологічному препараті підщелепної залози видно вивідну протоку. Слизова оболонка протоки вистелена низьким кубічним епітелієм, клітини якої мають слабо розвинуті органели. Що це за вивідна протока?

- a. Посмугована протока
- b. Загальна вивідна протока
- c. Вірної відповіді немає
- d. Вставна протока**
- e. Міжчасточкова протока

146. У гістологічному препараті кровотворного органу розрізняють скупчення лімфоцитів у формі вузликів і тяжів, які разом з елементами строми утворюють кіркову та мозкову речовину. Який це орган?

- a. Піднебінний мигдалик
- b. Лімфатичний вузол**
- c. Червоний кістковий мозок
- d. Селезінка
- e. Тимус

147. У препараті сполучної тканини, забарвленому гематоксиліном-еозином, виявляються ізогенні групи клітин, які оточені базофільною міжклітинною речовиною. Волокнисті структури не виявляються. Яка це сполучна тканина?

- a. Гіалінова хрящова тканина**
- b. Щільна волокниста сполучна тканина
- c. Пластинчаста кісткова тканина
- d. Пухка волокниста сполучна тканина
- e. Еластична хрящова тканина

148. Гістологічне дослідження тканини виявило, що в ній відсутні кровоносні судини, а клітини щільно прилягають одна до одної, утворюючи пласти. Яка це тканина?

- a. Нервова
- b. М'язова
- c. Хрящова
- d. Кісткова
- e. Епітеліальна**

149. При дослідженні мазка крові хворого в лейкоцитах (нейтрофілах) виявлені бактерії.

Как они туда попали?

- a. Экскреция
- b. Пиноцитоз.
- c. Пассивный транспорт
- d. Активный транспорт
- e. Фагоцитоз**

150. На електронній мікрофотографії епітеліальної тканини під епітеліоцитами спостерігається пошкодження базальної мембрани. Яка основна функція епітелію порушується?

- a. Екзоцитоз
- b. Бар'єрна**
- c. Регенерація
- d. Всмоктувальна
- e. Видільна

151. При гострому запаленні привушної залози спостерігається пошкодження клітин секреторних відділів. Які клітини при цьому страждають?

- a. Міоепітеліальні
- b. Білкові і слизові
- c. Серозні і міоепітеліальні клітини**
- d. Білково-слизові
- e. Слизові і міоепітеліальні

152. В препараті органу ЦНС, імпрегнованому сріблом, виявлені великі клітини грушеподібної форми, розташовані в один ряд. Від їх верхівки відходить 3-4 відростки, які розгалужуються в одній площині. Які це клітини?

- a. Клітини Пуркінє**
- b. Клітини -зерна
- c. Кошикоподібні клітини
- d. Зірчасті клітини
- e. Клітини Беца

153. На гістологічному препараті шліфа зубу в емалі визначаються світлі та темні смуги шириною 100 мкм, спрямовані радіально. Визначте дані утворення емалі

- a. Лінії Ретціуса
- b. Емалеві призми
- c. Емалеві веретена.
- d. Смуги Гюнтера-Шрегера**
- e. Перикімації

154. Щоб запобігти епідемії каліфорнійського грипу в організм людини введена вакцина (чужорідний білок). Які клітини при цьому включаються у вироблення специфічного імунітету?

- a. Фібробласти
- b. Адвентиційні клітини
- c. Ліпоцити
- d. Пігментоцити
- e. Лімфоцити**

155. В результаті опіку постраждали клітини базального шару епідермісу. Яка функція останнього послабиться або загальмується перш за все?

- a. Всмоктувальна
- b. Захисна
- c. Регенеративна**
- d. Бар'єрна
- e. Діелектрична

156. У гістологічному препараті виявляється безклітинний цемент. В якій частині зуба локалізується дана тканина?

- a. На бічній поверхні кореня зуба**
- b. Утворює шар коронкової пульпи
- c. У пульпі каналу зуба
- d. На верхівці кореня зуба
- e. На поверхні коронки

157. У хворого має місце запальний процес у трахеї, що захоплює епітелій та власну пластинку слизової оболонки. Який епітелій зазнав змін?

- a. Багатошаровий плоский незроговілий
- b. Одношаровий дворядний війчастий
- c. Одношаровий кубічний
- d. Одношаровий багаторядний війчастий**
- e. Багатошаровий однорядний кубічний війчастий

158. При обстеженні пацієнта було виявлено аномалію розвитку емалі. З пошкодженням яких структурних компонентів зубного зачатка це пов'язано?

- a. Внутрішній епітелій емалевого органа**
- b. Пульпа емалевого органа
- c. Шийка емалевого органа
- d. Зовнішній епітелій емалевого органа
- e. Проміжний шар емалевого органа

159. Під час операції на щитоподібній залозі випадково було видалено дві з чотирьох прищитовидних залоз, що супроводжувалось зниженням рівня кальцію в крові. На які клітини діє гормон прищитовидної залози, реалізуючи феномен підвищення рівня кальцію?

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

160. Внаслідок запального процесу в маткових трубах затруднене переміщення зиготи. Який тип епітелію зазнав змін?

- a. Одношаровий циліндричний облямований
- b. Багатошаровий плоский незроговілий
- c. Одношаровий циліндричний миготливий**
- d. Одношаровий циліндричний залозистий
- e. Одношаровий багаторядний

161. Під час розвитку зуба першою тканиною закладається дентин. Що є джерелом його розвитку?

- a. Зубний мішечок
- b. Внутрішні клітини емалевого органа

с. Зовнішні клітини емалевого органа

**d. Зубний сосочок**

е. Зубна пластинка

162. У порожнині матки був виявлений зародок, який не прикріплений до ендометрію. На якій стадії розвитку він знаходиться?

а. Нейрула

b. Гастроула

с. Зигота

d. Морула

**е. Бластоциста**

163. Цитохімічним дослідженням виявлено високий вміст у цитоплазмі клітин гідролітичних ферментів. Про активність яких органел свідчить цей факт?

а. Мітохондрій

b. Ендоплазматичної сітки

**с. Лізосом**

d. Полісом

е. Клітинного центра.

164. До лікаря-офтальмолога звернувся підліток з порушенням гостроти зору. Лікар пояснив це спазмом акомодатії. Який з названих компонентів очного яблука входить до акомодативного апарату ока?

а. Скловидне тіло

b. Сітківка

**с. Ціліарний м'яз**

d. Склера

е. Рогівка

165. При вивченні гістологічного препарату пульпи зуба було відмічено, що в сполучній тканині переважають пучки колагенових волокон, шар дентинобластів тонкий, проміжний шар виражений слабо. В якій ділянці зуба пульпа має такі особливості?

а. Центральний шар пульпи

**b. Коренева пульпа**

с. Шар Вейля

d. Коронкова пульпа

е. Периферичний шар пульпи

166. При вивченні хімічного складу дентину було виявлено, що в певних ділянках він містить підвищений вміст мінеральних речовин. При ураженні карієсом він значно швидше руйнується, що приводить до розширення трубочок і збільшення проникливості дентину. Який це дентин?

**а. Перитубулярний дентин**

b. Предентин

с. Припульпарний дентин

d. Плащовий дентин

е. Інтерглобулярний дентин

167. При вивченні гістологічного препарату слизової оболонки ротової порожнини було виявлено, що багат шаровий плоский незроговілий епітелій інфільтрований лімфоцитами. Яка ділянка ротової порожнини найбільш імовірно представлена на препараті?

- a. Слизова оболонка ясен
- b. Слизова оболонка ділянки мигдаликів**
- c. Слизова оболонка щоки
- d. Слизова оболонка губи
- e. Слизова оболонка твердого піднебіння

168. В яєчках спостерігаються деструктивні зміни в клітинах сперматогенного епітелію, що знаходяться на стадії формування – сперматидах та сперматозоїдах. За рахунок яких клітин можливе відновлення сперматогенезу?

- a. Клітин Лейдіга
- b. Сперматогоній**
- c. Сперматоцитів II порядку
- d. Сперматоцитів I порядку
- e. Підтримуючих клітин

169. У гістологічному препараті яєчка в прошарках сполучної тканини між звивистими сім'яними каналцями виявлені відносно великі ацидофільні клітини, в цитоплазмі яких містяться глікопротеїнові включення та зерна глікогену, добре розвинута гладка ендоплазматична сітка та мітохондрії. Які це клітини?

- a. Міоїдні клітини
- b. Підтримуючі клітини
- c. Інтерстиційні клітини**
- d. Фібробласти
- e. Сперматогонії

170. При проведенні електронної мікроскопії в тканинах пародонта виявлені волокна, котрі одним своїм кінцем занурюються в цемент кореня зуба, а іншим - в окістя альвеолярного відростка. Назвіть ці волокна:

- a. Волокна Шарпея**
- b. Волокна Ебнера
- c. Волокна аргірофільні
- d. Волокна Пуркінє
- e. Волокна Корфа

171. Хворий, 64 років, для лікування запального процесу сечовидільних шляхів призначені аміноглікозидні антибіотики (гентаміцин). Через 5 днів хворий поскаржився на погіршення слуху. Які клітини спірального Кортієва органа зазнали ушкодження?

- a. Внутрішні фалангові клітини
- b. Волоскові клітини**
- c. Зовнішні пограничні клітини
- d. Зовнішні фалангові клітини
- e. Клітини-стовпи

172. При вивченні гістологічного препарату органа ротової порожнини видно, що він має в своїй будові три частини: шкірну, проміжну та слизову. Основу органа утворює посмугована м'язова тканина. Який це орган?

- a. Язик
- b. Ясна
- c. Тверде піднебіння
- d. М'яке піднебіння

е. Губа

173. При фіброгастроскопії шлунку у хворого виявлено пошкодження епітелію слизової оболонки. За рахунок яких клітин буде при лікуванні відбуватися регенерація епітелію?

- a. Головні екзокриноцити
- b. Ендокриноцити
- c. Клітини Панета

d. Малодиференційовані шийкові мукоцити

е. Паріетальні екзокриноцити

174. Студенту запропоновано гістопрепарат тонкої кишки, в якому підслизова основа має велику кількість залоз. Який це відділ кишки?

a. 12-пала

- b. Клубова
- c. Низхідна ободова
- d. Висхідна ободова
- е. Порожня

175. До клініки звернувся хворий М., 18 років зі скаргами на сильний біль та набряк у привушній ділянці, підвищення температури тіла до 38.4°C. При обстеженні був поставлений діагноз: гострий паротит. До якого типу відноситься привушна слинна залоза:

- a. Проста трубчаста залоза серозного типу
- b. Проста альвеолярна залоза серозного типу
- c. Проста альвеолярна залоза слизового типу
- d. Складна трубчасто-альвеолярна залоза слизового типу

е. Складна альвеолярно-трубчаста залоза серозного типу

176. Стоматолог при обстеженні ротової порожнини пацієнта звернув увагу, що його язик вкритий білуватим налетом. Які гістологічні структури беруть участь в його утворенні?

a. Язиковий мигдалик

b. Епітелій ниткоподібних сосочків

- c. Епітелій жолобкуватих сосочків
- d. Епітелій листоподібних сосочків
- е. Епітелій грибоподібних сосочків

177. Хворий 42 р., звернувся до стоматолога із скаргами на сильний зубний біль. При обстеженні лікар виявив запалення пульпи зуба. Яка тканина утворює пульпу зуба?

- a. Щільна волокниста оформлена сполучна тканина
- b. Щільна волокниста неоформлена сполучна тканина

c. Пухка волокниста сполучна тканина

- d. Ретикулярна сполучна тканина
- е. Мезенхіма

178. В пухкій волокнистій сполучній тканині слинних залоз виявляються клітини овальної форми середніх розмірів, які синтезують антитіла. Кругле ядро розташоване ексцентрично, містить хроматин, грудочки якого утворюють малюнок - колеса зі спицями. Яку назву мають ці клітини?

a. Плазмоцити

- b. Нейтрофіли
- c. Макрофаги
- d. Фібробласти

е. Адипоцити

179. Відновлення суглобового хряща нижньої щелепи після травми й досі залишається не вирішеною проблемою травматологів та стоматологів. Чим обумовлена обмежена регенерація гіалінового хряща суглобової поверхні кісток?

- a. Значним механічним навантаженням
- b. Високим вмістом неорганічних сполук
- c. Відсутністю ізогенних груп клітин
- d. Наявністю судин

**е. Відсутністю охрястя**

180. Під час оперативного втручання з приводу екстракції зуба у пацієнта спостерігалась триваліша, ніж в нормі, кровотеча із раневої поверхні. Недостатня кількість яких формених елементів крові обумовила збільшення часу кровотечі?

- a. Еритроцитів
- b. Лімфоцитів
- c. Нейтрофілів

**d. Тромбоцитів**

е. Моноцитів

181. На мікропрепараті періодонта навколо зуба спостерігається щільна сполучна тканина, що складається з товстих пучків колагенових волокон і забезпечує закріплення зуба в зубній альвеолі. Ця тканина має спеціальну назву:

- a. Мієлінові волокна
- b. Проривні волокна

**c. Волокна зубної зв'язки**

- d. Волокна Корфа
- е. Волокна Ебнера

182. На мікропрепараті періодонта навколо зуба спостерігаються товсті пучки колагенових волокон, що забезпечують закріплення зуба в зубній альвеолі. Як називаються такі волокна в ділянці шийки зуба:

- a. Косі
- b. Еластичні
- c. Мієлінові

**d. Циркулярні**

е. Апікальні

183. Основу щоки складає щічний м'яз, який є похідним другої зябрової дуги. До якого типу м'язової тканини належить щічний м'яз:

- a. Вісцеральний
- b. Целомічний

**c. Соматичний**

- d. Невральний
- е. Епідермальний

184. У гістологічному препараті визначається значна кількість слизової сполучної тканини (Вартонові драгли), судини, а також залишки жовткового стебельця та алантоїса. Що це за орган?

- a. Стравохід
- b. Сечовипускний канал

с. Червоподібний відросток

**d. Пуповина**

е. Сечовід

185. На електронній мікрофотографії клітини видно дві різних органели, які руйнують білки. Що це за органели?

а. Ендоплазматична сітка та мікрофіламенти

б. Рибосома

с. Комплекс Гольджі та мікротрубочки

**d. Лізосоми та протеасоми**

е. Пероксисоми та рибосоми

186. У гістологічному препараті привушної слинної залози видно кошикоподібні клітини з відростками, які, ніби щупальці, охоплюють кінцеві секреторні відділи. Яка функція міоепітеліальних клітин?

а. Опорна

б. Трофічна

**с. Скоротлива**

д. Захисна

е. Секреторна

187. При мікроскопічному дослідженні клітини овальної форми, розміром 150 мкм, цитоплазма з включеннями жовтка, але не виявлено центріолей. Що це за клітина?

а. Лейкоцит

б. Фібробласт

с. Макрофаг

**d. Овоцит**

е. Міоцит

188. У гістологічному препараті виявлені прошарки пухкої сполучної тканини, які огортають кожне м'язове волокно та переплітаються з сарколемою м'язових волокон. Яка гістологічна структура виявлена?

а. Актинове волокно

б. Міозинове волокно

с. Капіляри

д. Нервові закінчення

**е. Ендомізій**

189. У гістологічному препараті нервової тканини видно, що нейрони з'єднуються між собою за допомогою контактів, які спеціалізуються для односторонньої передачі нервового імпульсу. Вкажіть, який тип міжклітинного з'єднання виявлено на препараті?

а. Десмосома

б. Щільний

с. Нексус

**d. Синапс**

е. Простий

190. На електронній фотографії представлена органела, що являє собою великий поліпротеазний комплекс, що складається з трубкоподібної та двох регуляторних частин, які розташовані на обох кінцях органели. Остання виконує функцію протеолізу. Назвіть цю органелу



- a. Рибосома
- b. Комплекс Гольджі
- c. Центріоль
- d. Включення

**e. Протеасома**

191. У приймальне відділення лікарні звернулась дитина з опіком ротової порожнини. При огляді черговий лікар виявив порушення епітелію слизової оболонки твердого піднебіння, верхньої та нижньої губи. За рахунок якого шару клітин епітелію буде відбуватися регенерація пошкоджених ділянок?

- a. Зернистий шар
- b. Роговий шар

**c. Базальний шар**

- d. Блискучий шар
- e. Базальна мембрана

192. Під час гістологічного дослідження біопсійного матеріалу ділянки щоки виявили, що вона утворена скелетною м'язовою тканиною. Назвіть структурну одиницю данної тканини?

- a. Міосателітоцит
- b. Міофібрила
- c. Кардіоміоцит
- d. Гладкий міоцит

**e. М'язове волокно**

193. При електронній мікроскопії у цитоплазмі клітини, поблизу ядра, виявлена мембранна органела, яка складається з 5-10 плоских цистерн, з розширеними периферичними ділянками, від яких від'єднуються маленькі пухирці – лізосоми. Назвіть цю органелу:

- a. Цитоскелет
- b. Клітинний центр
- c. Рибосома
- d. Митохондрія

**e. Комплекс Гольджі**

194. При хірургічній операції виникла необхідність перерізати нерв. Через деякий час відновилась його цілісність. Назвіть клітини, які забезпечують регенерацію

**a. Нейролемоцити**

- b. Епендимоцити
- c. Мантійні гліоцити
- d. Мікрогліоцити
- e. Астроцити

195. У дитини при попаданні стороннього тіла в шлунок пошкоджено його епітелій. За рахунок яких клітин можливий процес регенерації?

**a. Шийкових мукоцитів**

- b. Парієтальних екзокриноцитів
- c. Жирових клітин
- d. Клітин сполучної тканини
- e. Головних екзокриноцитів

196. Хворого з опіками стравоходу оглянув лікар і встановив, що ураження слизової оболонки не є

глибокими. Вкажіть за допомогою клітин якого шару буде відбуватись регенерація ураженого епітелію

- a. Зернистого
- b. Остистого
- c. Базального**
- d. Проміжного
- e. Поверхневого

197. Шкіра людини дуже міцна на розрив. Відомо, що шкіра складається з епітеліальної тканини і двох видів сполучної тканини. Яка з нижче перерахованих тканин забезпечує міцність шкіри?

- a. Одношаровий епітелій
- b. Перехідний епітелій
- c. Багатошаровий плоский епітелій
- d. Пухка сполучна тканина
- e. Щільна неоформлена сполучна**

198. При офтальмологічному обстеженні очного дна вивчається стан жовтої плями сітківки. Які клітинні елементи сітківки знаходяться в жовтій плямі в найбільшій кількості?

- a. Гангліонарні нейрони
- b. Колбочки**
- c. Пігментні клітини
- d. Горизонтальні нейрони
- e. Палички

199. Дитина 6 років знаходиться на стаціонарному лікуванні з діагнозом алергічного риніту. При вивченні клінічного аналізу крові виявлені зміни в лейкоцитарній формулі. Кількість яких клітин лейкоцитарного ряду може бути збільшена?

- a. Еозинофілів**
- b. В-лімфоцитів
- c. Нейтрофілів
- d. Базофілів
- e. Т-лімфоцитів

200. При мікроскопічному дослідженні видаленого під час операції яєчника виявлені примордіальні та первинні фолікули, а також жовте тіло у стадії розквіту. У якій стадії оваріально-менструального циклу знаходяться органи жіночої статевий системи при даних структурних особливостях яєчника?

- a. Овуляторній
- b. Пременструальній**
- c. Преовуляторній
- d. Менструальній
- e. Постменструальній

201. При мікроскопічному вивченні біоптата нирки в її кірковій речовині виявлені каналці близько 60 мкм в діаметрі; їх стінка утворена високим кубічним епітелієм з вираженою апікальною облямовкою і базальною складчатістю. Назвіть дані структурні утворення:

- a. Дистальні каналці
- b. Збірна трубочка
- c. Петля Генле
- d. Проксимальні каналці**
- e. Капсула ниркового тільця

202. У пацієнта терапевтичного відділення з вираженою патологією печінки виявлене порушення зсідання крові. Яка функція печінки може бути порушена в даному випадку?

- a. Дезінтоксикаційна
- b. Захисна
- c. Утворення жовчі
- d. Синтез білка**
- e. Ендокринна

203. Пошкоджена під впливом різних чинників слизова оболонка шлунку може відновлювати свою цілісність. За рахунок яких клітин власних залоз шлунку відбувається їх регенерація?

- a. Шийкових**
- b. Клітин Панета
- c. Ендокринних
- d. Головних
- e. Парієтальних

204. Велику частину коронки, шийки і кореня зуба складає дентин, товщина якого з віком може збільшуватися, можливе також його часткове відновлення після пошкодження. Які структури забезпечують ці процеси?

- a. Цементобласти
- b. Одонтобласти**
- c. Перитубулярний дентин
- d. Дентинні каналці
- e. Амелобласти

205. Запальний процес в тканинах і органах людини супроводжується їх гіперемією і набряком. Які лейкоцити, що знаходяться в сполучній тканині, забезпечують розширення кровоносних судин і підвищення їхньої проникності?

- a. Нейтрофіли
- b. Т-лімфоцити
- c. В-лімфоцити
- d. Базофіли**
- e. Еозинофіли

206. Хронічне запалення тканин ясен завершилося надмірним розростанням волокон сполучної тканини. Які клітинні елементи взяли в цьому процесі активну участь?

- a. Макрофаги
- b. Остеокласти
- c. Остеобласти
- d. Фіброцити
- e. Фібробласти**

207. Пошкоджені нервові стовбури здатні до відновлення їх цілісності. Які клітини нейроглії беруть в цьому активну участь?

- a. Олігодендроцити**
- b. Епендимоцити
- c. Протоплазматичні астроцити
- d. Волокнисті астроцити
- e. Мікроглія

208. У дитини 5-ти років відбулася інвазія гельмінтів, що призвело до сенсibiliзації організму. Які показники лейкоцитарної формули підтвердять цей процес?

- a. Зменшення еозинофілів
- b. Зменшення базофілів
- c. Збільшення базофілів
- d. Збільшення нейтрофілів
- e. Збільшенні еозинофілів**

209. При дослідженні плазмолемі клітин підшлункової залози після впливу лікарських препаратів були виявлені порушення у структурі глікокаліксу. З яких хімічних компонентів складається глікокалікс клітин підшлункової залози?

- a. Ліпіди
- b. Білки
- c. Олігосахариди**
- d. Мінеральні солі
- e. Вода

210. У гістологічному препараті кіркової речовини нирок можна бачити ниркові тільця та каналці нефронів. Відомо, що в каналцях нефрону відбувається фаза реабсорбції процесу сечоутворення. Яка тканина нефрону бере участь у цьому процесі?

- a. Епітеліальна**
- b. Ретикулярна
- c. Хрящова
- d. Слизова
- e. Власне сполучна

211. У гістологічному препараті вивчається екзокринна частина підшлункової залози. В клітинах паренхіми екзокринної частини містяться секреторні гранули з ферментами. Як надходять ці ферменти до травного каналу?

- a. Дендритним транспортом
- b. По системі вивідних потоків**
- c. Потрапляють в лімфу
- d. Потрапляють в кров
- e. Аксонним транспортом

212. У біоптаті слизової оболонки хворого на бронхіальну астму виявлено значну кількість клітин з численними метакроматичними гранулами. Назвіть цю клітину?

- a. Ретикулоцит
- b. Фібробласт
- c. Макрофаг
- d. Плазмоцит
- e. Тканинний базофіл**

213. У складі кісткової тканини виявлено великі клітини, які містять численні лізосоми, багато ядер, гофровану зону. Яку назву мають ці клітини?

- a. Остеоцити
- b. Остеокласти**
- c. Напівстовбурові остеогенні клітини
- d. Мезенхімні клітини
- e. Остеобласти

214. Для утримання зуба в лунці альвеолярних відростків в періодонті є пучки колагенових волокон, які розташовуються в різних напрямках. Як орієнтовані волокна періодонта на бічних поверхнях кореня?

- a. Перпендикулярно
- b. Циркулярно
- c. Вертикально
- d. Горизонтально
- e. Косо**

215. При гістологічному дослідженні стінки серця людини встановлено наявність ендотеліального, підендотеліального, м'язово-еластичного та сполучнотканинного шарів. Яка це оболонка серця?

- a. Серозна
- b. Ендокард**
- c. Перикард
- d. Міокард
- e. Епікард

216. У хворого в результаті травми пошкоджені задні корінці спинного мозку. Відростки яких з означених нижче клітин пошкоджені?

- a. Моторних нейронів
- b. Вставних клітин
- c. Чутливих нейронів**
- d. Пучкових клітин
- e. Асоціативних клітин

217. При обстеженні хворого з захворюванням тонкої кишки виявлено порушення процесів пристінкового та мембранного травлення. З порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- a. Стовпчастих без облямівки
- b. Клітин Панета
- c. Ендокриноцитів
- d. Стовпчастих з облямівкою**
- e. Келихоподібних

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

- a. Апозиційний і інтерстиційний
- b. Не реагує
- c. Апозиційний
- d. Шляхом накладання
- e. Інтерстиційний**

219. 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?

- a. Епіболія
- b. Міграція
- c. Делямінація**
- d. Інвагінація
- e. Нейруляція

220. При гистохимическом исследовании лейкоцитов мазка крови определяются клетки, в

цитоплазме которых находятся гранулы, содержащие гистамин и гепарин. Какие это клетки?

- a. Моноциты
- b. Эритроциты
- c. Нейтрофилы
- d. Эозинофилы
- e. Базофилы**

221. В гистопрепарате представлен кровеносный сосуд. Внутренняя оболочка состоит из эндотелия, подэндотелия и внутренней эластической мембраны. В средней оболочке преобладают гладкие миоциты. Наружная оболочка состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани. Укажите, для какого сосуда характерны данные морфологические признаки

- a. Вены мышечного типа
- b. Вены безмышечного типа.
- c. Артерии эластического типа
- d. Артерии смешанного типа
- e. Артерии мышечного типа**

222. В препарате представлен кровеносный сосуд. Внутренняя оболочка представлена эндотелием и подэндотелием, средняя - пучками гладких миоцитов, прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани. Наружная оболочка сильно развита, образована рыхлой соединительной тканью и отдельными гладкими миоцитами. Какой сосуд имеет данную морфологическую характеристику?

- a. Вена мышечного типа**
- b. Вена безмышечного типа
- c. Артерия эластического типа
- d. Артерия смешанного типа
- e. Артерия мышечного типа

223. В препарате в одном из сосудов микроциркуляторного русла средняя оболочка образована 1-2 слоями гладких миоцитов, которые расположены поодиночке и имеют спиралевидное направление. Наружная оболочка представлена тонким слоем рыхлой волокнистой соединительной ткани. Укажите вид сосуда

- a. Посткапилляр
- b. Артериоловеноулярный анастомоз.
- c. Венола
- d. Капилляр
- e. Артериола**

224. 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?

- a. Адипоцити
- b. Тканинні базофіли (тучні клітини)
- c. Макрофаги
- d. Фібробласти
- e. Плазмоцити**

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

- a. Параметрій
- b. Підслизова
- c. Ендоетрій
- d. Периметрій
- e. Міометрій

226. Введення інсуліну для оцінки повноти ваготомії супроводжується значним збільшенням кислотності шлункового соку. Які клітини залоз шлунку забезпечують цей процес?

- a. Паріетальні
- b. Головні
- c. Шийкові
- d. Мукоцити
- e. Ендокринні

227. Немовля отримує материнське молоко. Які гістологічні структури ротової порожнини пристосовані для подразнення соска грудей, що викликають рефлекторну молоковіддачу?

- a. Грибоподібні сосочки язика
- b. Листоподібні сосочки язика
- c. Багатошаровий плоский зроговілий епітелій губи
- d. Сполучнотканинні сосочки губи
- e. Епітеліальні ворсинки губи

228. У хворого, 15 років, під час ангіни спостерігається збільшення піднебінних мигдаликів. Які гістологічні структури цих органів беруть участь в імунному захисті організму у відповідь на проникнення стрептококів?

- a. Крипти
- b. Лімфатичні вузлики
- c. Багатошаровий плоский незроговілий епітелій
- d. Багатошаровий плоский зроговілий епітелій
- e. Пухка волокниста сполучна тканина

229. В гистологическом препарате определяется образование ротовой полости, представленное слизистой оболочкой, имеющей свободную часть и прикрепленную, которая прочно сращена с надкостницей. Эпителий – многослойный плоский ороговевающий. Собственная пластинка образует длинные сосочки, глубоко вдающиеся в эпителий. Назовите данное образование

- a. Щека
- b. Язык
- c. Твердое небо
- d. Губа
- e. Десна

230. На шлифе многокорневого зуба видна ткань, располагающаяся на вершинах корней зуба и в месте их разветвления. Ткань содержит отростчатой формы клетки, лежащие в лакунах и многочисленные коллагеновые волокна, имеющие радиальное или продольное направление. Назовите данную ткань

- a. Эмаль
- b. Плотная соединительная ткань.
- c. Ретикулофиброзная костная ткань
- d. Дентин
- e. Клеточный цемент

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

- a. Кортикальний
- b. Надмембранний
- c. Глікокалікс
- d. Інтегральний
- e. Ліпопротеїновий

232. Під дією шкідливих екофакторів у тиреоцитах гальмується нормальне утворення лізосом. Який стан гормонотворення щитовидної залози буде порушено?

- a. Протеоліз фагоцитованого із фолікулів колоїду
- b. Йодування колоїду
- c. Синтез тироглобуліну
- d. Резорбція колоїду
- e. Синтез колоїду

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

- a. Діелектрична
- b. Регенеративна
- c. Бар'єрна
- d. Захисна
- e. Всмоктувальна

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

- a. Мукоцити тіла залоз
- b. Шийні мукоцити
- c. Головні екзокриноцити
- d. Паріетальні екзокриноцити
- e. Ендокриноцити

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

- a. Формування
- b. Росту
- c. Проліферація
- d. Розмноження
- e. Дозрівання

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

- a. Гастрин
- b. Соляна кислота
- c. Слиз
- d. Пепсиноген
- e. Серотонін



237. Хворий віком 50 років скаржиться на підвищення апетиту, спрагу, зниження ваги тіла, стомлюваність. При лабораторному обстеженні виявлено підвищення кількості цукру в крові. Із порушенням функції яких клітин пов'язаний розвиток даного захворювання?

- a. А-клітин
- b. Панкреатоцитів
- c. Ліпотропоцитів
- d. В-клітин**
- e. Тироцитів

238. Хворий, 20 років, в зв'язку з ревматизмом призначено тривалий прийом аспірину. Який структурний компонент слизової оболонки шлунку в найбільшій мірі забезпечить її захист від ушкодження?

- a. Мязова
- b. Сполучна
- c. Одношаровий призматичний залозистий епітелій**
- d. Багатошаровий війчастий епітелій
- e. Багатошаровий плоский незроговілий епітелій

239. В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этом слое

- a. Молекулярный, пирамидный, ганглионарный.
- b. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток**
- c. Наружный и внутренний зернистые
- d. Молекулярный
- e. Молекулярный и слой полиморфных клеток

240. В красном костном мозге в постэмбриональном гемопоэзе в клетках одного из дифферона постепенно снижается базофилия цитоплазмы и повышается оксифилия, ядро выталкивается. Назовите вид гемопоэза, для которого характерны данные морфологические изменения

- a. Базофилоцитопоэз.
- b. Эритропоэз**
- c. Нейтрофилоцитопоэз
- d. Лимфопоэз
- e. Эозинофилоцитопоэз

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

- a. Циліарне тіло
- b. Райдужна оболонка
- c. Сітківка.
- d. Рогівка**
- e. Судинна оболонка

242. 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?

- a. Пейсмекерові клітини
- b. Ендокринні клітини
- c. Ліпоцити
- d. Клітини Пуркін'є**

е. Скоротливі кардіоміоцити

243. В емалі на межі з дентином зустрічаються незвапновані ділянки, що часто стають місцем проникнення інфекції в зуб. Як називають такі утворення?

- a. Волокна Томса
- b. Емалеві пучки**
- c. Енамелобласти
- d. Емалеві призми
- e. Дентинобласти

244. При проведенні дослідження епітеліальних клітин ротової порожнини на поверхні ядер виявляються округлі тільця, які свідчать про те, що клітини взято із ротової порожнини жінки. Як називається таке утворення хроматину?

- a. Деконденсований хроматин
- b. Тільце Херінга
- c. Тільце Барра**
- d. Еухроматин
- e. Тільце Пачіні

245. При микроскопическом исследовании зародышевого материала в препарате определяется желточный мешок. Укажите основную функцию данного органа у человека

- a. Защитная
- b. Кроветворная**
- c. Продукция околоплодных вод
- d. Трофическая
- e. Экскреторная

246. В гистологическом препарате, отражающем гистогенез зуба видно отложение кристаллов гидроксиапатита в виде глобул. Для какой ткани зуба характерен данный вид минерализации?

- a. Эмали
- b. Цемента
- c. Пульпы
- d. Дентина**
- e. Периодонта

247. У гістогенезі кісткової тканини можливі два способи її розвитку. Який етап не притаманний прямому остеогенезу?

- a. Остеоїдний етап
- b. Формування у складі мезенхіми остеогенного зачатка
- c. Утворення епіфізарного центру окостеніння**
- d. Утворення грубоволокнистої кістки
- e. Заміщення грубоволокнистої кісткової тканини пластинчатою

248. У складі клітинних елементів, що утворюють кісткову тканину, можна виділити гістогенетичний ряд клітин. Які клітини не входять до складу диферона?

- a. Напівстовбурові клітини
- b. Остеоцити
- c. Стівбурові остеогенні клітини
- d. Остеокласти**
- e. Остеобласти

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

a. Актинові міофіламенти

- b. Тонкофібрили
- c. Нуклеопротейні комплекси
- d. Трополагенові комплекси
- e. Міозинні філаменти

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

a. За наявністю аморфної речовини

b. За наявністю еластичних волокон

- c. За наявністю зони молодого хряща
- d. За наявністю ізогенних груп клітин
- e. За наявністю охрястя

251. 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?

- a. Кардіоміоцити
- b. Епітеліоцити
- c. Непосмуговані міоцити

d. Фібробласти

e. Міосателітоцити

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

- a. В диску А та в диску І
- b. В половині диску І
- c. В диску І
- d. В половині диску А

e. В диску А

253. 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?

- a. Еухроматин
- b. Тільце Пачіні
- c. Тільце Лайон
- d. Деконденсований хроматин

e. Тільце Барра

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

- a. Дно шлунка
- b. Тіло шлунка
- c. -

d. Пілоричний відділ

е. Кардіальний відділ

255. На электронной микрофотографии фрагмента внутренней оболочки сосуда определяются клетки, лежащие на базальной мембране и связанные между собой с помощью десмосом и плотных контактов. Назовите данные клетки:

а. Эпидермис

б. Мезотелий

с. Эндотелий

д. Эпителиоретикулярные клетки

е. Береговые макрофаги

256. В гистологическом препарате представлен орган сердечно-сосудистой системы. Одна из его оболочек образована анастомозирующими между собой волокнами, состоящими из клеток, которые в области контакта образуют вставочные диски. Оболочка какого органа представлена в гистологическом препарате?

а. Сердца

б. Аорты

с. Артерии смешанного типа.

д. Вены мышечного типа

е. Артерии мышечного типа

257. Внутрішню оболонку кровоносних судин імпрегнували солями срібла. В результаті чого виявлені клітини з нерівними, звивистими краями. Назвіть ці клітини

а. Фібробласти

б. Адипоцити

с. Зірчасті клітини

д. Міоцити

е. Ендотеліоцити

258. В альвеолах легень є спеціальні клітини, через які здійснюється газообмін, вони входять до складу аерогематичного бар'єру. Що це за клітини?

а. Клітини Клара

б. Альвеолоцити другого типу

с. Мікроворсинчасті епітеліоцити

д. Альвеолоцити першого типу

е. Альвеолярні макрофаги

259. У хворого на пухлину мозочка виникло порушення координації рухів. Які клітини кори мозочка пошкоджені?

а. Кошикові клітини

б. Клітини-зерна

с. Дрібні зірчасті клітини

д. Великі зірчасті клітини

е. Клітини Пуркін'є

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

а. Зрілий

б. Атретичний

c. Примордіальний

d. Вторинний

e. Первинний

261. Внаслідок хондродисплазії (аномалія розвитку хряща) пошкоджено волокнистий хрящ. Де можливо спостерігати патологічні зміни?

a. У гортані

b. У бронхах

c. У вушній мушлі

d. У трахеї

e. У міжхребцевих дисках

262. На мікропрепараті задньої стінки ока виявляється, що пігментний шар сітківки недостатньо розвинений. Який шар очного келиха в процесі розвитку був пошкоджений

a. Стебельце

b. Внутрішній

c. Зовнішній

d. Гангліозні клітини

e. Мезенхіма

263. На электронной микрофотографии внутридолькового синусоида печени представлена клетка, у которой в цитоплазме видны гранулы, с уплотнением похожим на фруктовую косточку. Известно, что эта клетка является естественным киллером. Какая клетка представлена?

a. Перисинусоидальный липоцит

b. pit-клетка

c. Эндотелиоцит синусоидного капилляра

d. Гепатоцит

e. Звездчатый макрофаг

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

a. Амніон

b. Алантоїс

c. Трофобласт

d. Жовтковий мішок

e. Хоріон

265. 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 перешкоджає відторгненню зародка організмом матері?

a. Пуовина

b. Хоріон

c. Алантоїс

d. Амніон

e. Жовтковий мішок

266. І.М. Сеченов назвав артеріоли "кранами" серцево судинної системи. Які структурні елементи забезпечують цю функцію артеріол?

a. Циркулярні міоцити

- b. Еластичні волокна
- c. Колагенові волокна
- d. Повздовжні м'язеві волокна
- e. Повздовжні міоцити

267. В стінці кровоносної судини виявляється велика кількість еластичних волокон в усіх оболонках, вікончасті еластичні мембрани в середній оболонці. Які фактори зумовлюють ці особливості будови стінки судин?

- a. Великий тиск крові
- b. Велика швидкість руху крові
- c. Осмотичний тиск
- d. Мала швидкість руху крові
- e. Малий тиск крові

268. Одна з оболонок серця за гістогенезом та тканинним складом подібна до стінки кровоносної судини. Що є джерелом їх розвитку?

- a. Ектодерма
- b. Соміти
- c. Спланхнотом
- d. Ентодерма
- e. Мезенхіма

269. При обстеженні дна очного яблука офтальмолог особливу увагу звернув на центральну ямку сітківки. Що це за ямка:

- a. Ділянка, де вени сітчатки виходять з ока
- b. Що не містить фоторецепторних клітин
- c. Сліпа пляма
- d. Місце виходу оптичного нерву
- e. Місце найкращого бачення

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

- a. Гастрюляція
- b. Епіболія
- c. Делямінація
- d. Імміграція
- e. Імплантація

271. Характеризуючи стрес студент припустився неточності, коли сказав, що синтез глюкокортикоїдів кори наднирників стимулюється гормонами гіпофізу. Яке потрібне уточнення?

- a. Маммотропіном
- b. Тиротропним гормоном
- c. Соматотропіном
- d. Гонадотропними гормонами
- e. АКТГ гіпофізу

272. У хворого на хронічний пієлонефрит не відбувається підкислення сечі, тому відсутня її бактерицидність. У яких структурах нирки відбулися пошкодження?

- a. В темних клітинах збірних трубочок
- b. В подоцитах капсули

- c. В дистальних каналцях
- d. В проксимальних звивистих каналцях
- e. В клубочку

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

- a. Гіпотрофія тимусу
- b. Акцидентальна інволюція тимусу
- c. Вікова інволюція тимусу**
- d. Дистрофія тимусу
- e. Атрофія тимусу

274. У дитини після народження виявлено дефект по сагітальній лінії м'якого піднебіння. На якому процесі це відобразиться?

- a. Травлення
- b. Жування
- c. Ковтання**
- d. Дихання
- e. Артикуляції

275. На гістологічному препараті представлено кровоносну судину. Внутрішня оболонка складається з ендотелію, підендотелію та внутрішньої еластичної мембрани. Середня оболонка збагачена гладкими міоцитами. Вкажіть, для якої судини характерні дані морфологічні ознаки

- a. Вени м'язового типу
- b. Артерії м'язового типу**
- c. Капіляра
- d. Артерії еластичного типу
- e. Вени безм'язового типу

276. Дитина скаржиться на зубний біль. Лікар-стоматолог констатував каріозне пошкодження емалі. Кількість яких мінеральних речовин знижується в області каріозного пошкодження:

- a. Натрія, кальція, калія
- b. Магнія, фтора, кальція
- c. Фосфора, магнія, калія.
- d. Фосфору, фтору, кальцію**
- e. Калія, фосфора, фтора

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

- a. Гістогенезу
- b. Органогенезу
- c. Прогенезу
- d. Нейруляції
- e. Гастрюляції**

278. На електронній мікрофотографії капіляра з широким просвітом чітко визначаються фенестри в ендотелії та пори у базальній мембрані. Визначте тип капіляра

- a. Шунтовий

- b. Вісцеральний
- c. Соматичний
- d. Атиповий
- e. Синусоїдний**

279. Нормальна імплантація зародка людини може бути тільки при відповідній зміні ендометрію матки. Які клітини ендометрію при цьому кількісно збільшуються?

- a. Макрофаги
- b. Фібробласти
- c. Нейрони
- d. Децидуальні клітини**
- e. Ендотеліоцити

280. На препараті добре видно густу сітку капілярів, розташованих між двома артеріолами (rete mirabile). В якому органі можна виявити цю сітку?

- a. У селезінці
- b. У сітківці ока
- c. У печінці
- d. У наднирнику
- e. У нирці**

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

- a. Диференціювання**
- b. Рецепція
- c. Адгезія
- d. Детермінація
- e. Капацитація

282. 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?

- a. Детермінація
- b. Адгезія
- c. Рецепція
- d. Капацитація
- e. Комітування**

283. В эмбриональном материале выявлено нарушение дифференцировки энтодермы. Изменение развития каких органов могут возникнуть при данном процессе?

- a. Аорты
- b. Слюнных желез.
- c. Сердца
- d. Почек
- e. Желудка**

284. В гистологическом препарате определяется орган, стенка которого образована тремя оболочками. Внутренняя оболочка состоит из эндотелия и тонкого подэндотелиального слоя. Наружная оболочка самая толстая. Укажите, какой орган представлен в препарате?

- a. Сердце



- b. Матка.
- c. Артерия
- d. Мочеточник

**e. Вена**

285. В миокарде предсердия при гистохимическом исследовании выявляются кардиомиоциты, содержащие гранулы, богатые гликопротеинами. Укажите данный вид клеток

- a. Сократительные
- b. Клетки Пуркинье
- c. Переходные клетки.

**d. Секреторные**

e. Р-клетки

286. 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

- a. Остеон
- b. Шар внутрішніх генеральних пластинок
- c. Кісткова манжетка
- d. Кісткова пластинка

**e. Метафізарна пластинка**

287. Внутрішня поверхня кровоносних судин вкрита епітелієм, який синтезує речовини, що запобігають процесу зсідання крові у судинах. Який це епітелій?

- a. Багатошаровий плоский зроговілий
- b. Багатошаровий плоский незроговілий

**c. Одношаровий плоский (ендотелій)**

- d. Одношаровий плоский (мезотелій)
- e. Одношаровий багаторядний призматичний

288. В гістологічному препараті аденогіпофіза серед ендокриноцитів можна бачити клітини, цитоплазма яких забарвлюється базофільно. Ці клітини синтезують фолікулостимулюючий та лютеїнізуючий гормони. Як називаються ці клітини?

- a. Мамо트로поцити
- b. Тиротропоцити

**c. Гонадотропоцити**

- d. Соматотропоцити
- e. Пітуіцити

289. В гістологічному препараті аденогіпофіза серед ендокриноцитів можна бачити клітини, цитоплазма яких забарвлюється оксифільно. Ці клітини продукують гормон пролактин. Як називаються ці клітини?

- a. Гонадотропоцити
- b. Пітуіцити
- c. Тиротропоцити
- d. Адrenокортикотропоцити

**e. Мамо트로поцити**

290. В одной из оболочек полого органа определяются ядросодержащие анастомозирующие волокна. Волокна состоят из клеток, которые в области контактов образуют вставочные диски.

Какая ткань образует данную оболочку?

- a. Гладкая мышечная
- b. Поперечно-полосатая скелетная
- c. Поперечно-полосатая сердечная**
- d. Рыхлая волокнистая соединительная
- e. Плотная неоформленная соединительная

291. В корковом веществе яичника при гистологическом исследовании определяются зрелые третичные фолликулы. В какой период овогенеза они образовались?

- a. Большого роста**
- b. Созревания
- c. Формирования
- d. Размножения
- e. Малого роста

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

- a. Яєчник
- b. Черевна порожнина
- c. Ампульна частина яйцепроводу
- d. Маткова частина яйцепроводу
- e. Стінка матки**

293. В періоді ранньої гастрულляції людини формуються екто і ентодерма. За яким механізмом утворюються ці листки:

- a. Епіболія
- b. Інвагінація
- c. Делямінація**
- d. Іміграція
- e. Інвагінація, епіболія

294. При мікроскопічному дослідженні серця мертвого плоду спостерігаються зміни в кардіоміocyтах. Порушення розвитку якого джерела призвело до цих змін,,

- a. Ентодерми
- b. Міотому
- c. Міоєпікардіальної пластини**
- d. Ектодерми
- e. Мезенхіми

295. Під час розвитку облітеруючого атеросклерозу у хворих виникають зміни в судинах нижніх кінцівок. Так, на гістологічному препараті такої судини добре виражені внутрішня та зовнішня еластичні мембрани, у середній оболонці багато міоцитів. Яка судина ушкоджується при цьому захворюванні?

- a. Артерія змішаного типу
- b. Артерія еластичного типу
- c. Артерія мязевого типу**
- d. Вена з сильним розвитком м'язів
- e. Лімфатична судина

296. Аорта під час систоли розтягується і повертається у вихідний стан під час діастоли,

забезпечуючи стабільність кровотоку. Наявністю яких елементів стінки судини це можна пояснити?

- a. Ретикулярних волокон
- b. Мязових волокон
- c. Еластичних мембран**
- d. Колагенових волокон
- e. Великою кількістю фібробластів

297. У новонародженого виникли пухлину сірої речовини спинного мозку. З яким ембріональним зачатком це пов'язано?

- a. Плащова зона**
- b. Крайова вуаль
- c. Гангліозна пластинка
- d. Нервовий гребінь
- e. Епендіма

298. У хворого розвинулося помутніння кришталика, або катаракта. З порушенням якої структури кришталика це пов'язано, а першу чергу:

- a. Війчастий пояс
- b. Кришталикові волокна**
- c. Ядро кришталика
- d. Епітелій кришталика
- e. Капсула кришталика

299. На мікропрепараті великих півкуль кори головного мозку виявляються великі клітини пірамідної форми, які є найхарактернішою ознакою кори великих півкуль. Відкриття цих клітин пов'язано з ім'ям :

- a. Кахаль
- b. Бец**
- c. Леношек
- d. Гольджі
- e. Нісль

300. На мікропрепараті серця розрізняємо клітини прямокутної форми, , з центрально розташованим ядром, розвиненими міофібрилами, зв'язані між собою вставними дисками. З цими клітинами пов'язана функція:

- a. Регенераторна
- b. Скорочення серця**
- c. Ендокринна
- d. Проведення імпульсу
- e. Захисна

301. На мікропрепараті серця розрізняємо клітини, які розташовані у вигляді світлих тяжів, мають невелику кількість міофібрил і включення глікогену. та ексцентрично локалізоване ядро: Які це клітини

- a. Провідні перехідні
- b. Провідні пейсмерні
- c. Волокон Пуркіня**
- d. Ендокринні
- e. Скоротливі

302. У порожнині матки був виявлений ембріон людини, не прикріплений до ендометрію. Якій стадії розвитку відповідає зародок?

- a. Морули
- b. Зиготи
- c. Бластици**
- d. Гастроли
- e. Нейрули

303. При исследовании оболочек головного мозга медицинский эксперт нашел зияющие венозные сосуды, которые сращены с окружающими тканями. Назовите, к каким венам относятся эти сосуды

- a. Вены с средним развитием мышечных элементов
- b. Вены со слабым развитием мышечных элементов
- c. Вены безмышечного типа**
- d. Вены с сильным развитием мышечных элементов
- e. Венулы

304. У хворого 42 років після променевої терапії рака шлунка розвилась злаякісна анемія внаслідок ушкодження клітин, виробляючих антiанемічний фактор. Які з клітин залоз шлунка ушкоджені при цьому?

- a. Головні епітеліоцити
- b. Парієтальні клітини**
- c. Мукоцити
- d. Головні екзокриноцити
- e. Ендокриноцити

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

- a. Реотаксис**
- b. Хемотаксис
- c. Акрсомальна реакція
- d. Капацитація
- e. Термотаксис

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

- a. Активізацією секреції маткових залоз
- b. Пригніченням секреції маткових залоз
- c. Руйнуванням сполученої тканини ендометрію
- d. Руйнуванням епітеліоцитів слизової оболонки (ендометрію) матки
- e. Прикріпленням бластоцисти до поверхні ендометрію**

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

- a. Соміти
- b. Тулубова складка**
- c. Целом
- d. Амніотична складка
- e. Жовтковий стебелець

308. У чоловіка 63 років виявлено тромбофлебіт глибоких вен гомілки. Який шар цих судин

пошкоджено?

- a. Підендотеліальний шар
- b. Шар гладких м'язових клітин
- c. Шар сполучної тканини
- d. Ендотеліальний шар**
- e. Шар еластичних волокон

309. При надходженні у кров адреналіну з мозкової речовини наднирників виникає скорочення гладких м'язових клітин артеріол. Яку особливість будови для цього мають ці судини?

- a. Наявність перфорацій у базальній мембрані ендотелію та внутрішній еластичній мембрані**
- b. Наявність ефекторних закінчень на перичитах
- c. Наявність звуження у місці отходження гемокапіляра від артеріоли, зумовлена циркулярно розташованими гладкими м'язовими клітинами, що виконують роль прекапілярних сфінктерів
- d. Наявність ендотеліоперичитарних контактів
- e. Поодинокі розташування гладких м'язових клітин

310. У жінки 30 років на тлі недоліку статевих гормонів виявлена підвищена кількість фолікулостимулюючого гормону. Які клітини синтезують цей гормон?

- a. Тиреотропоцити
- b. Соматотропоцити
- c. Маотропоцити
- d. Гонадотропоцити**
- e. Кортикотропоцити

311. У хворої, яка страждає протягом 7 років на гіпотиреоз виявлена недостатність тиреоїдних гормонів. Які клітини аденогіпофіза при цьому будуть змінені?

- a. Соматотропоцити
- b. Маотропоцити
- c. Гонадотропоцити
- d. Кортикотропоцити
- e. Тиреотропоцити**

312. На електронній мікрофотографії міокарду видно клітини відростчатої форми, що містять мало органел, але добре розвинену гранулярну ендоплазматичну сітку, секреторні гранули. Назвіть клітини

- a. Шлуночкові кардіоміоцити
- b. Перехідні атипові клітини
- c. Клітини пучка Гіса.
- d. Секреторні кардіоміоцити**
- e. Пейсмейкерні клітини

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

- a. Артерія м'язового типу
- b. Вена м'язового типу
- c. Вена безм'язового типу.
- d. Артерія еластичного типу**
- e. Артерія змішаного типу

314. В перикардіальній порожнині у хворого з випітним перикардитом виявлено велику кількість

випоту. Порушення функціональної активності яких клітин стало причиною цього явища?

- a. Провідні кардіоміоцити
- b. Ендотеліоцити
- c. Фібробласти
- d. Скоротливі кардіоміоцити
- e. Мезотеліоцити**

315. В мышечной ткани происходит интенсивный аэробный процесс накопления энергии в виде макроэргических связей АТФ. Этот процесс происходит при участии органелл:

- a. Клеточного центра
- b. Митохондрий**
- c. Лизосом
- d. Гладкой ЭПС
- e. Шероховатой ЭПС

316. У певних клітинах дорослої людини на протязі життя не спостерігається мітоз і кількісний вміст ДНК залишається постійним. Ці клітини:

- a. М'язові (гладкі )
- b. Ендотелію
- c. Нейрони**
- d. Епідерміс
- e. Кровотворні

317. Підтримка життя на будь-якому рівні зв'язано з явищем репродукції . На якому рівні організації репродукція здійснюється на основі матричного синтезу?

- a. субклітинному
- b. тканинному
- c. рівні організму
- d. молекулярному**
- e. клітинному

318. Існування життя на всіх його рівнях визначається структурою нижчого рівня. Який рівень організації передує і забезпечує існування життя на клітинному рівні:

- a. Організменний
- b. Тканевий
- c. Молекулярний**
- d. Популяційно-видовий
- e. Біоценологічний

319. На певному етапі онтогенезу людини між кровоносними системами матері і плоду встановлюється фізіологічний зв'язок. Цю функцію виконує провізорний орган:

- a. Жовтковий мішок
- b. Серозна оболонка
- c. Алантоїс
- d. Плацента**
- e. Амніон

320. Хвора Б. 50 років скаржиться на те, що останнім часом вуха, ніс, кисті почали збільшуватись в розмірі. Гіперфункція якої залози дасть подібні симптоми?

- a. наднирникових

- b. епіфіза
- c. щитоподібної
- d. статевих
- e. гіпофіза**

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

- a. Вилочкова залоза
- b. Щитовидної залози
- c. Наднирники
- d. Гіпофіз**
- e. Епіфіз

322. У хворого порушено відчуття смаку. При цьому загальна чутливість зберігається. Які сосочки язика не пошкоджені?

- a. Листоподібні
- b. Всі
- c. Валикоподібні
- d. Грибоподібні
- e. Ниткоподібні**

323. У пацієнта після пересадки чужорідного ниркового трансплантату розвинулась реакція відторгнення. Визначте основні ефекторні клітини, які беруть участь у даній імунологічній реакції

- a. Плазмоцити
- b. Т-кілери**
- c. Т-лімфоцити-супресори
- d. В-лімфоцити
- e. Т-лімфоцити-хелпери

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

- a. Т-імунодефіцит
- b. Акцидентальна інволюція**
- c. Тиміко-лімфатичний статус
- d. В-імунодефіцит
- e. Вікова інволюція

325. Відомо, що плазматична клітина виробляє специфічні антитіла на даний антиген. При введенні антигену кількість плазматичних клітин збільшується. За рахунок яких клітин крові відбувається збільшення числа плазмоцитів?

- a. Т-лімфоцитів
- b. Моноцитів
- c. Еозинофілів
- d. Базофілів
- e. В-лімфоцитів**

326. В умовах експерименту в організм піддослідної тварини ввели антитіла проти гормонів тимусу. Диференціація яких клітин порушиться в першу чергу?

- a. Макрофагів
- b. В-лімфоцитів
- c. Моноцитів
- d. Плазмоцитів
- e. Т-лімфоцитів**

327. У недоношеної дитини виявлено злипання стінок альвеол через відсутність сурфактанту. Вкажіть, порушення функції яких клітин стінки альвеоли обумовлює такий стан?

- a. Альвеолоцитів II типу**
- b. Альвеолоцитів I типу
- c. Секреторних клітин Клара
- d. Альвеолярних макрофагів
- e. Фібробластів

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

- a. Одношаровий багаторядний перехідний
- b. Одношаровий багаторядний війчастий**
- c. Багатошаровий зроговілий
- d. Багатошаровий незроговілий
- e. Одношаровий призматичний

329. На продольном шлифе зуба в дентине видні каналці. Что содержится внутри канальцев?

- a. Отростки дентинобластов**
- b. Тела дентинобластов
- c. Эластические волокна
- d. Фибробласты
- e. Отростки энамелобластов

330. Після перенесеного вірусного захворювання хворий втратив здатність чути. Які клітини спірального органа пошкоджені?

- a. рецепторні волоскові клітини**
- b. зовнішні підтримуючі
- c. клітини стовпи
- d. внутрішні підтримуючі
- e. фалангові

331. Для посмугованої скелетної м'язової тканини характерні всі перераховані ознаки, крім:

- a. клітинна будова**
- b. наявність клітин сателітів
- c. наявність прошарків сполучної тканини
- d. наявність моторних бляшок
- e. здатність до скорочення

332. Хворий, 60 років, тривалий час лікується з приводу хронічного гастриту. При ендоскопії шлунка спостерігаються зміни з боку епітелію слизової оболонки. Який епітелій зазнав змін?

- a. Одношаровий багаторядний
- b. Одношаровий плоский
- c. Одношаровий циліндричний каймистий
- d. Одношаровий циліндричний війчастий



е. Одношаровий циліндричний залозистий

333. У хворого в результаті травми пошкоджені задні корінці спинного мозку. Відростки яких з означених нижче клітин пошкоджені?

- а. Вставних клітин
- б. Пучкових клітин
- с. Асоціативних клітин
- д. Чутливих нейронів**
- е. Моторних нейронів

334. Один з органів ротової порожнини являє собою декілька складок слизової оболонки, у власній пластинці якої розташовані численні лімфоїдні фолікули. Який це орган?

- а. Язик
- б. Під'язикова залоза
- с. Підщелепна залоза
- д. Піднебінний мигдалик**
- е. Привушна залоза

335. Відомо, що підщелепна слинна залоза має слизові кінцеві відділи, що складаються з мукоцитів. Які ознаки характерні для цих клітин?

- а. Базофільна цитоплазма
- б. Мікроворсинки
- с. Базальна посмугованість
- д. Зплюснені ядра і світла цитоплазма**
- е. Округле ядро в центрі клітини

336. Аналіз біопсійного матеріалу слизової оболонки шлунку людини, хворої гастритом показав різке зменшення числа парієтальних клітин. Як це відображається на означених нижче складових частинах шлункового соку?

- а. Збільшення шлункового соку
- б. Збільшення кислотності
- с. Зменшення кислотності**
- д. Зменшення шлункового соку
- е. Зменшення продукції слизу

337. Під час операції у хворого помилково була видалена ендокринна залоза, що призвело до зниження кальція в крові. Яка це залоза з означених нижче?

- а. Наднирник
- б. Гіпофіз
- с. Паращитовидна**
- д. Щитовидна
- е. Епіфіз

338. В гистопрепарате пилорического отдела желудка представлены волокна, состоящие из клеток веретеновидной формы, содержащие в центре цитоплазмы палочковидное ядро. Какую ткань формируют данные клетки?

- а. Эпителиальную
- б. Ретикулярную
- с. Рыхлую волокнистую соединительную
- д. Скелетную мышечную

е. Гладкую мышечную

339. У біопсії слизової оболонки ротової порожнини виявляються морфологічні ознаки ясен. Які особливості будови слизової оболонки ясен можна спостерігати в нормі?

а. Вміщує багато дрібних слинних залоз

б. Нерухомо зрощена з окістям, власна пластинка утворює високі сосочки, відсутня мязова пластинка

в. Відсутня мязова пластинка, підслизова основа добре розвинута

г. Пухко зрощена з окістям, добре виражена мязова пластинка

е. Власна та мязова пластинки відсутні

340. Деякі захворювання слинних залоз зумовлені порушенням функціонування їх вивідних проток. Які саме типи вивідних проток розрізняють в великих слинних залозах?

а. Внутрішньо- та міжчасточкові протоки

б. Внутрішньочасточкові та позазалозисті протоки

в. Внутрішньочасточкові, посмуговані, та загальний протоки

г. Вставні, посмуговані та загальний протоки

е. Внутрішньо-, міжчасточкові протоки та проток залози

341. При травмі пошкоджено ділянку ротової порожнини, яка має максилярну, проміжну та мандибулярну зони. Який орган зазнав ушкодження?

а. Щока

б. Губа

в. М'яке піднебіння

г. Тверде піднебіння

е. Язик

342. Хворий, 53 років, скаржиться на погіршення смакової чутливості. При обстеженні лікар помітив явища атрофії слизової оболонки деяких ділянок ротової порожнини. Де найвірогідніше спостерігалися морфологічні зміни?

а. На корені язика

б. На нижній поверхні язика

в. На верхній поверхні язика

г. На твердому піднебінні

е. На яснах

343. В гистологическом препарате определяется образование ротовой полости, в основе которого лежит костная ткань. Оно покрыто слизистой оболочкой, в которой виден многослойный плоский ороговевающий эпителий. В образовании различают жировую, железистую и краевую зоны. Во всех зонах собственной пластинки слизистой оболочки коллагеновые волокна образуют мощные пучки, вплетающиеся в надкостницу. Какое образование представлено в препарате?

а. Губа

б. Десна

в. Твердое небо

г. Щека

е. Язык

344. В гистопрепарате головного конца зародыша, длиной 6 мм, на переднебоковой поверхности шеи видны валикообразные возвышения, возникшие за счет разрастания мезенхимы. Как называются данные образования жаберного аппарата?

**а. Жаберные дуги**

- b. Жаберные щели
- c. Глоточные карманы
- d. Жаберные перепонки
- e. Жаберные карманы

345. В гистопрепарате головного конца зародыша 5-ти недель развития определяются жаберные дуги. Укажите, что развивается из первой пары данных образований?

- a. Нижнечелюстные отростки
- b. Наружный слуховой проход
- c. Щитовидный хрящ
- d. Нижнечелюстные и верхнечелюстные отростки**
- e. Верхнечелюстные отростки

346. У новорожденного ребенка обнаружена срединная расщелина губы и верхней челюсти. Аномалия развития каких отростков вызывает данный порок?

- a. Неслияние медиальных носовых отростков**
- b. Несращение латеральных носовых отростков с верхнечелюстными
- c. Несращение верхнечелюстных отростков
- d. Несращение небных отростков
- e. Несращение медиальных носовых отростков с верхнечелюстными отростками

347. В гистологическом препарате развития зуба определяется эмалевый орган в форме “колокольчика”, в котором видны наружные кубической формы эмалевые клетки, высокие призматические внутренние клетки и центрально расположенные отростчатые клетки, формирующие сеть. Какой период развития зуба представлен в препарате?

- a. Период образования тканей коронки зуба
- b. Период закладки зубных зачатков
- c. Период формирования и дифференцировки зубных зачатков**
- d. Период образования тканей корня зуба
- e. Период прорезывания зуба

348. В гистологическом препарате развития зуба в одной из тканей в межклеточном веществе видны коллагеновые волокна, имеющие радиальное и тангенциальное направление. Определите, для гистогенеза какой ткани это характерно?

- a. Пульпы
- b. Плотной оформленной соединительной ткани
- c. Эмали
- d. Цементы
- e. Дентина**

349. В гистологическом препарате зубного зачатка наружная поверхность эмалевого органа неровная, в клетках внутреннего слоя наступили изменения полярности клеток (инверсия ядер). Определите, началу какого процесса предшествуют указанные изменения

- a. Пульпогенезу
- b. Дентиногенезу
- c. Энамелогенезу**
- d. Цементогенезу
- e. Развитию периодонта

350. На электронной микрофотографии поперечного шлифа зуба в эмали выявляются образования овальной, полигональной или арочной формы состоящие из плотно уложенных и упорядоченных кристаллов гидроксиапатитов. Назовите данное образование?

- a. Коллагеновое волокно
- b. Эмалевая призма**
- c. Полосы Гунтера-Шрегера
- d. Линии Ретциуса
- e. Перикиматий

351. В гистологическом препарате шлифа зуба определяется бесклеточная ткань, состоящая из межклеточного вещества пронизанного трубочками, в которых располагаются отростки клеток. Какая ткань представлена в препарате?

- a. Эмаль
- b. Цемент
- c. Плотная соединительная ткань
- d. Дентин**
- e. Пульпа

352. В гистологическом препарате шлифа коронки зуба в межклеточном веществе дентина определяется небольшое количество коллагеновых волокон (волокон Корфа), идущих в радиальном направлении. Назовите данный слой дентина?

- a. Плащевой дентин**
- b. Зернистый слой
- c. Предентин
- d. Интерглобулярный дентин
- e. Околопульпарный дентин

353. 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?

- a. Сполучнотканинна основа всіх сосочків язика
- b. Епітелій ниткоподібних сосочків**
- c. Епітелій грибоподібних сосочків
- d. Епітелій листоподібних сосочків
- e. Епітелій жолобкуватих сосочків

354. Хворий, 40 років, страждає від серцевих нападів. Лікар призначив йому прийом нітрогліцерину під язик. Які особливості будови слизової оболонки ротової порожнини насамперед обумовлюють таку можливість прийому ліків?

- a. Наявність слинних залоз
- b. Проникливість багатошарового плоского незроговілого епітелію**
- c. Проникливість багатошарового плоского епітелію
- d. Проникливість багатошарового плоского зроговілого епітелію
- e. Наявність сосочків язика

355. При огляді ротової порожнини пацієнта стоматолог звернув увагу, що його язик має грубі гіпертрофовані сосочки, глибокі борозни. Лікар порадив хворому звернутися до гастроентеролога. При обстеженні з'ясувалося, що у нього значно підвищена кислотність шлункового соку. Гіперфункцією яких клітин у залозах слизової оболонки шлунку переважно обумовлений цей стан?

- a. Екзокриноцитів шлункових залоз**

- b. Келихоподібних клітин
- c. Екзокринних панкреатоцитів
- d. Парієтальних екзокриноцитів власних залоз шлунку**
- e. Додаткових мукоцитів

356. При огляді ротової порожнини пацієнта стоматолог помітив у нього значний тремор язика. Крім того, був екзофтальм. Лікар порадив хворому звернутися до ендокринолога. При обстеженні було встановлено діагноз базедової хвороби. Гіперфункцією яких клітин переважно це викликано?

- a. Ендокриноцитів пучкової зони кори надниркових залоз
- b. Тироцитів**
- c. Парафолікулярних клітин
- d. Паратироцитів
- e. Ендокриноцитів клубочкової зони кори надниркових залоз

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

- a. Нервового жолобка
- b. Нервових гребінців
- c. Хорди**
- d. Нервової трубки
- e. Мантийного шару нервової трубки

358. Послаблення кровопостачання органу обумовлює розвиток гіпоксії, а вона активізує функцію фібробластів. Об'єм яких елементів нарощується в цій ситуації?

- a. Міжклітинної речовини**
- b. Нервових елементів
- c. Лімфатичних судин
- d. Паренхіматозних елементів органу
- e. Судин мікроциркуляторного русла

359. Під час гетеротрансплантації органів виявлено відторження трансплантату. Які клітини головним чином забезпечують цей процес?

- a. В-лімфоцити
- b. Макрофаги
- c. Т-кілери**
- d. Т-хелпери
- e. Т-супресори

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

- a. Світлопровідний
- b. Захисний
- c. Трофічний
- d. Акомадаційний**
- e. Світловідчувачий

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

- a. Фібробластів**
- b. Лімфобластів
- c. Плазматичних клітин

- d. Тканинних базофілів
- e. Макрофагів

362. С возрастом у многих людей отмечается помутнение хрусталика /катаракта/. При этом он становится не прозрачным, что приводит к частичной или полной слепоте. Оптические свойства и химизм какого белка в цитоплазме хрусталиковых волокон нарушаются?

- a. родопсин
- b. йодопсин
- c. витреин
- d. динеин
- e. кристаллин**

363. У біопсійному матеріалі шкіри в епідермісі виявлені клітини з відростками які мають гранули темно-коричневого кольору у цитоплазмі. Що це за клітини?

- a. Лімфоцити
- b. Меланоцити**
- c. Кератиноцити
- d. Внутрішньоепідермальні макрофаги
- e. Клітини Меркеля

364. 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

- a. Еритроцити
- b. Моноцити
- c. Лімфоцити
- d. Кров'яні пластинки**
- e. Лейкоцити

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

- a. Тканинні базофіли (тучні клітини)**
- b. Макрофаги
- c. Адипоцити
- d. Плазмоцити
- e. Фібробласти

366. 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?

- a. в проксимальному канальці
- b. в капілярах перитубулярної капілярної сітки
- c. в нирковому тільці**
- d. в тонкому канальці
- e. в дистальному прямому канальці

367. 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

а. яєчник

**б. Маткова труба, близько ампульної частини**

с. порожнина матки

д. маткова труба, близько маткової частини

е. черевна порожнина

368. 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?

а. Надниркова залоза, кіркова речовина

б. Передня частка гіпофізу

с. Задня частка гіпофізу

**д. Щитовидна залоза**

е. Прищитовидна залоза

369. 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?

а. проліферативна

б. відносного спокою

с. менструальна

д. регенераторна

**е. Секреторна (пременструальна)**

370. Експериментальна тварина виділяє велику кількість сечі (поліурія) і має сильну спрагу (полідипсія). Сеча не містить цукру. З порушенням функції яких клітин це пов'язано?

а. Фолікулярні ендокриноцити щитовидної залози

б. Ендокриноцити клубочкової зони надниркової залози

с. Ендокриноцити мозкової речовини надниркової залози

**д. Нейросекреторні клітини супраоптичного ядра гіпоталамуса**

е. Паратироцити

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

а. клітини Клара

б. мікроворсинчасті епітеліоцити

с. секреторні епітеліоцити альвеол

д. альвеолярні макрофаги

**е. респіраторні епітеліоцити альвеол**

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

**а. Одношаровий призматичний залозистий**

б. Одношаровий кубічний мікроворсинчастий

с. Багатошаровий кубічний

д. Одношаровий кубічний

е. Одношаровий плоский

373. 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?

- a. Малі бронхи
- b. Термінальні бронхіоли
- c. Головні бронхи
- d. Великі бронхи

**e. Середні бронхи**

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

- a. Моноцитів
- b. Базофільних лейкоцитів
- c. Еритроцитів
- d. Лімфоцитів

**e. Нейтрофільних лейкоцитів**

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

- a. В аморфній речовині
- b. В підшкірній жировій клітковині
- c. В колагенових волокнах
- d. В епідермісі

**e. В еластичних волокнах**

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

- a. Ендоетрій
- b. Поверхневий шар міометрію
- c. Периметрій

**d. Серединний шар міометрію**

e. Внутрішній шар міометрію

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

a. Природні кілери

**b. Т-кілери**

- c. Т-супресори
- d. Т-хелпери
- e. В-лімфоцити

378. У крові інфекційного хворого виявлено малу кількість специфічних антитіл. Функція яких клітин сполучної тканини пригнічена?

a. Лаброцитів

**b. Плазматичних**

- c. Макрофагів
- d. Лімфоцитів
- e. Нейтрофільних гранулоцитів

379. У хворої 42 років після операції резекції щитовидної залози з'явилися судоми. Полегшення наступало при введенні препаратів кальцію. Порушення функції яких ендокринних залоз викликає



цей стан?

- a. Наднирників
- b. Гіпофізу
- c. Епіфізу
- d. Паращитовидних залоз**
- e. Яєчників

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

- a. Фібриногену
- b. Еластину
- c. Ламініну
- d. Глобіну**
- e. Колагену

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

- a. Вітамін "Д"-продукуюча
- b. Всмоктувальна
- c. Механічна**
- d. Секреторна
- e. Екскреторна

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

- a. Гідрокортизон
- b. Альдостарон
- c. Преднізолон
- d. Окситоцин**
- e. Дексаметазон

383. У дитини (10 років) виявлений гельмінтоз. Які зміни у лейкоцитарній формулі можна чекати?

- a. Зростає кількість еритроцитів
- b. Зростає кількість тромбоцитів
- c. Зростає кількість еозинофілів**
- d. Зростає кількість сегментоядерних нейтрофілів
- e. Зростає кількість базофілів

384. В експерименті у зародка кролика зруйновано міотом. Порушення розвитку якої структури викликано цією маніпуляцією?

- a. Гладкої мускулатури
- b. Серозних оболонок
- c. Осьового скелету
- d. Сполучної тканини шкіри
- e. Скелетної мускулатури**

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

- a. Плоску
- b. Полігональну

**с. Призматичну**

d. Веретеноподібну

e. Кубічну

386. 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. Який гормон обумовлює такі зміни в ендометрії?

a. Тестостерон

b. Естрогени

**с. Прогестерон**

d. Соматотропін

e. АКТГ

387. Хвора, 40 років, звернулася до лікаря із скаргами на тахікардію, екзофтальм, підвищену стомлюваність, знижену вагу тіла. З підвищенням функції яких клітин найвірогідніше це може бути пов'язано?

a. Паратироцитів

b. Апудоцитів

c. Ацедофільних ендокриноцитів

**d. Тироцитів**

e. Парафолікулярних клітин

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

a. Лімфатичних вузлах

b. Червоному кістковому мозку

**с. Тимусі**

d. Селезінці

e. Піднебінних мигдаликах

389. Після лікування пошкодженого ахілового сухожилку у хворого відновилося його функція. Яким шляхом відбулася регенерація сухожилку?

a. Синтезу щільної неоформленої сполучної тканини

b. Синтезу гіалінового хрящу

**с. Синтезу колагенових волокон**

d. Синтезу волокнистого хрящу

e. Заміни розриву м'язовою тканиною

390. В биоптате лимфатического узла в мозговых тяжах обнаружены очаги повышенного плазмоцитогенеза. Укажите, антигензависимая стимуляция каких иммунокомпетентных клеток вызвала их образование?

**a. В-лимфоцитов**

b. Макрофагов

c. Интердигитирующих клеток

d. Дендритных клеток

e. Т-лимфоцитов

391. В гистологическом препарате железистого органа определяются только серозные концевые отделы. В междольковой соединительной ткани видны протоки, выстланные двухслойным или

многослойным эпителием. Определите данный орган

- a. Подчелюстная слюнная железа
- b. Подъязычная слюнная железа
- c. Печень
- d. Околоушная железа**
- e. Поджелудочная железа

392. На электронной микрофотографии собственной железы желудка определяется крупная клетка овальной формы, в цитоплазме которой видны система внутриклеточных секреторных канальцев, большое число митохондрий. Назовите данную клетку

- a. Недифференцированная
- b. Главная
- c. Parietalная**
- d. Слизистая
- e. Экзокринная

393. При исследовании гистопрепарата соединительной ткани определяются нейтрофилы. Какую функцию выполняют данные клетки, проникая из крови в ткани?

- a. Регулируют сокращение гладких миоцитов
- b. Расширяют кровеносные сосуды
- c. Трофическую
- d. Опорную
- e. Фагоцитоз микроорганизмов**

394. При микроскопическом исследовании оболочек зародыша определяется хорион. Какую основную функцию обеспечивает данный орган?

- a. Обмен веществ между организмом матери и плода**
- b. Продукцию околоплодных вод
- c. Образование лимфоцитов
- d. Образование первичных половых клеток
- e. Кроветворную

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

- a. Одношаровий призматичний з обляміркою**
- b. Одношаровий призматичний війчастий
- c. Багатошаровий кубічний
- d. Багатошаровий плоский
- e. Одношаровий кубічний

396. При обстеженні хворого з захворюванням тонкої кишки виявлено порушення процесів пристінкового та мембранного травлення. З порушенням функції яких клітин це пов'язано?

- a. Келихоподібних
- b. Стовпчастих без облямірки
- c. Стовпчастих з обляміркою**
- d. Клітин Панета
- e. Ендокриноцитів

397. При ендоскопічному дослідженні у хворого з хронічним ентероколітом (запалення кишки) спостерігається відсутність специфічних структур рельєфа тонкої кишки. Які компоненти

визначають особливості рельєфу слизової оболонки цього органу?

**a. Циркулярні складки, ворсинки та крипти**

b. Гаустри, ворсинки, крипти

c. Поля, ворсинки

d. Косо-спіральні складки

e. Поля, складки, ямки

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

a. Ентодерма задньої стінки тулубової кишки

b. Мезонефральна протока

c. Ентодерма задньої кишки

**d. Ентодерма середнього відділу первинної кишки**

e. Ентодерма передньої кишки

399. 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?

a. Від центра до периферії

b. Від вершини до основи

c. Від основи до вершини

**d. Від периферії до центра**

e. Навкруги дольки

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

a. Адвентиційні клітини

**b. Нейтрофіли, макрофаги, фібробласти**

c. Меланоцити

d. Макрофаги

e. Ліпоцити

401. Відомо, що іони кальцію, поряд з іншими факторами, забезпечують скорочення м'язової тканини. З якими структурами взаємодіє кальцій під час скорочення?

a. Актomioзиновим комплексом сарколеми

b. Білком кальсеквестрином

c. Білком міозином товстих фібрил

d. Білком актином тонких фібрил

**e. Білком тропоніном тонких фібрил**

402. 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?

a. Зародковий диск

**b. Бластоциста**

c. Зігота

d. Морула

e. Гаструла

403. На препараті м'якої мозкової оболонки виявляється судина, у стінці якої відсутня середня

оболонка, зовнішня оболонка зрощена з оточуючою тканиною, внутрішня оболонка побудована із базальної мембрани та ендотелію. Що це за судина?

- a. Артерія мішаного типу
- b. вена волокнистого типу**
- c. Артерія м'язевого типу
- d. Вена м'язевого типу зі слабким розвитком м'язевих елементів
- e. Артеріола

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

- a. Повернення бластоцисти назад в ампулярну зону трубки
- b. Утворення двох бластоцист
- c. Загибель зародка
- d. Інвагінація стінки бластоцисти
- e. Імплантація зародка в стінці трубки**

405. У процесі вапнування міжклітинної речовини кісткової тканини вздовж колагенових волокон відкладаються кристали гідроксиапатиту. Для реалізації цього процесу необхідна присутність у міжклітинній речовині лужної фосфатази. Яка клітина продукує цей фермент?

- a. Хондроцит
- b. Остеобласт**
- c. Остеокласт
- d. Остеоцит
- e. Хондробласт

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

- a. Прищитовидна залоза
- b. Гіпофіз**
- c. Гіпоталамус
- d. Надниркова залоза
- e. Щитовидна залоза

407. В гістологічному препараті нижньої щелепи ембріону виявляється зубний зачаток, в якому зубний сосочок утворений дрібними зірчастими базофільно забарвленими клітинами. Яка тканина утворює цю частину зубного зачатку?

- a. Епітеліальна
- b. Хрящова
- c. Кісткова
- d. Мезенхіма**
- e. Ретикулярна

408. При надмірному годуванні тварини вуглеводами в клітинах печінки при гістологічному дослідженні виявлена значна кількість гранул глікогену. До якої групи структур клітини відноситься глікоген?

- a. Органели спеціального призначення
- b. Трофічні включення**
- c. Екскреторні включення
- d. Секреторні включення

е. Пігментні включення

409. Гістологічне дослідження тканини виявило, що в ній відсутні кровоносні судини, а клітини щільно прилягають одна до одної, утворюючи пласти. Яка це тканина?

- а. хрящова
- б. нервова
- с. мязова

**d. епітеліальна**

е. кісткова

410. При гістологічному дослідженні мікропрепарату шкіри людини виявляється тільки щільна неоформлена сполучна тканина. Який шар даного органу був представлений для вивчення?

- а. Сосочковий шар дерми
- б. Епідерміс
- с. Базальний шар епідермісу

**d. Сітчастий шар дерми**

е. Підшкірна жирова клітковина (гіподерма)

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

**a. Синапс**

- б. Нейрофібрила
- с. Субстанція Нісля
- д. Мітохондрія
- е. Нейролема

412. На електронній мікрофотографії органу чуття спостерігаються клітини, перефіричні який складаються з двох сегментів. В зовнішньому сегменті виявляються мембранні напівдиски, а у внутрішньому – еліпсоїд. В якому органі знаходиться ця структура?

**a. В органі зору**

- б. В органі нюху
- с. В органі слуху
- д. В органі рівноваги
- е. В органі смаку

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

- а. В зародковій ектодермі
- б. В мезенхімі

**с. У жовтковому мішку**

- д. В дерматомах
- е. В зародковій ентодермі

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

а. Червона пульпа

**б. Периартеріальна зона білої пульпи**

- с. Мантийна зона білої пульпи
- д. Центральна зона білої пульпи
- е. Маргінальна зона білої пульпи

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

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

416. У хворого на глаукому спостерігається підвищення внутрішньо-очного тиску при нормальній секреції водянистої вологи цилиарним тілом. З ушкодженням яких структур стінки очного яблука пов'язане порушення відтоку рідини з передньої камери?

- a. Заднього епітелію рогівки
- b. Венозного синуса**
- c. Судинної оболонки
- d. Цилиарного тіла
- e. Війкового мяза

417. У работника химического производства после вдыхания едких паров произошла гибель части реснитчатых эпителиоцитов бронхов. За счет каких клеток произойдет регенерация данного эпителия?

- a. Безреснитчатых клеток
- b. Базальных клеток**
- c. Эндокринных клеток
- d. Бокаловидных клеток
- e. Реснитчатых клеток

418. На электронной микрофотографии представлена клетка макрофагической природы, вдоль отростков которой располагаются эритроциты на разных стадиях дифференцировки. Клетка какого органа представлена?

- a. Красный костный мозг**
- b. Селезенка
- c. Лимфатический узел
- d. Миндалины
- e. Тимус

419. У людей преклонного возраста наблюдается избыточная потеря массы костной ткани, которая отражает развитие остеопороза. Активация каких клеток костной ткани обуславливает развитие данного заболевания?

- a. остеоцитов
- b. остеокластов**
- c. макрофагов
- d. остеобластов
- e. тканевых базофилов

420. На электронной микрофотографии представлена клетка нейрального происхождения. Терминальная часть дендрита клетки имеет цилиндрическую форму и состоит из 1000 замкнутых мембранных дисков. Что это за клетка?

- a. Нейрон спинномозгового узла
- b. Нейрон передних рогов спинного мозга
- c. Палочковая зрительная клетка**

- d. Нейрон коры больших полушарий
- e. Колбочковая зрительная клетка

421. В гистопрепарате представлена ткань, содержащая клетки, лишенные отростков и имеющие каждая несколько десятков ядер, а одна из поверхностей клетки имеет гофрированную зону, через которую происходит секреция гидролитических ферментов. Какая ткань представлена в гистопрепарате?

- a. Хрящевая ткань
- b. Нервная ткань
- c. Мышечная ткань
- d. Костная ткань**
- e. Эпителиальная ткань

422. При гетеротрансплантатції органу виявлено відторгнення трансплантату. Які клітини крові забезпечують цей процес?

- a. Т-лімфоцити - кілери**
- b. Т-лімфоцит-супресор
- c. Т-лімфоцити-пам'яті
- d. Т-лімфоцит-О
- e. Т-лімфоцити-хелпери

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

- a. Малий лімфоцит
- b. Моноцит**
- c. Плазмоцит
- d. Макрофаг
- e. Середній лімфоцит

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

- a. Сегментоядерні нейтрофіли**
- b. Еозинофіли
- c. Моноцити
- d. Юні нейтрофіли
- e. Базофіли

425. В гистопрепарате представлен орган, строму которого составляют ретикулярная ткань, адипоциты, макрофаги, остеогенные клетки. Какой орган представлен в препарате?

- a. Селезенка
- b. Лимфатический узел
- c. Миндалины
- d. Красный костный мозг**
- e. Тимус

426. В препарате представлен орган, в ретикулярной строме которого располагаются зрелые форменные элементы крови и видны лимфоидные образования. Какой орган представлен на препарате?

- a. Красный костный мозг



**b. Селезенка**

- c. Миндалина
- d. Лимфатический узел
- e. Тимус

427. В гистопрепарате представлен орган, в котором лимфоциты образуют три вида лимфоидных структур: лимфатические узелки, мозговые тяжи и синусы. Какой орган представлен?

**a. Лимфатический узел**

- b. Тимус
- c. Красный костный мозг
- d. Миндалина
- e. Селезенка

428. На микропрепарате представлен орган дольчатого строения строю которого составляют эпителиоциты отростчатой формы. Какой орган представлен?

**a. Тимус**

- b. Селезенка
- c. Лимфатический узел
- d. Миндалина
- e. Красный костный мозг

429. 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?

**a. Ендотелій капілярів клубочка, тришарова базальна мембрана, подоцити**

- b. Ендотелій капілярів, базальна мембрана
- c. Ендотелій, подоцити
- d. Подоцити, базальна мембрана
- e. Тришарова базальна мембрана

430. При електронній мікроскопії нирки виявлені каналці, 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 каналці представлені у мікроскопічному препараті?

- a. Дистальні каналці
- b. Проксимальні каналці
- c. Збірні ниркові трубочки**

- d. Висхідні каналці петлі Генле
- e. Нисхідні каналці петлі Генле

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

**a. Апендикс**

**b. Стравохід**

- c. Товста кишка
- d. 12-пала кишка
- e. Матка

432. На гістологічному препараті підслизова основа тонкої кишки заповнена кінцевими

секреторними відділами білкових залоз. Який відділ кишки представлений на препараті?

- a. Товста кишка
- b. Клубова кишка
- c. Апендикс
- d. 12-пала кишка**
- e. Голодна кишка

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

- a. Келихоподібні клітини
- b. Стовпчасті з облямівкою
- c. Клітини без облямівки
- d. Ендокринні клітини
- e. Клітини Панета**

434. 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?

- a. Ретикулярних волокон
- b. М'язових волокон
- c. Еластичних волокон**
- d. Колагенових волокон
- e. Великою кількістю фібробластів

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

- a. Багаторядний епітелій
- b. Ендотелій**
- c. Епідерміс
- d. Мезотелій
- e. Перехідний епітелій

436. В епітелії повітроносних 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 ці клітини

- a. Клітина без облямівки
- b. Камбіальна
- c. Келихоподібна
- d. Ендокринна
- e. Клітина Клара**

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

- a. Хондроцити I типу**
- b. Прехондробласти
- c. Хондроцити III типу
- d. Хондроцити II типу
- e. Хондробласти

438. В гістопрепараті представлений паренхіматозний орган, повер-хневий шар кіркової речовини

якого формують клубочки, утворені ендокриноцитами. Якому органу належить дана морфологічна ознака?

- a. Селезінці
- b. Лімфатичному вузлу
- c. Наднирнику
- d. Щитовидній залозі
- e. Яєчнику

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

- a. Клітини пучкової зони
- b. Нореpineфροцити
- c. Еpineфροцити
- d. Клітини сітчастої зони
- e. Клітини клубкової зони

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

- a. Багатошаровий зроговілий
- b. Багатошаровий незроговілий
- c. Одношаровий багаторядний війчастий
- d. Перехідний
- e. Одношаровий плоский

441. В гистологическом препарате биоптата эпидермиса кожи здорового взрослого человека в базальном слое видны делящиеся клетки. Какой процесс обеспечивают данные клетки?

- a. Адаптацию
- b. Дифференцировку
- c. Физиологическую регенерацию
- d. Репаративную
- e. Апоптоз

442. В гистологическом препарате трахеи в составе многорядного мерцательного эпителия видны невысокие клетки овальной или треугольной формы. Своей вершиной они не достигают апикальной поверхности эпителия, в части клеток видны фигуры митоза. Какую функцию выполняют данные клетки?

- a. Продуцируют биологически активные вещества
- b. Являются источником регенерации
- c. Секретируют слизь
- d. Входят в состав муко-цилиарного комплекса
- e. Секретируют сурфактант

443. При гистологическом исследовании биоптата красного костного мозга обнаружены клетки гранулоцитарного ряда. Укажите, какие изменения происходят с ядром при дифференцировке этих клеток

- a. Энуклеация
- b. Увеличение размеров
- c. Полиплоидизация
- d. Пикноз
- e. Сегментация

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

- a. біполярні нейрони
- b. паличкові нейрони
- c. колбочкові нейрони**
- d. амакринні нейрони
- e. горизонтальні нейрони

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

- a. Гідрофільний
- b. Гідрофобний
- c. Глікокалікс
- d. Біліпідний
- e. Кортикальний**

446. На мікропрепараті тонкої кишки у власній пластинці слизової оболонки виявили скупчення клітин кулястої форми з великими базифільними 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?

- a. Лімфатичні судини
- b. Лімфатичний вузлик**
- c. Жирові клітини
- d. Нервовий вузлик
- e. Кровоносні судини

447. 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 органа зроблено гістологічний зріз?

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

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

- a. Плазмоцитів
- b. Берегових макрофагів
- c. Т-лімфоцитів**
- d. Макрофагів
- e. Ретикулоцитів

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

- a. Тимус
- b. Нирка
- c. Селезінка**

- d. Кістковий мозок
- e. Лімфатичний вузол

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

- a. Багатошаровий циліндричний
- b. Одношаровий багаторядний**
- c. Багатошаровий плоский
- d. Одношаровий плоский
- e. Багатошаровий кубічний

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

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

452. 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?

- a. Базофіли**
- b. Еозинофіли
- c. Лімфоцити
- d. Моноцити
- e. Нейтрофіли

453. Студентові видано два гістологічні препарати. На обох- органи, які мають лімфатичні вузлики. На першому препараті- тільки фолікули, а на другому- фолікули ексцентрично містять судину. Визначте що це за органи?

- a. Перший-тимус, другий-селезінка
- b. Перший-червоний кістковий мозок, другий-селезінка
- c. Перший-лімфатичний вузол, другий-селезінка**
- d. Перший-печінка, другий- лімфатичний вузол
- e. Перший-печінка, другий-селезінка

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

- a. Не реагує
- b. Інтерстиційний**
- c. Шляхом накладання
- d. Апозиційний
- e. Апозиційний і інтерстиційний

455. 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?

- a. Міграція
- b. Інвагінація

- c. Нейруляція
- d. Делямінація**
- e. Епіболія

456. При гистохимическом исследовании лейкоцитов мазка крови определяются клетки, в цитоплазме которых находятся гранулы, содержащие гистамин и гепарин. Какие это клетки?

- a. Эозинофилы
- b. Нейтрофилы
- c. Базофилы**
- d. Моноциты
- e. Эритроциты

457. В гистопрепарате представлен кровеносный сосуд. Внутренняя оболочка состоит из эндотелия, подэндотелия и внутренней эластической мембраны. В средней оболочке преобладают гладкие миоциты. Наружная оболочка состоит из рыхлой волокнистой соединительной ткани. Укажите, для какого сосуда характерны данные морфологические признаки

- a. Артерии мышечного типа**
- b. Артерии смешанного типа
- c. Вены безмышечного типа
- d. Вены мышечного типа
- e. Артерии эластического типа

458. В препарате представлен кровеносный сосуд. Внутренняя оболочка представлена эндотелием и подэндотелием, средняя - пучками гладких миоцитов, прослойками рыхлой волокнистой соединительной ткани. Наружная оболочка сильно развита, образована рыхлой соединительной тканью и отдельными гладкими миоцитами. Какой сосуд имеет данную морфологическую характеристику?

- a. Артерия мышечного типа
- b. Артерия смешанного типа
- c. Артерия эластического типа
- d. Вена мышечного типа**
- e. Вена безмышечного типа

459. 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?

- a. плазмоцити**
- b. фібробласти
- c. тканинні базофіли (тучні клітини)
- d. адипоцити
- e. макрофаги

460. Введення інсуліну для оцінки повноти ваготомії супроводжується значним збільшенням кислотності шлункового соку. Які клітини залоз шлунку забезпечують цей процес?

- a. Ендокринні
- b. Мукоцити
- c. Шийкові
- d. Парієтальні**
- e. Головні

461. При хронічних запальювальних процесах слинних залоз спостерігається пошкодження епітелію вивідних проток. Який епітелій буде ушкоджуватись при цьому у посмугованих протоках великих слинних залоз?

- a. Багатошаровий кубічний
- b. Призматичний епітелій з базальною посмугованістю**
- c. Кубічний епітелій з базальною посмугованістю
- d. Плоский епітелій з базальною посмугованістю
- e. Двошаровий з базальною посмугованістю

462. Немовля отримує материнське молоко. Які гістологічні структури ротової порожнини пристосовані для подразнення соска грудей, що викликають рефлексну молоковіддачу?

- a. Багатошаровий плоский зроговілий епітелій губи
- b. Грибоподібні сосочки язика
- c. Листоподібні сосочки язика
- d. Епітеліальні ворсинки губи**
- e. Сполучнотканинні сосочки губи

463. В гистологическом препарате определяется образование ротовой полости, представленное слизистой оболочкой, имеющей свободную часть и прикрепленную, которая прочно сращена с надкостницей. Эпителий – многослойный плоский ороговевающий. Собственная пластинка образует длинные сосочки, глубоко вдающиеся в эпителий. Назовите данное образование

- a. Губа
- b. Твердое небо
- c. Десна**
- d. Щека
- e. Язык

464. На шлифе многокорневого зуба видна ткань, располагающаяся на вершинах корней зуба и в месте их разветвления. Ткань содержит отростчатой формы клетки, лежащие в лакунах и многочисленные коллагеновые волокна, имеющие радиальное или продольное направление. Назовите данную ткань

- a. Ретикулофиброзная костная ткань
- b. Эмаль
- c. Плотная соединительная ткань
- d. Клеточный цемент**
- e. Дентин

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

- a. Ліпопротеїновий
- b. Інтегральний
- c. Глікокалікс
- d. Кортикальний**
- e. Надмембранний

466. Під дією шкідливих екофакторів у тиреоцитах гальмується нормальне утворення лізосом. Який стан гормонопродукції щитовидної залози буде порушено?

- a. Йодування колоїду
- b. Синтез колоїду
- c. Протеоліз фагоцитованого із фолікулів колоїду**

- d. Резорбція колоїду
- e. Синтез тиреоглобуліну

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

- a. Всмоктувальна
- b. Діелектрична
- c. Захисна
- d. Бар'єрна
- e. Регенеративна**

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

- a. Головні екзокриноцити
- b. Паріетальні екзокриноцити
- c. Шийні мукоцити**
- d. Ендокриноцити
- e. Мукоцити тіла залоз

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

- a. Проліферація
- b. Формування**
- c. Росту
- d. Дозрівання
- e. Розмноження

470. 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?

- a. Слиз
- b. Пепсиноген
- c. Соляна кислота**
- d. Серотонін
- e. Гастрин

471. Хворий віком 50 років скаржиться на підвищення апетиту, спрагу, зниження ваги тіла, втомлюваність. При лабораторному обстеженні виявлено підвищення кількості цукру в крові. Із порушенням функції яких клітин пов'язаний розвиток даного захворювання?

- a. В-клітин**
- b. Тироцитів
- c. Ліпотропоцитів
- d. Пankреатоцитів
- e. А-клітин

472. Хворий, 20 років, в зв'язку з ревматизмом призначено тривалий прийом аспірину. Який структурний компонент слизової оболонки шлунка в найбільшій мірі забезпечить її захист від ушкодження?

- a. Багатошаровий війчастий епітелій



- b. Багатошаровий плоский незроговілий епітелій
- c. Сполучна
- d. М'язова

**e. Одношаровий призматичний залозистий епітелій**

473. В гистологическом препарате представлен срез прецентральной извилины коры большого мозга. Укажите, какие слои наиболее развиты в этом слое

- a. Молекулярный
- b. Молекулярный и слой полиморфных клеток
- c. Молекулярный, пирамидный, ганглионарный
- d. Пирамидный, ганглионарный и слой полиморфных клеток**
- e. Наружный и внутренний зернистые

474. В красном костном мозге в постэмбриональном гемопоэзе в клетках одного из дифферона постепенно снижается базофилия цитоплазмы и повышается оксифилия, ядро выталкивается. Назовите вид гемопоэза, для которого характерны данные морфологические изменения

- a. Эозинофилоцитопоз
- b. Базофилоцитопоз
- c. Лимфопоз
- d. Нейтрофилоцитопоз

**e. Эритропоз**

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

- a. Райдужна оболонка
- b. Сітківка
- c. Циліарне тіло
- d. Судинна оболонка

**e. Рогівка**

476. 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?

- a. Ліпоцити
- b. Клітини Пуркін'є**
- c. Скоротливі кардіоміоцити
- d. Пейсмекерові клітини
- e. Ендокринні клітини

477. В емалі на межі з дентином зустрічаються незвапновані ділянки, що часто стають місцем проникнення інфекції в зуб. Як називають такі утворення?

- a. Енамелобласти
- b. Емалеві призми
- c. Емалеві пучки**
- d. Дентинобласти
- e. Волокна Томса

478. При проведенні дослідження епітеліальних клітин ротової порожнини на поверхні ядер виявляються округлі тільця, які свідчать про те, що клітини взято із ротової порожнини жінки. Як називається таке утворення хроматину?

- a. Тільце Херінга
- b. Еухроматин
- c. Тільце Пачіні
- d. Тільце Барра**
- e. Деконденсований хроматин

479. В гистологическом препарате, отражающем гистогенез зуба видно отложение кристаллов гидроксиапатита в виде глобул. Для какой ткани зуба характерен данный вид минерализации?

- a. Дентина**
- b. Периодонта
- c. Пульпы
- d. Цементы
- e. Эмали

480. На микропрепарате яичника представлено округлое образование, железистые клетки которого содержат липидные капли. Определите эту структуру

- a. Примордиальный фолликул
- b. Зрелый фолликул
- c. Атретическое тело
- d. Желтое тело**
- e. Первичный фолликул

481. Для визначення статі людини іноді необхідно зробити дослідження соматичних клітин. Які їх структури можуть надати інформацію про стать людини?

- a. Деконденсований хроматин
- b. Еухроматин
- c. Периферичний хроматин**
- d. Тільце Барра
- e. Факультативний хроматин

482. Порушення слухової функції можуть обумовлюватися зміною будови клітин Кортієвого органу, що сприймають подразнення. Які це клітини?

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

483. На поверхні тіла людини розрізняють ділянки товстої та тонкої шкіри. Будовою якої частини цього органу різняться ці ділянки?

- a. Сітчастого шару
- b. Сосочкового шару
- c. Епідермісу**
- d. Власне дерми
- e. Гіподерми

484. Епітелій шлунку може зазнавати змін під впливом різноманітних шкідливих факторів, що може призвести до появи виразки шлунку. Який епітелій пошкоджується ?

- a. Багаторядний призматичний**
- b. Одношаровий плоский

- c. Одношаровий циліндричний залозистий
- d. Одношаровий кубічний
- e. Багатошаровий плоский незроговілий

485. 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?

- a. Суспендоцити
- b. Підтримуючі клітини
- c. Сперматозоїди
- d. Клітини Лейдига**
- e. Клітини Сертолі

486. Алкогольна інтоксикація супроводжується порушенням координації рухів і рівноваги в результаті ушкодження структурних елементів мозочка. Функція яких клітин мозочка порушується у першу чергу?

- a. зірчастих клітин
- b. веретеноподібних
- c. кошикоподібних
- d. клітин - зерен
- e. грушоподібних**

487. В епідермісі є клітини, що виконують захисну функцію і мають моноцитарний генез. Які це клітини?

- a. Меланоцити
- b. кератиноцити остистого шару
- c. кератиноцити зернистого шару
- d. клітини Лангерганса**
- e. Кератиноцити базального шару

488. Сполучна тканина побудована з паралельно розташованих колагенових волокон, розмежованих фібробластиками. Цей тип сполучної тканини називається?

- a. Пухка
- b. Щільна неоформлена
- c. Слизова
- d. Щільна оформлена**
- e. Ретикулярна

489. Недорозвиненість яких відділів лицьового черепа в ембріональний період приводить до появи такої вади розвитку, як "вовча паща"?

- a. Лобних відростків
- b. Нижньощелепних відростків
- c. Нижньощелепних і піднебінних відростків
- d. піднебінних відростків**
- e. Лобних і верхньощелепних відростків

490. Під час біопсійного дослідження стану стінки тонкої кишки було взято частину слизової оболонки. Який епітелій вкриває поверхню слизової оболонки цього органу?

- a. Одношаровий призматичний залозистий
- b. Багатошаровий плоский незроговілий

- с. Одношаровий кубічний
- d. Одношаровий призматичний війчастий
- е. Одношаровий призматичний облямований**

491. В оваріально-менструальному циклі відбуваються зміни залоз ендометрію. До якого з означених нижче типів відносяться залози ендометрію?

- a. Складних альвеолярно-трубчастих розгалужених
- b. Простих трубчастих нерозгалужених**
- с. Простих альвеолярних нерозгалужених
- d. Простих трубчастих розгалужених
- е. Складних альвеолярних нерозгалужених

492. В гистопрепарате представлена стенка органа пищеварительной системы, собственной пластинке слизистой оболочки и в подслизистой основе, которой многочисленные лимфоидные узелки. Назовите этот орган?

- a. желудок
- b. тощая кишка
- с. ободочная кишка
- d. аппендикс**
- е. двенадцатиперстная кишка

493. В результате ножевого ранения в области печени была пересечена печеночная артерия, однако в печеночные долики кровь продолжала поступать. Какой сосуд обеспечил поступление крови в долики?

- a. междольковая артерия
- b. поддольковая вена
- с. печеночная вена
- d. вокругдольковая вена**
- е. вокругдольковая артерия

494. В результате воздействия гепатотропного яда в гепатоцитах оказалась разрушенной гранулярная ЭПС. Синтез каких веществ будет нарушен в эпителии печени?

- a. холестерина
- b. витаминов
- с. фосфолипидов
- d. гликогена
- е. альбуминов и фибриногена**

495. В гистопрепарате поджелудочной железы видна группа клеток. Часть из них расположена центрально и имеет базофильные секреторные гранулы. Их секрет регулирует углеводный обмен. Назовите эти клетки

- a. В-клетки**
- b. А-клетки
- с. Д-клетки
- d. адипоциты
- е. РР-клетки

496. Для микроскопического исследования представлена поперечнополосатая мышечная ткань органа пищеварительной системы. Из какого органа был взят биоптат?

- a. аппендикса

**b. пищевода**

- c. тощей кишки
- d. желудка
- e. подвздошной кишки

497. Представлен гистопрепарат органа ротовой полости, слизистая оболочка которого покрыта многослойным плоским ороговевающим эпителием. Укажите этот орган или его часть

- a. язычок
- b. мягкое небо
- c. нижняя поверхность языка
- d. слизистая часть губы

**e. десна**

498. В эксперименте на животном в зубном зачатке разрушили внутренний слой эпителия эмалевого органа. Развитие какой ткани зуба будет нарушено?

**a. эмали**

- b. цемента
- c. периодонта
- d. пульпы
- e. дентина

499. В цитоплазме эпителиоцитов крипт кишечника обнаружены гранулы, в которых гистохимическими методами выявлены дипептидазы, и лизоцим . Укажите эти клетки

- a. бокаловидные экзокриноциты
- b. столбчатые эпителиоциты

**c. клетки Панета**

- d. А-клетки
- e. S-клетки

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

- a. Міозинові філаменти
- b. Тропоколагенові комплекси
- c. Нуклеопротейдні комплекси

**d. Актинові міофіламенти**

- e. Тонкофібрили

501. У певних клітинах дорослої людини на протязі життя не спостерігається мітоз і кількісний вміст ДНК залишається постійним. Ці клітини:

**a. Нейрони**

- b. М'язові (гладкі )
- c. Кровотворні
- d. Епідерміс
- e. Ендотелію

502. Підтримка життя на будь-якому рівні зв'язано з явищем репродукції . На якому рівні організації репродукція здійснюється на основі матричного синтезу?

- a. рівні організму

**b. молекулярному**

- c. клітинному

- d. субклітинному
- e. тканинному

503. Існування життя на всіх його рівнях визначається структурою нижчого рівня. Який рівень організації передує і забезпечує існування життя на клітинному рівні:

- a. Популяційно-видовий
- b. Біоценотичний
- c. Тканевий
- d. Організменний
- e. Молекулярний**

504. Хвора Б. 50 років скаржиться на те, що останнім часом вуха, ніс, кисті почали збільшуватись в розмірі. Гіперфункція якої залози дасть подібні симптоми?

- a. щитоподібної
- b. наднирникових
- c. епіфіза
- d. гіпофіза**
- e. статевих

505. При рентгенологічному дослідженні кісток основи черепа виявлено збільшення порожнини турецького сидла витончення передніх нахилених відростків, руйнування різних ділянок турецького сидла. Пухлина якої ендокринної залози може спричинити таке руйнування кісток?

- a. Епіфіз
- b. Вилочкова залоза
- c. Гіпофіз**
- d. Щитовидної залози
- e. Наднирники

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

- a. Вікова інволюція
- b. Т-імунодефіцит
- c. В-імунодефіцит
- d. Тиміко-лімфатичний статус
- e. Акцидентальна інволюція**

507. Відомо, що плазматична клітина виробляє специфічні антитіла на даний антиген. При введенні антигену кількість плазматичних клітин збільшується. За рахунок яких клітин крові відбувається збільшення числа плазмоцитів?

- a. Моноцитів
- b. В-лімфоцитів**
- c. Базофілів
- d. Еозинофілів
- e. Т-лімфоцитів

508. При обстеженні хворого, який зазнав дії іонізуючого випромінювання, виявлено пошкодження білої пульпи селезінки. Які клітини білої пульпи зазнають паталогічних змін?

- a. Лімфоцити**
- b. Базофільні лейкоцити

- c. Тканинни базофили
- d. Моноцити
- e. Нейрофільні лейкоцити

509. У недоношеної дитини виявлено злипання стінок альвеол через відсутність сурфактанту. Вкажіть, порушення функції яких клітин стінки альвеоли обумовлює такий стан:

- a. Фібробластів
- b. Альвеолярних макрофагів
- c. Секреторних клітин Клара
- d. Альвеолоцитів II типу**
- e. Альвеолоцитів I типу

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

- a. Багатошаровий зроговілий
- b. Багатошаровий незроговілий
- c. Одношаровий багаторядний війчастий**
- d. Одношаровий призматичний
- e. Одношаровий багаторядний перехідний

511. До аерогематичного бар'єру входить сурфактант, який відіграє захисну роль та зменшує поверхневий натяг. Визначте, які клітини утворюють сурфактант

- a. Альвеолоцити 1-го типу
- b. Альвеолоцити 2-го типу**
- c. Облямовані епітеліоцити
- d. Секреторні клітини Клара
- e. Макрофаги

512. На шліфі зуба особи похилого віку в дентині виявили радіальні світлі смуги. Такі ділянки мають назву:

- a. Іррегулярний дентин
- b. Прозорий дентин**
- c. Вторинний дентин
- d. "Мертві шляхи"
- e. Третинний дентин

513. У хворого внаслідок травми ушкоджені передні корінці спинного мозку. Вкажіть, які структури при цьому постраждають

- a. периферійні відростки чутливих нейронів спинномозкових вузлів
- b. центральні відростки чутливих нейронів спинномозкових вузлів
- c. аксони мотонейронів і нейронів бокових рогів**
- d. аксони нейронів бокових рогів
- e. аксони мотонейронів

514. Після перенесеного вірусного захворювання хворий втратив здатність чути. Які клітини спірального органа пошкоджені?

- a. фалангові
- b. внутрішні підтримуючі
- c. клітини стовпи
- d. рецепторні волоскові клітини**

е. зовнішні підтримуючи

515. В результаті точкового крововиливу в сітківку ока хворий втратив здатність бачити предмети в центрі поля зору. В якому місці сітківки стався крововилив?

- а. райдужна частина сітківки
- б. ціліарна частина сітківки

**с. жовта пляма**

- д. сліпа пляма
- е. судинна оболонка

516. Для посмугованої скелетної м'язової тканини характерні всі перераховані ознаки, крім:

- а. наявність моторних бляшок
- б. наявність прошарків сполучної тканини
- с. здатність до скорочення
- д. наявність клітин сателітів

**е. клітинна будова**

517. В експерименті в головному мозку тварини зруйнували шар гангліозних клітин у передній центральній звивині. Яка функція кори була пошкоджена?

- а. захисна
- б. рухова**
- с. трофічна
- д. чутлива
- е. асоціативна

518. Хворий, 60 років, тривалий час лікується з приводу хронічного гастриту. При ендоскопії шлунка спостерігаються зміни з боку епітелію слизової оболонки. Який епітелій зазнав змін?

- а. Одношаровий циліндричний залозистий**
- б. Одношаровий циліндричний війчастий
- с. Одношаровий плоский
- д. Одношаровий багаторядний
- е. Одношаровий циліндричний каймистий

519. При порушенні зв'язків між гепатоцитами печінки, що виникають внаслідок деяких патологічних процесів, жовч може потрапляти в кров, викликаючи жовтяницю. Порушеннями якого типу міжклітинних контактів можна пояснити це явище?

- а. синаптичного і десмосомного
- б. Пальцеподібного і щілинного
- с. Щільного, пальцеподібного і десмосомного**
- д. Десмосомного і щілинного
- е. Щілинного і щільного

520. У людей похилого віку часто з'являються скарги на біль в суглобах, який може бути пов'язаним з віковими змінами тканини, що вкриває суглобові поверхні. Яка тканина їх вкриває?

- а. Гіаліновий хрящ**
- б. Власне сполучна
- с. Еластичний хрящ
- д. Епітеліальна
- е. Кісткова

521. При травмах скелетних м'язів процес регенерації посмугованої скелетної тканини відбувається



повільно. Які елементи скелетного м'язового волокна приймають участь в його регенерації?

- a. Міоепітеліальні клітини
- b. Міосателітоцити**
- c. Гладкі міоцити
- d. Міобласти
- e. Міофібробласти

522. У хворого в результаті травми пошкоджені задні корінці спинного мозку. Відростки яких з означених нижче клітин пошкоджені?

- a. Асоціативних клітин
- b. Чутливих нейронів**
- c. Моторних нейронів
- d. Вставних клітин
- e. Пучкових клітин

523. При артриті спостерігається розлад функції ковзання суглобових поверхонь. Яка тканина ушкоджується?

- a. Колагеново-волокниста хрящова тканина
- b. Ретикулярна тканина
- c. Пухка сполучна тканина
- d. Кісткова тканина
- e. Гіалінова хрящова тканина**

524. Хронічний риніт супроводжується пошкодженням епітелію слизової оболонки дихальної частини порожнини носа. Який епітелій пошкоджується при цьому?

- a. Багаторядним призматичним війчастим**
- b. Багатошаровим плоским незроговілим
- c. Одношаровим плоским
- d. Багатошаровим плоском зроговілим
- e. Одношаровим кубічним

525. В препараті часточки привушної залози помітні протоки з великою кількістю впорядковано розташованих мітохондрій в базальній частині епітелію. Які це вивідні протоки?

- a. Внутрішньочасточкові
- b. Посмуговані**
- c. Міжчасточкові
- d. Загальні
- e. Вставні

526. В препараті мимічної мускулатури виявляються міосимпласти. Яка це м'язова тканина?

- a. М'язово-епітеліальна
- b. Вісцеральна
- c. Серцева
- d. Поперечно-смугаста**
- e. Гладка

527. Один з органів ротової порожнини являє собою декілька складок слизової оболонки, у власній пластинці якої розташовані численні лімфоїдні фолікули. Який це орган?

- a. Піднебінний мигдалик**
- b. Привушна залоза

- c. Підщелепна залоза
- d. Під'язикова залоза
- e. Язик

528. В препараті привушної залози кінцеві відділи преставлені клітинами з круглими ядрами та базофільною цитоплазмою. Які структури залози вони утворюють?

- a. Фолікули
- b. Змішані кінцеві відділи
- c. Слизові кінцеві відділи
- d. Сальні кінцеві відділи
- e. Білкові кінцеві відділи**

529. Відомо, що підщелепна слинна залоза має слизові кінцеві відділи, що складаються з мукоцитів. Які ознаки характерні для цих клітин?

- a. Базальна посмугованість
- b. Зплюсненн ядра і світла цитоплазма**
- c. Округле ядро в центрі клітини
- d. Базофільна цитоплазма
- e. Мікроворсинки

530. Аналіз біопсійного матеріалу слизової оболонки шлунку людини, хворої гастритом показав різке зменшення числа парієтальних клітин. Як це відображається на означених нижче складових частинах шлункового соку?

- a. Зменшення продукції слизу
- b. Зменшення кислотності**
- c. Збільшення шлункового соку
- d. Збільшення кислотності
- e. Зменшення шлункового соку

531. Під час операції у хворого помилково була видалена ендокринна залоза, що призвело до зниження кальція в крові. Яка це залоза з означених нижче?

- a. Гіпофіз
- b. Щитовидна
- c. Епіфіз
- d. Паращитовидна**
- e. Наднирник

532. Під час розвитку імунної реакції організму, як відповіді на патогенний агент, Т-лімфоцити диференціюються у антигенреактивні клітери, хелпери та супресори. У яких органах з означених нижче це не відбувається?

- a. Лімфатичний вузол
- b. Селезінка
- c. Вилочкова залоза (тимус)**
- d. Піднебінний мигдалик
- e. Лімфатичні вузли шлунка

533. У хворого (46 років), який потрапив в гематологічне відділення лікарні, виявлено порушення процесів гранулоцитопоезу та тромбоцитопоезу. В якому з перелічених органів відбувається патологічний процес?

- a. Лімфатичний вузол

- b. Піднебінний мигдалик
- c. Вилочкова залоза (тимус)
- d. Селезінка

**e. Червоний кістковий мозок**

534. У біоптації слизової оболонки ротової порожнини виявляються морфологічні ознаки ясен. Які особливості будови слизової оболонки ясен можна спостерігати в нормі?

- a. Відсутня мязова пластинка, підслизова основа добре розвинута
- b. Пухко зрощена з окістям, добре виражена мязова пластинка
- c. Нерухомо зрощена з окістям, власна пластинка утворює високі сосочки, відсутня мязова пластинка**
- d. Власна та мязова пластинки відсутні
- e. Вміщує багато дрібних слинних залоз

535. Деякі захворювання слинних залоз зумовлені порушенням функціонування їх вивідних проток. Які саме типи вивідних проток розрізняють в великих слинних залозах?

- a. Внутрішньочасточкові та позазалозисті протоки
- b. Внутрішньо-, міжчасточкові протоки та проток залози**
- c. Вставні, посмуговані та загальний протоки
- d. Внутрішньочасточкові, посмуговані, та загальний протоки
- e. Внутрішньо- та міжчасточкові протоки

536. При обстеженні хворого на дифтерію виявлено поразку м'якого піднебіння та язичка. Який епітелій, що вистеляє ротову поверхню язичка, зазнав ушкодження?

- a. Одношаровий багаторядний війковий
- b. Багаторядний призматичний
- c. Багатошаровий плоский**
- d. Одношаровий призматичний
- e. Одношаровий плоский

537. При травмі пошкоджено ділянку ротової порожнини, яка має максилярну, проміжну та мандибулярну зони. Який орган зазнав ушкодження?

- a. Тверде піднебіння
- b. М'яке піднебіння
- c. Язик
- d. Губа
- e. Щока**

538. Хворий, 40 років, страждає від серцевих нападів. Лікар призначив йому прийом нітрогліцерину під язик. Які особливості будови слизової оболонки ротової порожнини насамперед обумовлюють таку можливість прийому ліків?

- a. Проникливість багатошарового плоского зроговілого епітелію
- b. Наявність сосочків язика
- c. Наявність слинних залоз
- d. Проникливість багатошарового плоского незроговілого епітелію**
- e. Проникливість багатошарового плоского епітелію

539. При огляді ротової порожнини пацієнта стоматолог звернув увагу, що його язик має грубі гіпертрофовані сосочки, глибокі борозни. Лікар порадив хворому звернутися до гастроентеролога. При обстеженні з'ясувалося, що у нього значно підвищена кислотність шлункового соку.

Гіперфункцією яких клітин у залозах слизової оболонки шлунку переважно обумовлений цей стан?

- a. Додаткових мукоцитів
- b. Екзокриноцитів шлункових залоз
- c. Парієтальних екзокриноцитів власних залоз шлунку**
- d. Келихоподібних клітин
- e. Екзокринних панкреатоцитів

540. Тривалий вплив на організм токсичних речовин призвів до значного зниження синтезу білків у гепатоцитах. Які органели постраждали від інтоксикації найбільше?

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

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

- a. Мікротрубочок
- b. Комплексу Гольджі
- c. Лізосом
- d. Ендоплазматичної сітки
- e. Рибосом**

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

- a. Хорди**
- b. Нервового жолобка
- c. Мантийного шару нервової трубки
- d. Нервової трубки
- e. Нервових гребінців

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

- a. Наявність сателітів ядер в нейтрофілах**
- b. Явища пойкилоцитозу
- c. За кількістю еритроцитів
- d. Наявність специфічних гранул в еозинофілах
- e. Наявність мікроцитів і макроцитів

544. Послаблення кровопостачання органу обумовлює розвиток гіпоксії, а вона активізує функцію фібробластів. Об'єм яких елементів нарощується в цій ситуації?

- a. Лімфатичних судин
- b. Міжклітинної речовини**
- c. Нервових елементів
- d. Судин мікроциркуляторного русла
- e. Паренхіматозних елементів органу

545. Під час гетеротрансплантації органів виявлено відторження трансплантату. Які клітини головним чином забезпечують цей процес?

- a. Т-хелпери

- b. Т-супресори
- c. Макрофаги
- d. В-лімфоцити

**e. Т-кілери**

546. 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?

- a. До лізосом
- b. До мікрофіламентів

**c. До включень**

- d. До екзоцитозних вакуолей
- e. До гранулярної ендоплазматичної сітки

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

- a. Захисний
- b. Трофічний
- c. Світлопровідний
- d. Світловідчувачий

**e. Акомадаційний**

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

- a. Плазматичних клітин

**b. Фібробластів**

- c. Лімфобластів
- d. Макрофагів
- e. Тканинних базофілів

549. У біопсійному матеріалі шкіри в епідермісі виявлені клітини з відростками які мають гранули темно-коричневого кольору у цитоплазмі. Що це за клітини?

- a. Кератиноцити
- b. Внутрішньоепідермальні макрофаги

**c. Меланоцити**

- d. Клітини Меркеля
- e. Лімфоцити

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

- a. Лімфоцити
- b. Моноцити
- c. Еозинофіли
- d. Нейтрофіли

**e. Базофіли**

551. 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:

- a. Лейкоцити
- b. Еритроцити

**c. Кров'яні пластинки**

- d. Моноцити
- e. Лімфоцити

552. 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?

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

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

- a. Мікрворсинчатих
- b. Війчастих
- c. Келихоподібних**
- d. Базальних
- e. Ендокринних

554. 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?

- a. гемокапіляри
- b. венули
- c. артеріо-венозні анастомози
- d. Лімфокапіляри**
- e. артеріоли

555. У гістологічному препараті судини добре виражені внутрішня та зовнішня еластичні мембрани і є багато міоцитів у середній оболонці. До якого типу відноситься ця судина?

- a. Артерія мязового типу**
- b. Вена з сильним розвитком мязів
- c. Екстрааортанні лімфатична система
- d. Артерія еластичного типу
- e. Артерія змішаного типу

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

- a. Подоцити
- b. Інтерстиційні клітини
- c. Клітини щільної плями
- d. ЮГА-клітини**
- e. Ендотеліоцити

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

- a. Шари зернистих клітин
- b. Шари крилатих клітин

**с. Шар базальних клітин**

- d. Шари крилатих і зернистих клітин не зруйнованої ділянки
- e. Клітини блискучого шару не зруйнованої ділянки

558. В результаті травми голови у чоловіка 32 роки ушкодженні ампули півколових каналів. Сприйняття яких подразнень буде порушено внаслідок цього?

- a. Лінійні прискорення
- b. Вібрації та гравітації
- c. Вібрації
- d. Гравітації
- e. Кутові прискорення**

559. Хворий, 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?

- a. АКТГ

**b. Прогестерона**

- c. Тестостерона
- d. Естрогенів
- e. Соматотропіна

560. У хворого на хронічний ентероколіт виявлено порушення травлення та всмоктування білків у тонкій кишці внаслідок недостатньої кількості дипептидаз у кишковому соці. У яких клітинах порушено синтез цих ферментів?

- a. Стовпчасті без облямівки
- b. Стовпчасті з облямівкою

**с. Клітини Панета**

- d. Келихоподібні
- e. Ендокриноцити

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

- a. Гастрин
- b. Секретин
- c. Слиз
- d. Пепсиноген

**e. Хлористоводневу кислоту**

562. 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?

- a. Орган смаку

**b. Орган рівноваги**

- c. Орган нюху
- d. Орган зору
- e. Орган слуху

563. На електронній мікрофотографії представлена клітина, в якій відсутні ядерця та ядерна

оболонка. Хромосоми вільно розміщені, центріолі мігрують до полюсів. В якій фазі клітинного циклу знаходиться клітина?

- a. В метафазі
- b. В анафазі
- c. В профазі**
- d. В телофазі
- e. В інтерфазі

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

- a. Пластинчаста кісткова
- b. Грубоволокниста кісткова**
- c. Ретикулярна
- d. Пухка сполучна
- e. Епітеліальна

565. 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. Що це за клітини?

- a. Ендотелій капілярів клубочка
- b. Клітини щільної плями**
- c. Мезангіальні клітини
- d. Юкстагломерулярні клітини
- e. Подоцити

566. Мозкова речовина часточки кровотворного органа на гісто-логічному препараті має світліше забарвлення і містить епі-теліальні тільця. Якому органу належать дані морфологічні ознаки?

- a. Тимусу**
- b. Селезінці
- c. Нирці
- d. Печінці
- e. Лімфатичному вузлу

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

- a. Ацинуси
- b. Бронхіоли
- c. Альвеоли**
- d. Альвеолярні ходи
- e. Термінальні бронхи

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

- a. Альвеолоцити
- b. Сурфактант**
- c. Базальна мембрана ендотелію
- d. Ендотелій капілярів
- e. Базальна мембрана альвеолоцитів



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

**a. Скелетної поперечно-посмугованої м'язової тканини**

- b. Серцевої м'язової тканини
- c. Ретикулярної тканини
- d. Пухкої сполучної тканини
- e. Гладкої м'язової тканини

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

- a. Медіальне підвищення
- b. Нейрогіпофіз
- c. Аденогіпофіз**
- d. Гіпофізарна ніжка
- e. Передній гіпоталамус

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

- a. Пінеалоцити
- b. Пітуїцити
- c. Тироцити
- d. Паратироцити
- e. Кальцитоніноцити**

572. У новонародженого діагностовано порушення розвитку міокарду шлуночка. З порушенням розвитку якого ембріонального джерела пов'язана ця патологія?

- a. Міоепікардіальної пластинки**
- b. Ентодерми
- c. Мезинхими
- d. Ектодерми
- e. Парієтальної спланхноплеври

573. В результаті травми носа у чоловіка 30 років пошкоджена слизова оболонка, що вкриває верхню частину верхньої раковини. До яких наслідків це призвело?

- a. Порушення секреторної активності келихоподібних клітин
- b. Порушення зволоження повітря
- c. Порушення сприйняття пахучих речовин**
- d. Порушення зігрівання повітря
- e. Порушення зігрівання і зволоження повітря

574. У хворого спостерігається збільшення розмірів селезінки та зменшення кількості еритроцитів периферійної крові. Підвищена функція яких клітин селезінки причетна до цього явища?

- a. Інтердигітуючі клітини
- b. Макрофагів**
- c. Дендритних клітин
- d. Лімфоцитів
- e. Плазмоцитів

575. 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?

**a. Гіалінова хрящова тканина**

- b. Епітеліальна тканина
- c. Кісткова тканина
- d. Волокниста хрящова тканина
- e. Гладка м'язова тканина

576. При гістологічному дослідженні поперечного шліфу емалі виявлена лінійна смугастість у вигляді концентричних кругів, яка направлена під кутом до дентиномембранного з'єднання. Назвіть ці структури:

- a. Емалеві пучки
- b. Емалеві веретена
- c. Смуги Гунтера-Шрегера
- d. Емалеві пластини

**e. Лінії Ретціуса**

577. На мікропрепараті шкіри пальця дитини спостерігаємо, що епідерміс має ознаки недостатнього розвитку. Назвіть який ембріональний листок в процесі розвитку був пошкоджений:

a. Ектомезенхіма

**b. Ектодерма**

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

578. Позазародковий орган на ранніх етапах ембріогенезу має одношаровий плоский епітелій, який з третього місяця набуває призматичної і кубічної форми, бере участь у виробленні навколоплідних вод. Назвати цей орган:

**a. Амніон**

- b. Алантоїс
- c. Плацента
- d. Пуповина
- e. Жовтковий мішок

579. В експерименті тварині нанесена травма рогівки. За рахунок чого буде відбуватися регенерація її багатшарового епітелію?

- a. Остистий шар епітелію рогівки
- b. Власна речовина рогівки

**c. Клітини базального шару епітелію**

- d. Базальна мембрана
- e. Плоскі клітини

580. У гістологічному препараті яєчка у пухкій сполучній тканині, що розмежовує сім'яні каналці помітні округлі клітини з оксифільною цитоплазмою. Які це клітини?

a. Сперматогонії

**b. Гландулоцити**

- c. Суспензії
- d. Підтримуючі клітини
- e. Сперматоцити

581. У препараті, забарвленому методом імпрегнації сріблом, виявляються клітини грушвидної форми з добре виразними 2-3 дендритами. Назвіть структуру, що досліджується

**a. Кора мозочку**

- b. Сітківка органу зору
- c. Спинномозковий вузол
- d. Кора головного мозку
- e. Спіральний орган внутрішнього вуха

582. 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

**a. Меланоцити**

- b. Клітини Лангганса
- c. Тканинні базофіли
- d. Клітини Меркеля
- e. Кератиноцити

583. Досліджується гістологічний препарат слинних залоз, в якому окрім білкових і змішаних кінцевих відділів визначаються слизові. Яка слинна залоза досліджується?

- a. Губна
- b. Щічна
- c. Привушна
- d. Підщелепна

**e. Під'язикова**

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

- a. Клітини у складі ізогенних груп
- b. Клітини зовнішнього шару охрястя
- c. Клітини внутрішнього шару охрястя**
- d. Клітини зони молодого хряща
- e. Клітини, що надходять з кровоносних судин

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

**b. Плазмоцитів та лімфоцитів**

- a. Фібробластів і лаброцитів
- c. Пігментоцитів і перицитів
- d. Макрофагів і фібробластів
- e. Адипоцитів і адвентиційних клітин

586. При експериментальному дослідженні хондрогістогенезу було ушкоджено склеротом. Диференціювання яких клітин було порушено за цих умов?

**c. Хондробластів**

- a. Міобластів
- b. Гладких міоцитів
- d. Фібробластів
- e. Епідермоцитів

587. На мікропрепараті шкіри пальця дитини спостерігаємо, що епідерміс має ознаки недостатнього розвитку. Назвіть який ембріональний листок в процесі розвитку був пошкоджений:

- a. Ентодерма
- b. Мезодерма
- c. Ектодерма**
- d. Мезенхіма
- e. Ектомезенхіма

588. Досліджується гістологічний препарат слинних залоз, в якому окрім білкових і змішаних кінцевих відділів визначаються слизові. Яка слинна залоза досліджується?

- a. Під'язикова**
- b. Підщелепна
- c. Щічна
- d. Губна
- e. Привушна

589. У хлопчика з травматичним ушкодженням верхньої кінцівки виявлений перелом плечової кістки. За рахунок якої структури буде відбуватись репаративна регенерація кістки?

- a. Шар внутрішніх генеральних пластинок
- b. Окістя**
- c. Епіфіз
- d. Діафіз
- e. Шар зовнішніх генеральних пластинок

590. За певних причин на 5 місяці після народження дитини порушено процес руйнування гертвіговської піхви навколо зуба. Розвитку якої тканини зуба заважає ця обставина?

- a. Цементу**
- b. Зубного мішечка
- c. Дентина
- d. Пульпи
- e. Зубного сосочка

591. У двох препаратах зуба гістологічно виявляються: в одному - безклітинний цемент, в другому - клітинний. З якої ділянки зуба виготовлено другий препарат?

- a. З області шийки зуба
- b. З коронки зуба
- c. З області границі між коронкою та коренем
- d. З верхівки кореня**
- e. З верхньої області зуба під яснами

592. При нестачі вітаміну А у людини відбувається порушення сутінкового зору. Вкажіть клітини, яким належить означена фоторецепторна функція

- a. Гангліонарні нервові клітини
- b. Паличкові нейросенсорні клітини**
- c. Колбочкові нейросенсорні клітини
- d. Горизонтальні нейроцити
- e. Біполярні нейрони

593. 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 страждає?

- a. Протоки придатка
- b. Виносні протоки
- c. Прямі сім'яні канальці
- d. Сітка яєчка
- e. Звивисті сім'яні канальці**

594. На гістологічному препараті зріз щелепи зародку людини 2-го місяцю розвитку, яка містить пошкоджений зубний епітеліальний орган. Яка гістологічна частина зуба не буде розвинена?

- a. Пульпа
- b. Періодонт
- c. Дентин
- d. Емаль**
- e. Цемент

595. У новонародженої дитини недорозвинений тимус. Який вид гемопоєзу буде порушений?

- a. Лімфопоєз**
- b. Еритропоєз
- c. Мегакаріоцитопоєз
- d. Гранулоцитопоєз
- e. Моноцитопоєз

596. При дії на організм несприятливих факторів у тимусі має місце перебудова органу, що супроводжується масовою загибеллю тимоцитів, виселенням їх у периферійні органи, проліферація епітеліоретикулоцитів. Як зветься таке явище?

- a. Вікова інволюція тимусу
- b. Дистрофія тимусу
- c. Атрофія тимусу
- d. Акцидентальна інволюція тимусу**
- e. Гіпотрофія тимусу

597. У новонародженого виявлено вроджену атрофію тимусу. Які клітини імунної системи страждають найбільше?

- a. Макрофаги
- b. В-лімфоцити
- c. Т-лімфоцити**
- d. Антигенпредставляючі клітини
- e. В-клітини пам'яті

598. При обстеженні пацієнта було виявлено аномалію розвитку емалі. З пошкодженням яких структурних компонентів зубного зачатка це пов'язано?

- a. Зовнішній емалевий епітелій емалевого органа
- b. Пульпа емалевого органа
- c. Шийка зубного емалевого органа
- d. Внутрішній емалевий епітелій емалевого органа**
- e. Проміжний шар емалевого органа

599. На гістологічному препараті сагітального розрізу закладки нижньої щелепи 3,5-місячного плода людини спостерігається епітеліальний емалевий орган оточений компактно розташованими мезенхімними клітинами. Як називається це мезенхімне утворення?

- a. Внутрішні емалеві клітини
- b. Пульпа емалевого органа
- c. Зубний сосочок
- d. Зовнішні емалеві клітини

**e. Зубний мішечок**

600. В ембріогенезі ротової порожнини відбулося порушення розвитку емалі зубів. Яке джерело розвитку зубів було пошкоджено?

- a. Мезенхіма
- b. Зубний мішечок
- c. Зубний сосочок

**d. Епітелій**

e. Мезодерма

601. Під час розвитку зуба у складі емалевого органу з'являються клітини призматичної форми, які мають шостикуте січення, ядро розташоване у центральній частині клітини. Що це за клітини?

- a. Камбіальні клітини
- b. Зовнішні енамелобласти

**c. Преенамелобласти**

- d. Клітини пульпи емалевого органу
- e. Преодонтобласти

602. На гістологічному препараті органу ротової порожнини видно 3 зони: жирову, залозисту, волокнисту. Що за орган у препараті?

**a. Тверде піднебіння**

- b. М'яке піднебіння
- c. Щока
- d. Губа
- e. Ясна

603. 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?

**a. М'яке піднебіння**

- b. Тверде піднебіння
- c. Щока
- d. Губа
- e. Ясна

604. В ембріогенезі відбулось порушення зростання медіальних носових і верхньощелепних відростків. Які аномалії розвитку лиця слід очікувати в даному випадку?

**a. Латеральна розщелина верхньої губи**

- b. Незарощення носо-слізного каналу
- c. Макростомія
- d. Готичне піднебіння
- e. Медіальна розщелина верхньої губи

605. На гістологічному препараті органу ротової порожнини під слизовою оболонкою знаходиться добре розвинений шар жирової тканини. З якої ділянки зроблений препарат?

**a. Губа**

b. Щока

c. Тверде піднебіння

d. Язик

e. Ясна

606. В ембріогенезі відбулась затримка зростання верхньо- і нижньощелепних відростків. Які аномалії розвитку слід очікувати в даному випадку?

a. Готичне піднебіння

b. Розщелина верхньої губи

c. Мікростомія

d. Вовча паща

e. Макростомія

607. У результаті хімічного опіку бічної поверхні язика в 5-ти літньої дитини в цій області відсутня смакова чутливість, що зв'язано з руйнуванням смакової сенсорної клітини. Яка структура клітини бере участь у сприйманні подразнення?

a. Латеральна поверхня

b. Ядро

c. Базальна мембрана

d. Мікрроворсинки на апікальній поверхні

e. Мікрроворсинки на базальній поверхні

608. Експериментально у зародка в зубному зачатку був зруйнований зовнішній шар зубного мішечка. Вкажіть, яка структура зуба не матиме свого подальшого розвитку?

a. Цемент

b. Пульпа

c. Емаль

d. Дентин

e. Періодонт

609. У пацієнта 42-х років, що страждає парадонтозом, у коронковій частині пульпи виявлені округлі запановані утворення діаметром 2-3 мм. Назвіть ці структури:

a. Мертвий дентин

b. Інтертубулярний дентин

c. Інтерглобулярні простори

d. Склерозований (прозорий) дентин

e. Дентиклі

610. 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 крові?

a. Еозинофільні гранулоцити

b. Еритроцити

c. Нейтрофільні гранулоцити

d. Базофільні гранулоцити

e. Лімфоцити

611. У 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?

- a. Еритроцити
- b. Нейтрофільні гранулоцити
- c. Еозинофільні гранулоцити**
- d. Базофільні гранулоцити
- e. Лімфоцити

612. Одуjuanня організму від інфекційної хвороби супроводжується нейтралізацією антигенів специфічними антитілами. Якими клітинами вони продукуються?

- a. Еозинофілами
- b. Т-лімфоцитами
- c. Фібробластами
- d. Тканинними базофілами
- e. Плазмоцитами**

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

- a. Еозинофілам
- b. Макрофагам
- c. Фібробластам
- d. Плазмоцитам
- e. Тканинним базофілам**

614. Продукуючи ряд гормонів плацента відіграє роль тимчасової ендокринної залози. Який гормон може бути визначений у крові жінки вже на третю-четверту добу після початку імплантації, що використовується у медичній практиці для раннього діагностування вагітності?

- a. Прогестерон
- b. Соматостатин
- c. Хоріонічний гонадотропін**
- d. Вазопресин
- e. Окситоцин

615. У гістологічному препараті кори наднирника видно дрібні полігональні клітини, які утворюють округлі скупчення – “та містять невелику кількість ліпідних включень. Яку частину наднирника представлено у гістологічному препараті?

- a. Сітчаста зона
- b. Мозкова речовина
- c. Проміжна зона
- d. Пучкова зона
- e. Клубочкова зона**

616. У гістологічному препараті наднирника видно великі клітини кубічної форми розташовані у вигляді тяжів та містять велику кількість ліпідних включень. Яку частину наднирника представлено у гістологічному препараті?

- a. Пучкова зона**
- b. Проміжна зона
- c. Мозкова речовина
- d. Сітчаста зона
- e. Клубочкова зона



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

- a. Трисомія
- b. Поліплоїдія
- c. Розвиток плода чоловічої статі
- d. Генетичні порушення в розвитку плода
- e. Розвиток плода жіночої статі**

618. 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:

- a. Жовтковий мішок**
- b. Амніон
- c. Плацента
- d. Пуповина
- e. Алантоїс

619. Процес імплантації відбувається в два етапи: адгезія та інвазія. Морфологічним проявом процесу адгезії бластоцисти є:

- a. руйнування судин ендометрію
- b. формування лакун
- c. руйнування епітелію ендометрію
- d. руйнування сполучної тканини ендометрію
- e. прикріплення бластоцисти до ендометрію**

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

- a. ворсинчастий хоріон (плодова частина плаценти)**
- b. жовтковий мішок
- c. пуповина
- d. алантоїс
- e. амніон

621. У зв'язку з підозрою на внутрішньолікарняну інфекцію, проведено обстеження у відділенні новонароджених пологового будинку. У кількох дітей, а також на деяких предметах догляду виявлено золотистий стафілокок. Які властивості виділених культур дають можливість встановити їхнє походження з одного джерела?

- a. Антибіотикограма
- b. Фаготип**
- c. Антигенна структура
- d. Пігментоутворення
- e. Біохімічна активність

622. У дитини двох років часто спостерігаються запальні процеси легень. З порушенням функції яких органел клітин покривного епітелію бронхів це може бути пов'язано?

- a. Мікроворсинок
- b. Лізосом
- c. Мітохондрій

d. Ендоплазматичної сітки

e. Війок

623. На електронній мікрофотографії представлена клітина, в якій відсутні ядерця та ядерна оболонка. Хромосоми вільно розміщені, центріолі мігрують до полюсів. В якій фазі клітинного циклу знаходиться клітина ?

a. В інтерфазі

b. В профазі

c. В метафазі

d. В анафазі

e. В телофазі

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

a. Окислювальне фосфорилування

b. Синтез мітохондріальних білків

c. Ресинтез АТФ

d. Інтеграція функціональних білкових молекул

e. Фрагментація крупних мітохондрій на менші

625. На гістологічному препараті представлений орган нервової системи, зірчастої форми, зовні вкритий сполучнотканинною капсулою, містить мультиполярні нейрони різноманітні за функцією. Який це орган?

a. Мозочок

b. Довгастий мозок

c. Спинномозковий ганглії

d. Спинний мозок

e. Вегетативний ганглії

626. На електронній мікрофотографії фрагменту кіркової речовини нирки виявляються клітини щільної плями та юктагломерулярні клітини з великими секреторними гранулами. Яка структура нирки представлена на мікрофотографії?

a. Фільтраційний бар'єр

b. Ниркове тільце

c. Юктагломерулярний апарат

d. Простагландинний апарат

e. Судинний клубочок

627. При мікроскопічному дослідженні ендокринної залози з'ясувалося, що її паренхіма складається з фолікулярних структур, стінка яких утворена одношаровим кубічним епітелієм, а порожнина заповнена оксифільною речовиною. Який гормон секретує ця залоза?

a. окситоцин

b. тироксин

c. кортизол

d. альдостерон

e. паратирин

628. У зародка порушено процес сегментації дорзальної мезодерми й утворення сомітів. В якій частині шкіри можливі порушення розвитку?

a. Волосся

- b. Епідерміс
- c. Потові залози
- d. Дерма**
- e. Сальні залози

629. У процесі розвитку зуба в періодонті зберігаються залишки ембріональної кореневої піхви Гертвіга, що носять назву епітеліальних острівців Малассе. Вони можуть бути джерелом розвитку кіст або пухлин в області кореня зуба. Якими клітинами утворена піхва Гертвіга?

- a. Клітинами емалевого органу**
- b. Пульпоцитами
- c. Цементобластами
- d. Одонтобластами
- e. Мезенхімними клітинами

630. При електронній мікроскопії в кірковій речовині нирки визначаються структури, що вистелені призматичним епітелієм, для якого характерна щіточкова облямівка та глибокі складки плазмолемми у базальній частині. Між складками розташована велика кількість мітохондрій. До якого відділу нефрона належать описані структури?

- a. Проксимального канальця**
- b. Петлі Генле
- c. Прямого дистального канальця
- d. Ниркового тільця
- e. Звивистого дистального канальця

631. На препараті печінки внутрішньочасточкові капіляри мають широкий просвіт нерівномірний по всій довжині. Базальна мембрана у більшій частині капіляра відсутня. До якого типу відносяться такі капіляри?

- a. Прекапіляри
- b. Посткапіляри
- c. Вісцерального типу
- d. Соматичного типу
- e. Синусоїдного типу**

632. На мікропрепараті, зробленому з привушної слинної залози, розрізняємо кінцеві секреторні відділи з сероцитами, що синтезують переважно ферменти. До яких залоз за класифікацією за хімічним складом секрету вона належить?

- a. Сальна
- b. Потова
- c. Слизова
- d. Білково-слизова
- e. Білкова**

633. Слизова оболонка трубчастого органу вкрита перехідним епітелієм, утворює поздовжні складки. М'язова оболонка складається з двох шарів у верхній половині і трьох у нижній. Який це орган?

- a. Стравохід
- b. Сечовий міхур
- c. Сечовід**
- d. Пряма кишка
- e. Маткова труба

634. В препараті сполучної тканини дерми шкіри, забарвленому суданом - III і гематоксиліном, виявляються скупчення великих багатокутних клітин, які зафарбовуються в помаранчевий колір. Ядра мають сплюснену форму, зміщені на периферію. Яка це тканина?

- a. пластинчаста кісткова тканина
- b. біла жирова тканина**
- c. ретикулярна сполучна тканина
- d. бура жирова тканина
- e. гіалінова хрящова тканина

635. Після закладки молочних зубів, на початку 5-місяця ембріогенезу певними чинниками пошкоджено ростову властивість зубної пластинки позаду згаданих закладок. Який можливий важкий наслідок?

- a. Постраждає процес утворення присінку ротової порожнини
- b. Не відбудеться утворення дентину молочних зубів
- c. Порушиться утворення піхви Гертвіга
- d. Не руйнуватиметься шийка емалевого органу
- e. Не відбудеться закладка постійних зубів**

636. При дослідженні трубчастого органу встановлено, що його середня оболонка складається із гіалінових суцільних кілець. Який епітелій вистилає слизову оболонку цього органу?

- a. одношаровий призматичний залозистий
- b. багатошаровий плоский незроговілий
- c. одношаровий кубічний
- d. багаторядний призматичний війчастий**
- e. одношаровий призматичний з облямівою

637. На мікропрепараті, зробленому з невідомого органа, виявлені ацинуси, які містять 10-15 клітин конічної форми з базофільною цитоплазмою, круглим ядром і добре розвиненою гранулярною ендоплазматичною сіткою. Ацинус оточений базальною мембраною, в розщепленні якої локалізуються міоепітеліальні клітини. З якого органа зроблено зріз ?

- a. Легені
- b. Підшлункова залоза
- c. Привушна слинна залоза**
- d. Під'язикова залоза
- e. Печінка

638. Внаслідок вірусного процесу в підщелепних слинних залозах відбувся значний склероз їх паренхіми і зменшилася продукція біологічно активних гормональних речовин. Через те погіршилася регенерація слизової оболонки ротової порожнини. Причиною цього є недостатній вміст у слині?

- a. Паротину
- b. Фактора росту епітелія**
- c. Тимоцит-трансформуючого фактора
- d. Інсуліноподібного фактора
- e. Лізоциму

639. В процесі ембріогенезу епітеліальний тяж, який має назву вестибулярної пластинки дає початок розвитку переддвер'я порожнини рота. Який біологічний механізм запрограмованої загибелі клітин забезпечує утворення з епітеліальної пластинки щічно-губної борозни?

- a. Апоптоз**

- b. Мейоз
- c. Амітоз
- d. Паранекроз
- e. Некроз

640. При вивченні шліфу зуба людини 40 років на дентино-емалевій межі визначені оптично щільні лінійні структури довжиною до  $\frac{1}{3}$  товщі емалі веретеноподібної форми. Що за структури визначив дослідник?

- a. Емалеві пучки
- b. Дентиклі
- c. Емалеві веретена**
- d. „Мертві” шляхи
- e. Каріозне ушкодження

641. Зроблено мікропрепарат м'якого піднебіння, на якому спостерігаються ротова і носова поверхня. На ротовій поверхні виявлено пошкодження епітелію. Який епітелій пошкоджено?

- a. Багатошаровий плоский зроговілий
- b. Багаторядний миготливий
- c. Багатошаровий кубічний незроговілий
- d. Багатошаровий призматичний незроговілий
- e. Багатошаровий плоский незроговілий**

642. На гістологічному препараті визначається орган, який має кіркову та мозкову речовину. Кіркова речовина складається з зовнішньої зони, яка містить лімфатичні вузлики, та паракортикальної зони. У мозковій речовині розташовані мозкові тяжі, синуси і трабекули. Який орган має дані морфологічні ознаки?

- a. Тимус
- b. Наднирники
- c. Селезінка
- d. Нирка
- e. Лімфатичний вузол**

643. В результаті травми порушено цілісність переднього корінця спинного мозку. Визначте, відростки яких нейронів при цьому пошкоджено?

- a. Дендрити вставних нейронів
- b. Аксони рухових нейронів**
- c. Аксони чутливих нейронів
- d. Дендрити рухових нейронів
- e. Дендрити чутливих нейронів

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

- a. Диференціювання**
- b. Рецепція
- c. Індукція
- d. Детермінація
- e. Капацитація

645. На гістологічному препараті сформованого зуба виявляється оболонка, яка стійка до дії кислот, але зберігається лише на бічних поверхнях коронки зуба. Назвати цю оболонку?

- a. пелікула емалі
- b. дентин
- c. кутикула**
- d. емаль
- e. цемент

646. 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?

- a. псевдоуніполярні**
- b. біполярні
- c. аполярні
- d. мультиполярні
- e. уніполярні

647. При гістологічному дослідженні екстирпованої пульпи в її периферичному шарі визначені клітини циліндричної форми. Яку назву мають ці клітини?

- a. Фібробласти
- b. Амелобласти
- c. Міофібробласти
- d. Одонтобласти**
- e. Моноцити