

УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
кафедра анатомії людини та гістології

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ
з гістології, цитології та ембріології
для поточного та підсумкового контролю
знань студентів за системою
„Крок 1“

Ужгород
2022

Тестові завдання складені згідно програми з гістології, цитології та ембріології для студентів 1-2 курсів медичного факультету. Вони рекомендовані для проведення поточного та підсумкового контролю знань студентів. За ступенем складності відповідають тестам, що пропонуються студентам третього курсу під час лецензійного іститу за системою „Крок 1”.

Пропоновані тестові завдання складені за такими розділами: „Цитологія”, „Ембріологія”, „Загальна гістологія”, „Спеціальна гістологія” („Органи нервової системи”, „Органи чуття”, „Органи серцево-судинної системи”, „Органи кровотворення та імунного захисту”, „Органи травної системи”, „Органи сечової системи”, „Органи статевих систем”, „Органи дихальної системи”, „Органи ендокринної системи”, „Шкіра та її похідні”).

Рекомендується до друку видавничою радою Ужгородського національного університету від 13 травня 2010 р., протокол № 2.

Рецензенти: Сірчак Єлизавета Степанівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедру пропедевтики внутрішніх хвороб, медичний факультет УжНУ;

Горленко Олеся Михайлівна – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедру кафедри дитячих хвороб, медичний факультет УжНУ

Літературне редагування та коректура:

кандидат фізіологічних наук, доцент Козак М.Ю.

Автори тестових завдань:

кандидат медичних наук, доцент Кочмарь М.Ю.

кандидат медичних наук, доцент Гецько О.І.

кандидат медичних наук, доцент Палапа В.Й.

асистент Литвак Ю.В.

асистент Голош Ю.В.

Рекомендовано до друку
Вченою радою медичного факультету
Ужгородського національного університету
29 серпня 2022 року, протокол №8.

ВСТУП

Гістологія, цитологія та ембріологія, як і ряд інших теоретичних медико-біологічних дисциплін, створює необхідну морфологічну базу для підготовки майбутнього лікаря.

Однією з найважливіших ланок у системі підготовки студента-медика на курсі гістології, цитології та ембріології є аудиторна та позааудиторна самостійна робота. Студент повинен вивчити мікроскопічну та субмікроскопічну будову органів на гістологічних препаратах й електронних фотографіях здорового організму, що дасть можливість йому в майбутньому зрозуміти морфологічну основу патологічних процесів у хворому організмі. Тому в процесі підготовки студентів на курсі гістології необхідно розвивати в них клінічне мислення, необхідне для діагностики хвороб. Майбутньому лікарю необхідно виробляти вміння орієнтуватися в різних складних ситуаціях і приймати правильні рішення, тому дуже ефективним методом засвоєння матеріалу є розв'язання ситуаційних задач.

У пропонованій методичній розробці представлено 1126 тестових завдань і ситуаційних задач з усіх розділів гістології, цитології та ембріології: „Цитологія”, „Ембріологія”, „Загальна гістологія”, „Спеціальна гістологія”.

Тести відповідають вимогам центрального методичного кабінету МОЗ України до тестів системи „Крок 1”, що дозволяє використовувати їх як для поточного контролю знань студентів на практичних заняттях, так і підсумкового контролю за модульно-кредитною системою, а також на комісійних та ліцензійних іспитах.

Тестові завдання сформовані як конкретні ситуації у вигляді навчальних завдань чи клінічних задач, для вирішення яких необхідно проявити елементи клінічного мислення. Така структура тестових завдань і ситуаційних задач змусить студентів мислити, а не вгадувати відповіді на поставлені завдання. У кожному тесті запропоновано п'ять варіантів відповідей, одна з яких є правильною або найбільш правильною.

Для того, щоб студент зміг самооцінити себе, в кінці збірника тестів подано правильні відповіді.

1. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Необхідно дослідити структури, величина яких менша 0,2 мкм. Який метод мікроскопії можна застосувати для дослідження?

- A. Світлової мікроскопії
- B. Ультрафіолетової світлової мікроскопії
- C. Інтерферентної світлової мікроскопії
- D. Фазово-контрастної мікроскопії
- E. Електронної мікроскопії

1.2 Необхідно дослідити клітинну структуру, розміри якої менші 0,2 мкм, але більші 100 нм. Який метод мікроскопії дасть можливість це зробити?

- A. Темнопольової мікроскопії
- B. Фазово-контрастної мікроскопії
- C. Ультрафіолетової світлової мікроскопії
- D. Інфрачервоної світлової мікроскопії
- E. Електронної мікроскопії

1.3 За допомогою якого методу дослідження можна вивчити якісний склад органел?

- A. Цитохімічного
- B. Цитофотометричного
- C. Проточної цитометрії
- D. Люмінесцентної мікроскопії
- E. Авторадіографічного

1.4 За допомогою якого методу дослідження можна вивчити кількісний склад органел?

- A. Цитофотометричного
- B. Імунорадіофлуоресцентного
- C. Авторадіографічного
- D. Проточної цитометрії
- E. Люмінесцентної мікроскопії

1.5 Який необхідно використати метод, щоб зафіксувати рух клітин?

- A. Імунорадіофлуоресцентний
- B. Люмінесцентної мікроскопії
- C. Мікроінзійомки
- D. Авторадіографічний
- E. Цитофотометричний

1.6 Перед дослідником поставлена задача: вивчити клітинні структури, що містять ДНК і РНК. Які методи дослідження він повинен для цього використати? На основі яких ознак можна судити про вміст у структурах цих сполук?

- A. Цитохімічний та ауторадіографічний; по включенню мічених попередників і специфічному зв'язуванню з фарбами
- B. Цитохімічний та люмінесцентної мікроскопії; по включенню мічених попередників і специфічному зв'язуванню з фарбами
- C. Ауторадіографічний; по включенню мічених попередників і специфічному зв'язуванню з фарбами
- D. Цитохімічний та цитофотометричний; по включенню мічених попередників і специфічному зв'язуванню з фарбами
- E. Люмінесцентної мікроскопії та цитофотометрії; по включенню мічених попередників і специфічному зв'язуванню з фарбами

1.7 Відомо, що до складу нуклеїнових кислот входять азотисті основи. Які з них потрібно помітити ізотопом для вибіркового виявлення в клітині ауторадіографічним методом ДНК і РНК, що синтезуються?

- A. Тимін – для ДНК, урацил – для РНК
- B. Аденін – для ДНК, тимін – для РНК
- C. Гуанін – для ДНК, тимін – для РНК
- D. Цитозин – для ДНК, урацил – для РНК
- E. Тимін – для ДНК, цитозин – для РНК

1.8 Відомо, що білки, які містять сірку, синтезуються у клітинах базального шару епітелію і переміщуються у складі клітин по епітеліальному пласту. Якими методами можна дослідити швидкість їхнього переміщення, а звідси – швидкість фізіологічної регенерації?

- A. Імунофлюоресцентним
- B. Проточної цитометрії
- C. Гістохімічним, ауторадіографічним
- D. Ауторадіографічним, імунофлюоресцентним
- E. Проточної цитометрії, ауторадіографічним

2. ФАРБУВАННЯ ГІСТОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

2.1 На гістологічному препараті представлені клітини з добре вираженою базофілією цитоплазми. З наявністю яких органел це пов'язано?

- A. Мітохондрій
- B. Комплексу Гольджі
- C. Лізосом
- D. Рибосом
- E. Пероксисом

2.2 На препараті, зафарбованому гематоксиліном і еозином, видно клітини з базофільною цитоплазмою. Якими речовинами обумовлена базофілія?

- A. Мукополісахаридами
- B. Основними білками
- C. Кислими білками
- D. РНК, що входять до складу рибосом
- E. ДНК, що входять до складу мітохондрій

2.3 На препараті, зафарбованому гематоксиліном і еозином, видно клітини з оксифільною цитоплазмою. Якими речовинами обумовлена оксифілія?

- A. Мукополісахаридами
- B. Основними білками
- C. Кислими білками
- D. РНК, що входять до складу рибосом
- E. ДНК, що входять до складу мітохондрій

2.4 Що з переліченого є кислим барвником?

- A.. Азур II
- B.. Толуїдиновий синій
- C. Метиленовий синій
- D. Еозин
- E. Тіонін

2.5 Який барвник найкраще використовують для фарбування ліпідів?

- A. Гематоксилін
- B. Еозин
- C. Судан
- D. Імпрегнація сріблом
- E. Гематоксилін та еозин

3. ЦИТОЛОГІЯ

3.1 При цитологічному дослідженні біопсійного матеріалу, взятого із різних тканин і органів, виявлені плоскі, кубічні, призматичні, веретеноподібні та відростчасті клітини. Які з перерахованих клітин виконують скоротливу функцію?

- A. Плоскі
- B. Кубічні
- C. Призматичні
- D. Веретеноподібні
- E. Відростчасті

3.2 На гістологічних препаратах представлено п'ять клітин. У першій – добре розвинені мікроворсинки, другої – війки, третьої – довгі відростки, четвертої – велика кількість мікротрубочок і мікрофіламентів, п'ятої – велика кількість цитоплазматичних міхурців у апікальній частині клітини. Яка з цих клітин спеціалізувалася на процесі всмоктування?

- A. Перша
- B. Друга
- C. Третя
- D. Четверта
- E. П'ята

3.3 На препараті виявляється гістологічна структура, обмежена плазмолемою, яка має велику кількість цитоплазми і ядер. Як називається ця структура?

- A. Клітина
- B. Синцитій
- C. Симпласт
- D. Бактерія
- E. Синьо-зелена водорість

3.4 У сукупності, як називають цитоплазму та ядро?

- A. Плазмалема
- B. Глікокалікс
- C. Протоплазма
- D. Кристи
- E. Основна речовина

3.5 Що ще означає термін «цитоплазма поза органелами»?

- A. Плазмалема
- B. Глікокалікс
- C. Протоплазма
- D. Криста
- E. Цитозоль

ПОВЕРХНЕВИЙ КОМПЛЕКС КЛІТИНИ. КЛІТИННА ОБОЛОНКА (ЦИТОЛЕМА, ПЛАЗМОЛЕМА)

3.6 При електронномікроскопічному дослідженні плазмолеми чітко виявляється шаруватість її структури. Якими шарами вона утворена?

- A. Надмембранним шаром, елементарною біологічною мембраною, підмембранним шаром
- B. Глікокаліксом, елементарною біологічною мембраною, надмембранним шаром
- C. Глікокаліксом, підмембранним і кортикальним шарами
- D. Біліпідним і кортикальним шарами, елементарною біологічною мембраною
- E. Біліпідним і надмембранним шарами, елементарною біологічною мембраною

3.7 Встановлено, що до складу елементарної біологічної мембрани входять білки і ліпіди. Як вони розміщуються у її складі?

- A. Один шар ліпідів, у який вмонтовані молекули білків
- B. Один шар білків, у який вмонтовані молекули ліпідів
- C. Два шарами білків
- D. Два шарами білків, між якими розміщений шар ліпідів
- E. Два шари ліпідів, у які вмонтовані молекули білків

3.8 Проводилось вивчення хімічного складу плазмолеми. У її складі виявили усі нижчепераховані сполуки, окрім

- A. фосфоліпідів
- B. холестерину
- C. білків-ферментів
- D. глікозамінгліканів
- E. Білків-переносчиків

3.9 Для біологічних мембран характерна специфічність їхніх функцій. Якими із нижче названих сполук забезпечується ця специфічність?

- A. Білками і вуглеводами
- B. Ліпідами і вуглеводами
- C. Поверхневим зарядом
- D. Білками і ліпідами
- E. Ліпідами

3.10 Дія мікробних токсинів на клітини зумовила значне ушкодження глікокаліксу. Яка мембранна функція клітин відчутно постраждала?

- A. Рецепторна
- B. Дихальна
- C. Транспортна
- D. Контактують утворююча
- E. Захисна

3.11. За межами цитоплазми клітини знаходяться іони, концентрація яких всередині клітини більша, ніж ззовні. Чи можливе поступлення цих іонів у цитоплазму клітини? Якщо можливо, то яким механізмом?

- A. Не можливо
- B. Можливо, шляхом фагоцитозу
- C. Можливо, шляхом піноцитозу
- D. Можливо, шляхом пасивного транспорту
- E. Можливо, шляхом активного транспорту

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

- A. Ліпопротеїновий
- B. Надмембранний
- C. Інтегральний
- D. Кортикальний
- E. Адлюменальний

3.13 Яка товщина плазматичної мембрани?

- A. 8-10 ангстрем
- B. 8-10 нанометрів
- C. 8-10 мікрометрів
- D. 8-10 міліметрів
- E. Жоден з перерахованих вище

3.14 Яка структура сприяє клітинам формувати цитоскелет?

- A. Рибосоми
- B. Пероксисома
- C. Мікрофіламенти
- D. Центріолі
- E. Ядерця

МІЖКЛІТИННІ КОНТАКТИ

3.15 На електронній мікрофотографії фрагмент епітеліального пласта ворсинки тонкої кишки, представлений призматичними клітинами з облямівкою. Плазмолемі двох сусідніх клітин зближені настільки, що зливаються між собою у певних ділянках. Як називається такий вид міжклітинного контакту?

- A. Щільний замикальний
- B. Простий
- C. Щілинний
- D. Десмосома
- E. Напівдесмосома

3.16 У експерименті зруйнований щілинний контакт (нексус) між епітеліальними клітинами. Як відобразиться це на життєдіяльності епітелію?

- A. Порушиться транспорт низькомолекулярних речовин у сусідні клітини
- B. Порушиться транспорт іонів та низькомолекулярних речовин у сусідні клітини
- C. Порушиться транспорт іонів у сусідні клітини
- D. Порушиться транспорт глюкози в сусідні клітини
- E. Порушиться транспорт високомолекулярних речовин у сусідні клітини

3.17 На електронній мікрофотографії представлений міжклітинний контакт, основою якого є пластинки прикріплення, розміщені навпроти на кожній клітині; міжклітинний проміжок заповнений електроннощільною речовиною, в якій видно трансмембранні фібрилярні структури. Назвіть цей контакт:

- A. Десмосома
- B. Синапс
- C. Щільний замикальний
- D. Нексус
- E. За типом замка

ОРГАНЕЛИ

3.18. До складу цитоплазми клітини входять постійні компоненти – органели загального і спеціального призначення. Перша з цих груп присутня в усіх клітинах, забезпечуючи їх життєдіяльність. Які з нижче перерахованих відносяться до органел загального призначення?

- A. Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, рибосоми, пероксисоми, центросома, лізосоми, мітохондрії, мікрофіламенти, мікротрубочки, протеасоми
- B. Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, рибосоми, пероксисоми, центросома, лізосоми, мітохондрії, мікрофіламенти, нейрофібрили, протеасоми
- C. Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, рибосоми, пероксисоми, нейрофібрили, тонофібрили, центросома, мікротрубочки, мікрофіламенти, протеасоми
- D. Комплекс Гольджі, ендоплазматична сітка, базофільна речовина, мікрофіламенти, мікротрубочки, міофібрили, тонофібрили, рибосоми
- E. Комплекс Гольджі, базофільна речовина, міофібрили, тонофібрили, ендоплазматична сітка, рибосоми, центросома, мітохондрії

ОРГАНЕЛИ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

3.19. Відомо, що загальний план будови усіх мембран, що входять до складу різних мембранних органел, аналогічний. Чим пояснюється специфічність функції кожної органели?

- A. Якісним складом, топографією і конформацією білків
- B. Якісним складом, зокрема кількістю холестерину

- C. Якісним складом і конформацією цукристих частин фосфоліпідів, кількістю холестерину
 - D. Кількісним складом і конформацією глікопротеїнів, кількістю холестерину
 - E. Кількістю холестерину
- 3.20 Перед дослідником поставлена задача: вивчити структуру мітохондрій і лізосом клітин. Який метод дослідження потрібно використати?
- A. Електронної мікроскопії
 - B. Світлової мікроскопії
 - C. Темнопольової мікроскопії
 - D. Фазово-контрастної мікроскопії
 - E. Люмінесцентної мікроскопії

МЕМБРАННІ ОРГАНЕЛИ ЕНДОПЛАЗМАТИЧНА СІТКА

- 3.21 Різні типи ендоплазматичної сітки відрізняються між собою за будовою і функціями. Які існують її типи?
- A. Агранулярна і гранулярна
 - B. Гладка і плоска
 - C. Шорстка і гранулярна
 - D. Тубулярна і плоска
 - E. Тубулярна і трабекулярна
- 3.22 Ендоплазматична сітка виконує ряд важливих функцій: забезпечує в основному синтез різних речовин і внутрішньоклітинний транспорт, тому вступає в контакт з різними структурами клітини. З якими структурами клітини безпосередньо контактує ендоплазматична сітка?
- A. Ядерною оболонкою, мітохондріями і плазмолемою
 - B. Ядерною оболонкою, лізосомами і плазмолемою
 - C. Ядерною оболонкою, рибосомами і плазмолемою
 - D. Ядерною оболонкою, мікротрубочками і плазмолемою
 - E. Ядерною оболонкою, рибосомами і лізосомами
- 3.23 У цитоплазмі клітин постійно відбуваються процеси асиміляції – синтезу різних речовин, які забезпечують як потреби самої клітини, так і можуть виділятися у вигляді секрету. Секреторний процес забезпечується органелами. Які з нижче перерахованих органел клітини приймають участь у цьому процесі?
- A. Комплекс Гольджі, ендоплазматична сітка, плазмолема і мікротрубочки
 - B. Комплекс Гольджі, ендоплазматична сітка, мікротрубочки і пероксисоми
 - C. Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, мітохондрії і плазмолема
 - D. Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, мітохондрії і рибосоми
 - E. Ендоплазматична сітка, комплекс Гольджі, рибосоми, пероксисоми

3.24 У клітині внаслідок дії на неї токсичних речовин порушений внутрішньоклітинний транспорт. Які органели постраждали?

- A. Лізосоми
- B. Пероксисоми
- C. Центросома
- D. Мітохондрії
- E. Ендоплазматична сітка

ГРАНУЛЯРНА ЕНДОПЛАЗМАТИЧНА СІТКА

3.25 Гранулярна ендоплазматична сітка – мембранна органела, яка являє собою

- A. Систему трубочок і цистерн діаметром 40-1000 нм, обмежених шаром мікротрубочок і мікрофіламентів, що забезпечують синтез і транспорт ліпідів і вуглеводів
- B. Систему трубочок і цистерн діаметром 50-100 нм, обмежених біологічною елементарною мембраною, що забезпечує синтез і транспорт білків і ліпідів
- C. Систему трубок, міхурців і цистерн діаметром 20-1000 нм, обмежених подвійною елементарною біологічною мембраною, що забезпечують функцію синтезу і транспорту білків
- D. Систему трубок, міхурців і цистерн діаметром 50-100 нм, обмежених шаром мікрофіламентів, що забезпечують синтез і виділення ліпідів і вуглеводів
- E. Систему трубок і міхурців діаметром 10-30 нм, обмежених елементарною біологічною мембраною, що забезпечують функцію синтезу і виділення білків, ліпідів і вуглеводів

3.26 У крові хворого виявлено низький рівень альбумінів та фібриногену. Зниження активності яких органел гепатоцитів найбільш вірогідно обумовило це явище?

- A. Мітохондрій
- B. Комплексу Гольджі
- C. Лізосом
- D. Гранулярної ендоплазматичної сітки
- E. Агранулярної ендоплазматичної сітки

3.27 Тривалий вплив на організм токсичних речовин призвів до значного зменшення синтезу білків у гепатоцитах. Які органели найбільш постраждали від інтоксикації?

- A. Лізосоми
- B. Мітохондрії
- C. Мікротрубочки
- D. Комплекс Гольджі
- E. Гранулярна ендоплазматична сітка

3.28 Яка органела виробляє білок на експорт?

- A. Гранулярна ендоплазматична сітка
- B. Гладка ендоплазматична сітка
- C. Лізосома
- D. Апарат Гольджі
- E. Мітохондрії

ГЛАДКА ЕНДОПЛАЗМАТИЧНА СІТКА

3.29 Гладка ендоплазматична сітка – мембранна органела, яка являє собою

- A. Систему трубочок, пухирців і цистерн діаметром 50-100 нм, обмежених елементарною біологічною мембраною, яка забезпечує синтез і виділення ліпідів і вуглеводів, депонування іонів кальцію і детоксикацію
- B. Систему цистерн діаметром 600-1000 нм., обмежених подвійною елементарною біологічною мембраною, яка забезпечує синтез білків і ліпідів, депонування іонів кальцію і детоксикацію
- C. Систему трубочок, пухирців і цистерн діаметром 20-1000 нм, обмежених елементарною біологічною мембраною, яка забезпечує синтез і виділення білків, ліпідів і вуглеводів, депонування іонів кальцію і детоксикацію
- D. Систему трубочок, пухирців і цистерн діаметром 50-100 нм, обмежених елементарною біологічною мембраною, яка забезпечує синтез і виділення білків, детоксикацію
- E. Систему цистерн діаметром 20-1000 нм, обмежених густою сіткою мікротрубочок і мікрофіламентів, яка забезпечує виділення білків і ліпідів

3.30 У процесі життєдіяльності клітини різко збільшилась кількість цистерн і каналців гладкої ендоплазматичної сітки. Синтез яких речовин активувався?

- A. Білків
- B. Ліпідів
- C. Ліпідів і вуглеводів
- D. Ліпідів і білків
- E. Ліпідів, білків і вуглеводів

3.31 Яка органела бере участь у ліпідному обміні?

- A. Грубий ендоплазматичний ретикулум
- B. Гладка ендоплазматична сітка
- C. Лізосома
- D. Апарат Гольджі
- E. Мітохондрії

ПЛАСТИНЧАСТИЙ КОМПЛЕКС (КОМПЛЕКС ГОЛЬДЖІ)

3.32 Пластинчастий комплекс – мембранна органела загального призначення, утворена сукупністю таких структур:

- A. Пов'язаних між собою цистерн товщиною біля 25 нм., сплюснених у центральній частині і розширених на периферії
- B. Пов'язаних між собою цистерн товщиною 50-100 нм., розширених у центрі і сплюснених по периферії
- C. Пов'язаних між собою трубочок і пухирців діаметром біля 25 нм.
- D. Пов'язаних між собою трубочок, міхурців і цистерн діаметром біля 50 нм
- E. Пов'язаних між собою цистерн товщиною 25 нм., розширених у центрі і сплюснених по периферії

3.33 За допомогою мікроманіпулятора з клітини видалений комплекс Гольджі. Як це відобразиться на життєдіяльності клітини?

- A. Порушиться дозрівання, упаковка і виділення секретованих продуктів
- B. Порушиться утворення лізосом, пероксисом, і мітохондрій, дозрівання, упаковка і виділення секретованих продуктів
- C. Порушиться утворення лізосом і пероксисом, дозрівання, упаковка і виділення секретованих продуктів
- D. Порушиться утворення лізосом і пероксисом
- E. Порушиться утворення мітохондрій, лізосом і пероксисом

3.34 Комплекс Гольджі виводить речовини із клітини завдяки злиттю мембранного мішечка з мембраною клітини. При цьому вміст мішечка виділяється назовні. Який процес тут проявляється?

- A. Активний транспорт
- B. Пасивний транспорт
- C. Полегшена дифузія
- D. Екзоцитоз
- E. Трансцитоз

3.35 На гістологічному препараті виявлені клітини з добре розвиненими гранулярною ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі. Яку основну функцію виконують ці клітини?

- A. Синтез ліпідів
- B. Синтез вуглеводів
- C. Синтез білків
- D. Синтез білків і ліпідів
- E. Синтез ліпідів і вуглеводів

3.36 Яка органела сортує та упаковує білки всередині клітини?

- A. Грубий ендоплазматичний ретикулум
- B. Гладка ендоплазматична сітка
- C. Лізосома
- D. Апарат Гольджі
- E. Мітохондрії

МІТОХОНДРІЇ

3.37 Клітину обробили речовиною, яка блокує процес фосфорилування нуклеотидів у мітохондріях. Який процес життєдіяльності клітини буде порушеним?

- A. Ресинтез АТФ
- B. Фрагментація великих мітохондрій на менші
- C. Синтез мітохондріальних білків
- D. Інтеграція функціональних білкових молекул
- E. Електролітний обмін

3.38 Мітохондрії – це мембранні органели загального призначення, основною функцією яких є утворення і накопичення енергії у виді АТФ. Як побудована їхня стінка?

- A. Елементарною біологічною мембраною, що утворює виступи всередину органели – кристи
- B. Подвійною елементарною біологічною мембраною, що не утворює крист
- C. Двома елементарними біологічними мембранами: зовнішньою гладкою і внутрішньою, що виступає всередину органели у вигляді крист
- D. Елементарною біологічною мембраною, що не утворює крист
- E. Двома елементарними біологічними мембранами, що утворюють кристи

3.39 Мітохондрії – єдині органели, які у своєму складі містять білоксинтезуючу систему, що забезпечує відновлення білків-ферментів, необхідних для розщеплення глюкози, синтезу АТФ і стероїдних гормонів. Які структури забезпечують синтез білка у мітохондріях?

- A. ДНК, РНК, рибосоми
- B. ДНК, РНК, лізосоми
- C. ДНК, РНК, пероксисоми
- D. РНК, пероксисоми
- E. РНК, ДНК, гранулярна ендоплазматична сітка

3.40 Як називаються складки на внутрішній мітохондріальній мембрані?

- A. Плазмолема
- B. Глікокалікс
- C. Протоплазма
- D. Кристи
- E. Аморфна речовина

ЛІЗОСОМИ

3.41 Лізосоми – мембранні органели загального призначення, які містять ферменти. Вони являють собою:

- A. мішечок, утворений подвійною елементарною біологічною мембраною, що містить ферменти, які забезпечують синтез АТФ
- B. мішечок, утворений елементарною біологічною мембраною, що містить гідролітичні ферменти
- C. мішечок, утворений елементарною біологічною мембраною, що містить ферменти, які забезпечують анаеробне окислення вуглеводів
- D. мішечок, утворений елементарною біологічною мембраною, що містить ферменти, які забезпечують утилізацію атомарного кисню
- E. мішечок, утворений подвійною елементарною біологічною мембраною, що містить ферменти, які забезпечують утилізацію атомарного кисню

3.42. При дослідженні хімічного складу лізосом було встановлено, що вони побудовані із таких сполук:

- A. білків (в тому числі й гідролітичних ферментів) і ліпідів
- B. РНК і білків
- C. фосфоліпідів і білків
- D. білків
- E. білків, фосфоліпідів, гідролітичних ферментів

3.43 На електронограмі представлена клітина, у цитоплазмі якої виявлена велика кількість травних вакуолей. Що вони собою являють?

- A. Фагосоми
- B. Лізосоми
- C. Фагосоми, які злилися з лізосомами
- D. Піноцитозні міхурці
- E. Залишкові тільця

3.44 Хворий звернувся до лікаря із скаргами на інтенсивні опоясуючі болі на рівні епігастрію, підвищену температуру тіла, нудоту, блювоту, зловонний пронос. Госпіталізований з діагнозом „панкреатит”. Для механізму розвитку цієї хвороби характерна затримка підшлункового соку в протоках залози і внутрішньопотокова активація його ферментів. Це призводить до того, що гідролітичній дії піддаються білки, жири і полісахариди залози, тобто провокується самоперетравлення. Іноді процес настільки активний, що розвивається відмирання великих ділянок паренхіми залози – панкреанекроз. Які органели клітини при руйнуванні мембрани здатні викликати аутоліз (самоперетравлення)?

- A. Лізосоми
- B. Пероксисоми
- C. Комплекс Гольджі
- D. Гранулярна ендоплазматична сітка
- E. Агранулярна ендоплазматична сітка

3.45 На практичному занятті студенти вивчали забарвлений мазок крові миші з бактеріями, фагоцитованими лейкоцитами. Яка органела клітини завершує перетравлення цих бактерій?

- A. Пластинчастий комплекс
- B. Мітохондрії
- C. Лізосоми
- D. Гранулярна ендоплазматична сітка
- E. Рибосоми

3.46 Клітини лабораторної тварини піддали надмірному ядерному опроміненню, в результаті чого утворились у цитоплазмі білкові фрагменти. Яка органела клітини візьме участь у їх утилізації?

- A. Комплекс Гольджі
- B. Рибосоми
- C. Гладка ендоплазматична сітка
- D. Центросома
- E. Лізосоми

3.47 Мукополісахаридоз відноситься до хвороб накопичення. Із-за відсутності ферментів порушується розщеплення полісахаридів. У хворих спостерігається підвищення виділення їх із сечею і накопичення в одній із органел клітин. В якій органелі накопичуються мукополісахариди?

- A. Лізосомах
- B. Рибосомах
- C. Гранулярній ендоплазматичній сітці
- D. Мітохондріях
- E. Пероксисомах

ПЕРОКСИСОМИ

3.48 Пероксисоми – це мембранні органели загального призначення, що приймають участь у детоксикації клітини. Їхня стінка утворена

- A. елементарною біологічною мембраною, що не утворює крист
- B. двома елементарними біологічними мембранами, які розділені щільною і зв'язані за допомогою перетинок
- C. двома елементарними біологічними мембранами, що тісно контактують між собою
- D. двома елементарними біологічними мембранами: зовнішньою гладкою і внутрішньою, що формує складки (кристи)
- E. двома елементарними біологічними мембранами, що утворюють кристи

3.49 Яка органела містить детоксикуючі ферменти?

- A. Рибосоми
- B. Пероксисома
- C. Мікрофіламенти

- D. Центріолі
- E. Нуклеоли

НЕМЕМБРАННІ ОРГАНЕЛИ РИБОСОМИ

3.50 Рибосома – це немембранна субмікроскопічна органела загального призначення, яка забезпечує біосинтез білка і являє собою

- A. тільце діаметром близько 20 нм., утворене двома субодинацями
- B. тільце діаметром близько 20 нм., утворене двома субодинацями, які зв'язані між собою протеогліканами
- C. тільце діаметром близько 50 нм., утворене двома субодинацями, які зв'язані між собою глікопротеїнами
- D. тільце діаметром близько 70 нм., утворене двома субодинацями, які зв'язані між собою глікопротеїнами і протеогліканами
- E. тільце діаметром близько 100 нм., утворене двома субодинацями

3.51 У живильне середовище, де вирощують клітини тварин, додали розчин амінокислот лейцину, аланіну та триптофану з радіоактивною міткою. Через певний час виявили високу концентрацію міченої кислоти поблизу однієї із органел. Яка це органела?

- A. Рибосома
- B. Лізосома
- C. Центросома
- D. Апарат Гольджі
- E. Гладка ендоплазматична сітка

3.52 Під час біохімічного дослідження рибосом установлено, що їх субодинаці складаються із

- A. Білків, вуглеводів і РНК у співвідношенні 1:2:2
- B. Білків і РНК у співвідношенні 1:1
- C. Білків, ДНК і РНК у співвідношенні 1:2:3
- D. ДНК і РНК у співвідношенні 1:2
- E. Білків і РНК у співвідношенні 3:1

3.53 У клітині внаслідок дії токсичних речовин порушена структура рибосом. Які процеси в першу чергу будуть порушені?

- A. Синтез білка на етапі трансляції
- B. Синтез білка на етапі транскрипції
- C. Синтез вуглеводів
- D. Синтез ліпідів
- E. Синтез мінеральних речовин

МІКРОТРУБОЧКИ

3.54 Мікротрубочки – немембранні органели загального призначення, які розміщені у цитоплазмі вільно або входять до складу інших структур – центріолі, війок, джгутиків. З чого вони побудовані?

- A. Із глобулярного білка тубуліну
 - B. Із фібрилярного білка фібронектину
 - C. Із фібрилярного і тубулярного білка фібронектину
 - D. Із глобулярного білка десміну
 - E. Із фібрилярного білка ламеліну
- 3.55 Мікротрубочки забезпечують важливі функції як клітини в цілому, так і її окремих структурних компонентів. Яку функцію вони виконують?
- A. Опорну і транспортну
 - B. Секреторну і екскреторну
 - C. Екскреторну, секреторну і опорну
 - D. Білоксинтезуючу і секреторну
 - E. Білоксинтезуючу і опорну
- 3.56 У живій клітині відбувається постійне переміщення цитоплазми і органел. Які структурні компоненти клітини забезпечують цей рух?
- A. Мікротрубочки і тонофіламенти
 - B. Мікротрубочки і мікрофіламенти
 - C. Мікрофіламенти і тонофібрили
 - D. Мікротрубочки і тонофібрили
 - E. Тонофібрили

ЦЕНТРОСОМА

- 3.57 Центросома забезпечує рухову функцію, приймає участь у мітозі. Як вона побудована?
- A. Утворена двома центріолями, оточеними центросферою – циркулярно розміщеними мікротрубочками
 - B. Утворена двома центріолями, оточеними центросферою – циркулярно розміщеними мікротрубочками і мікрофіламентами
 - C. Утворена двома центріолями, оточеними центросферою – гіалоплазмою, пронизаною мікротрубочками і мікрофіламентами
 - D. Утворена двома центріолями, оточеними центросферою – радіально розміщеними війками
 - E. Утворена двома центріолями, оточеними центросферою – щільно розміщеним гетерохроматином
- 3.58 Центріоля – це
- A. трубочка діаметром 200 нм і довжиною 500 нм, стінка якої утворена 9 триплетами паралельно орієнтованих мікротрубочок, зв'язаних між собою „ручками”
 - B. трубочка діаметром 400 нм і довжиною 900 нм, стінка якої утворена 12 триплетами паралельно орієнтованих мікротрубочок, зв'язаних між собою „ручками”

- C. трубочка діаметром 200 нм і довжиною 500 нм, стінка якої утворена 12 триплетами паралельно орієнтованих мікротрубочок, зв'язаних між собою „ручками”
 - D. трубочка діаметром 400 нм і довжиною 900 нм. стінка якої утворена 9 парами паралельно орієнтованих мікротрубочок, зв'язаних між собою „ручками”
 - E. трубочка діаметром 200 нм і довжиною 500 нм, стінка якої утворена 9 парами паралельно орієнтованих мікротрубочок, зв'язаних між собою „ручками”
- 3.59 При проведенні наукового експерименту дослідник зруйнував одну із органел клітини, що призвело до порушення поділу клітини. Які органели були ушкоджені найбільш ймовірно?
- A. Центросома
 - B. Рибосоми
 - C. Мітохондрії
 - D. Комплекс Гольджі
 - E. Пероксисоми
- 3.60 Центросома – немембранна мікроскопічна органела загального призначення, яка відіграє важливу роль у життєдіяльності клітини. Яку функцію виконує центросома?
- A. Рухову; приймає участь у мітозі
 - B. Опорну
 - C. Синтезу протеїнів
 - D. Транспорту синтезованих продуктів
 - E. Упаковку продуктів синтезу
- 3.61 Жінці 67 років видалили пухлину матки. При гістологічному дослідженні в пухлинних клітинах виявлені багатополюсні мітози – картини розходження хромосом не до двох, а до кількох полюсів. З порушенням стану якої органели найбільш вірогідна поява багатополюсних мітозів?
- A. Вторинних лізосом
 - B. Гранулярної ендоплазматичної сітки
 - C. Агранулярної ендоплазматичної сітки
 - D. Пероксисом
 - E. Центросоми
- 3.62 Яка структура має аналогічну з війками будову?
- A. Рибосоми
 - B. Пероксисома
 - C. Мікрофіламенти
 - D. Центріолі
 - E. Ядерце

ОРГАНЕЛИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

3.63 Органели спеціального призначення забезпечують виконання клітиною специфічної функції. Вони являють собою конгломерати органел загального призначення. Які із перерахованих нижче органел є спеціальними?

- A. Мікроворсинки, війки, міофібрили, тонофібрили, нейрофібрили, синаптичні міхурці і базофільна речовина
- B. Мікроворсинки, війки, міофібрили, тонофібрили, нейрофібрили і пероксисоми
- C. Мікроворсинки, війки, міофібрили, тонофібрили, нейрофібрили, мітохондрії
- D. Мікроворсинки, війки, міофібрили, тонофібрили, мітохондрії і лізосоми
- E. Війки, тонофібрили, міофібрили, базофільна речовина, нейрофібрили, синаптичні міхурці

3.64 На вільній поверхні клітини виявляється структура, у якої під електронним мікроскопом на поперечному зрізі видно 9 пар периферійних і пару центральних мікротрубочок. Як називається ця структура і яку функцію вона виконує?

- A. Мікроворсинка, всмоктувальну
- B. Війка або джгутик, рухову
- C. Мікроворсинка, скоротливу
- D. Мікрофіламент, скоротливу
- E. Мікротрубочка, рухову

3.65 На вільній поверхні клітини виявляється висока активність ферменту лужної фосфатази. Які буде виглядати поверхня цих клітин під електронним мікроскопом?

- A. Буде вкрита мікроворсинками
- B. Буде вкрита війками
- C. Буде вкрита короткими широкими відростками
- D. Буде вкрита довгими широкими відростками
- E. Буде вкрита довгими тоненькими відростками

3.66 Як називаються пальцеві виступи на поверхні деяких клітин?

- A. Мікроворсинки
- B. Стереоцилія
- C. Війка
- D. Рогова луска
- E. Все вищеперераховане

3.67 Які структури на поверхні клітини формують мікротрубочки?

- A. Мікроворсинки
- B. Стереоцилії
- C. Війки
- D. Кіноцилії
- E. Все вищеперераховане

3.68 Які структури утворюють облямівку на поверхні клітин?

- A. Мікроворсинки
- B. Стереоцилії
- C. Війки
- D. Джгутики
- E. Мікротрубочки

ВКЛЮЧЕННЯ

3.69 При дослідженні секреторного циклу у цитоплазмі апікальної частини ациноцитів підшлункової залози відмічається поява і зникнення гранул секрету. До яких структурних компонентів відносяться вони?

- A. Включень
- B. Лізосом
- C. Пероксисом
- D. Піноцитозних пухирців
- E. Екзоцитозних вакуолей

ЯДРО

3.70 Ядро – одна із важливих складових частин клітини, без якої остання не може існувати. Що являє собою ядро?

- A. Одну із основних складових частин клітини, що містить хроматин
- B. Органелу клітини, що синтезує й накопичує речовини, багаті енергією
- C. Органелу клітини, відповідальну за конденсацію і виділення секреторних продуктів
- D. Одну із основних складових частин клітини, що містить органели
- E. Органелу спеціального призначення, що забезпечує рух клітини

3.71 Ядро виконує ряд дуже важливих життєвонеобхідних функцій, тому має складну структуру. З яких структурних компонентів воно складається?

- A. Каріолеми, каріоплазми, хроматину і ядерця
- B. Каріолеми, каріоплазми, хромосом і ядерця
- C. Каріолеми, каріоплазми, ядерця і лізосом
- D. Каріолеми, каріоплазми, ядерця і рибосом
- E. Каріолеми, каріоплазми, хроматину, хромосом і ядерця

3.72 Ядерна оболонка, або каріолема – це складно побудована структура, що відмежовує вміст ядра від вмісту цитоплазми і забезпечує зв'язок його структурних компонентів з різними структурами цитоплазми за допомогою поросом. Як побудована каріолема?

- A. З двох елементарних біологічних мембран, які тісно прилягають одна до одної і містять поросоми

- B. З двох суцільних елементарних біологічних мембран, які тісно прилягають одна до одної
 - C. З двох суцільних елементарних біологічних мембран, розділених перинуклеарним простором і не сполучених між собою
 - D. З двох елементарних біологічних мембран, розділених перинуклеарним простором і сполучених між собою
 - E. З двох елементарних біологічних мембран, розділених перинуклеарним простором і сполучених між собою; містять поросоми
- 3.73 Ядро клітини обробили препаратом, що руйнує гістонні білки. Яка структура постраждає перш за все?
- A. Хроматин
 - B. Ядерце
 - C. Ядерна оболонка
 - D. Поросоми
 - E. Мікрофіламенти
- 3.74 У культурі тканини ядерним опроміненням ядра ушкоджено ядерце. Відновлення яких органел цитоплазми клітин порушиться?
- A. Рибосом
 - B. Комплексу Гольджі
 - C. Ендоплазматичної сітки
 - D. Лізосом
 - E. Мітохондрій
- 3.75 Ядерце – важлива структура ядра, що забезпечує утворення рибосомних РНК і самих рибосом. Що являє собою ядерце?
- A. Самостійну структуру ядра, обмежену біліпідним шаром, що містить рибосоми
 - B. Самостійну структуру ядра, обмежену біліпідним шаром, яка містить рибосоми і мітохондрії
 - C. Самостійну структуру ядра, що містить рибосоми, мітохондрії і лізосоми
 - D. Частину хроматину (ядерцеві організатори) і мітохондрії
 - E. Частину хроматину (ядерцеві організатори) з рибосоми
- 3.76 При проведенні біохімічного дослідження ядерця було встановлено, що до його складу входять такі структури:
- A. РНК, ДНК організаторів ядерця
 - B. РНК, ДНК організаторів ядерця і білки
 - C. РНК, білки, фосфоліпіди і ДНК організаторів ядерця
 - D. РНК, білки, кератогіалін і фосфоліпіди
 - E. ДНК організаторів ядерця і кератогіалін
- 3.77 На електронограмі представлена клітина із світлим ядром і добре розвиненою білоксинтезуючою системою – гранулярною

ендоплазматичною сіткою, а також комплексом Гольджі. Які компоненти клітини забезпечують специфічність білків, що утворюються у клітині?

- A. Хроматин, інформаційна РНК
- B. Структурний гетерохроматин
- C. Факультативний гетерохроматин
- D. Хроматин, інформаційна РНК і пероксисоми
- E. Хроматин, інформаційна РНК і рибосоми

3.78 Азотисту основу, що входить тільки до складу ДНК – тимін – помітили радіоактивною міткою H^3 . Де буде скопичуватися ця мітка?

- A. В лізосомах
- B. В мітохондріях і лізосомах
- C. В хроматині ядра і пероксисомах
- D. В хроматині ядра і мітохондріях
- E. В мітохондріях і пероксисомах

3.79 Виявлено порушення деспіралізації хромосом. Які процеси у ядрі порушаться?

- A. Реплікація і транскрипція
- B. Транскрипція
- C. Реплікація
- D. Утворення субодиниць рибосом
- E. Транспорт субодиниць рибосом із ядра у цитоплазму

3.80 У клітині заблоковано синтез гістонових білків. Яка структура клітини буде пошкоджена?

- A. Клітинна оболонка
- B. Ядерна оболонка
- C. Хроматин
- D. Ядерце
- E. Комплекс Гольджі

3.81 Де синтезуються рибосоми?

- A. В цитоскелеті
- B. В пероксисом
- C. В мікрофіламентах
- D. В центріолях
- E. В ядерцях

КЛІТИННИЙ ЦИКЛ ІНТЕРФАЗА

3.82 У процесі розвитку клітини диференціюються і спеціалізуються на виконанні певних функцій. У якому періоді життєвого циклу клітина найбільш активна у виконанні своєї специфічної функції?

- A. G_1 -періоді інтерфази
- B. S-періоді інтерфази

- C. G₂-періоді інтерфази
 - D. G₁- і S-періодах інтерфази
 - E. S- і G₂-періодах інтерфази
- 3.83 Клітинний цикл включає інтерфазу, коли клітина, виконуючи свої функції, підготовляється до мітозу. У якому періоді найбільш виражена синтетична активність цитоплазми клітини?
- A. G₁-періоді інтерфази
 - B. S-періоді інтерфази
 - C. G₂-періоді інтерфази
 - D. Профазі мітозу
 - E. Телофазі мітозу
- 3.84 На клітину, яка знаходиться у G₁-періоді інтерфази, у експерименті подіяли токсинами. Які процеси у клітині можуть бути порушеними?
- A. Синтез білків-тубулінів, подвоєння центріолей, подвоєння ДНК
 - B. Ріст клітини за рахунок нагромадження в основному білків, синтез ферментів, необхідний для утворення попередників ДНК, метаболізму РНК і білка
 - C. Ріст клітини за рахунок в основному нагромадження білка, синтез білків-тубулінів, подвоєння ДНК
 - D. Подвоєння ДНК, розходження центріолей до полюсів клітини
 - E. Синтез інформаційної РНК, синтез рРНК, розходження центріолей до полюсів клітини
- 3.85 Клітини, які знаходяться у S-періоді, опромінили радіаційним опроміненням. Які процеси у клітинах можуть порушитись?
- A. Подвоєння ДНК і центріолей
 - B. Ріст клітини, подвоєння ДНК і центріолей
 - C. Подвоєння ДНК, розходження центріолей до полюсів клітини
 - D. Подвоєння центріолей і розходження їх до полюсів клітини
 - E. Розчинення ядерної оболонки, подвоєння центріолей і розходження їх до полюсів клітини
- 3.86 У клітину введено речовину, що блокує роботу ферментів ДНК-полімераз. Які процеси і у який період клітинного циклу порушаться?
- A. Реплікація ДНК у S-періоді інтерфази, репарація ДНК впродовж усієї інтерфази
 - B. Реплікація ДНК у S-періоді інтерфази
 - C. Репарація ДНК впродовж усієї інтерфази
 - D. Реплікація ДНК у G₁-періоді інтерфази
 - E. Репарація ДНК впродовж усієї інтерфази, синтез білків-тубулінів у G₂-періоді інтерфази
- 3.87 На клітину у G₂-періоді інтерфази подіяли токсинами, які блокують процеси, що відбуваються у цьому періоді. Які процеси можуть бути заблокованими?
- A. Ріст клітини, синтез інформаційної РНК, синтез рРНК

- V. Подвоєння кількості ДНК, подвоєння центріолей і розходження їх до полюсів клітини
 - C. Синтез білків-тубулінів, ріст
 - D. Подвоєння центріолей і перміщення їх до полюсів клітини, подвоєння ДНК
 - E. Синтез білків-тубулінів та інформаційної РНК, необхідних для проходження мітозу, синтез рРНК
- 3.88 У експерименті введенням хімічної сполуки тимчасово заблокували синтетичні процеси у G_2 -періоді інтерфази. У яку фазу мітозу клітина вступить із запізненням?
- A. Профазу мітозу
 - B. Метафазу мітозу
 - C. Анафазу мітозу
 - D. Телофазу мітозу
 - E. G_1 -період інтерфази наступного клітинного циклу

МИТОЗ

- 3.89 На гістологічному препараті корінця цибулі вдалося виявити фазу мітозу, коли були відсутні мембрана ядра та ядерце, центріолі знаходились на полюсах клітини, а хромосоми мали вигляд клубочка ниток, вільно розташованого у цитоплазмі. Яка фаза мітозу виявлена на препараті?
- A. Профаза
 - B. Метафаза
 - C. Анафаза
 - D. Телофаза
 - E. -
- 3.90 На гістологічному препараті видно соматичну клітину людини, що знаходиться у метафазі мітозу. Скільки хромосом входить до складу метафазної пластинки, враховуючи, що кожна хромосома містить дві сестринські хроматиди?
- A. 23
 - B. 24
 - C. 46
 - D. 48
 - E. 92
- 3.91 На гістологічному препараті корінця цибулі під час вивчення фаз мітотичного циклу виявлені клітини, в центрі яких розміщені хромосоми, що формують фігуру зірки. На якій стадії мітозу перебуває клітина?
- A. Профазі
 - B. Метафазі
 - C. Анафазі
 - D. Телофазі
 - E. -

3.92 Проводиться вивчення максимально спіралізованих хромосом каріотипу людини. На якій фазі припинили процес мітотичного поділу клітини?

- A. Профазі
- B. Метафазі
- C. Анафазі
- D. Телофазі
- E. -

3.93 У експерименті в G_2 -періоді інтерфази колхіцином заблокували біосинтез білків-тубулінів. Яка фаза мітозу порушиться?

- A. Профаза мітозу
- B. Формування метафазної пластинки
- C. Анафаза мітозу
- D. Телофаза мітозу
- E. -

3.94 На культуру клітин, що мітотично поділяються, в експерименті подіяли препаратом, який руйнує веретено поділу. Які порушення викликала ця маніпуляція?

- A. формування метафазної пластинки (метафаза)
- B. формування ядерної оболонки
- C. розходження хромосом до протилежних полюсів клітини (анафаза)
- D. подвоєння ДНК
- E. конденсація

3.95 Соматична клітина вступила в мітоз. Нормальне протікання мітозу було порушено препаратом, який швидко зруйнував веретено поділу. На якому етапі буде перерваний мітоз? Скільки ядер утвориться в результаті такого мітозу? Який набір хромосом буде мати ядро (ядра), що утворилось (утворились)?

- A. На стадії метафази, два диплоїдні ядра
- B. На стадії анафази; одно ядро, тетраплоїдний набір хромосом
- C. На стадії телофази; одно ядро, тетраплоїдний набір хромосом
- D. На стадії профазі; одно ядро, тетраплоїдний набір хромосом
- E. -

3.96 Під час вивчення фаз мітотичного поділу корінця цибулі знайдено клітину, в якій хромосоми лежать в екваторіальній площині, утворюючи картину зірки. У якій фазі мітозу перебуває клітина?

- A. Профазі
- B. Метафазі
- C. Анафазі
- D. Телофазі
- E. Интерфаза

3.97 Диплоїдна соматична клітина вступила в непрямий поділ (мітоз). Нормальне протікання мітозу було порушено, в результаті чого утворилась

одна одноподібна тетраплоїдна клітина. На якому етапі мітозу був перерваний? Які причини порушення нормального протікання мітозу могли призвести до формування однієї тетраплоїдної клітини?

- A. Блокування відбулось в профазі, бо порушився процес формування з ниток тубуліну веретена поділу
- B. Блокування відбулось в метафазі внаслідок порушення прикріплення ниток хроматинового веретена до первинних перетяжок хромосом внаслідок порушення структури та функціонування веретена поділу
- C. Блокування відбулось в анафазі внаслідок порушення структури та функціонування веретена поділу
- D. Блокування відбулось в телофазі внаслідок порушення утворення веретена поділу
- E. -

3.98 Високоспеціалізовані клітини втратили здатність до поділу, тобто знаходяться у G_0 -періоді. В яких клітинах впродовж життя не спостерігається мітоз і кількісний склад ДНК залишається постійним?

- A. Нейроцитах
- B. Гладких м'язів
- C. Епідермоцитах
- D. Адипоцитах
- E. Плазмоцитах

3.99 В клітині, яка мітотично поділяється, дочірні хроматиди знаходяться на протилежних полюсах клітини. На якій стадії мітотичного циклу знаходиться клітина?

- A. Профаза
- B. Метафаза
- C. Анафаза
- D. Телофаза
- E. Інтерфаза

АМІТОЗ

3.100 За допомогою шпателя зроблено зішкреб із слизової оболонки ротової порожнини. В незруйнованих епітеліальних клітинах забарвленого мазка добре видно неодинакові за розміром овальні ядра. Яким шляхом відбувся поділ цих клітин?

- A. Амітозом
- B. Мітозом
- C. Брунькуванням
- D. Шизогонією
- E. Бінарним поділом

4. ЕМБРІОЛОГІЯ

ОСНОВИ ЗАГАЛЬНОЇ ЕМБРІОЛОГІЇ

4.1 Які періоди включає ембріогенез вищих тварин та людини?

- A. Прогенез, запліднення, дроблення, гастрюляція, гістогенез і органогенез
- B. Прогенез, запліднення, дроблення, гастрюляція, гісто- і органогенез
- C. Прогенез, запліднення, дроблення, гастрюляція, сомітний період, гісто- і органогенез
- D. Прогенез, запліднення, дроблення, гастрюляція, утворення комплексу осьових органів, сомітний період, формування плаценти, диференціація основних ембріональних зачатків, органогенез, гістогенез
- E. Прогенез, запліднення, дроблення, гастрюляція і формування комплексу осьових органів, диференціація основних ембріональних зачатків, гісто- і органогенез

СТАТЕВІ КЛІТИНИ

4.2 У гаметах (сперматозоїд і яйцеклітина) вивчається кількість хромосом. Яка кількість їх виявиться?

- A. 23
- B. 25
- C. 30
- D. 42
- E. 46

СПЕРМАТОЗОЇД

4.3 Які частини розрізняють у складі сперматозоїда?

- A. Головка, шийка, зв'язувальна частина, хвостик
- B. Головка, шийка (зв'язувальна частина), хвостик
- C. Головка, шийка, перешийок, хвостик
- D. Головка, перешийок, хвостик
- E. Головка, хвостик

4.4 На електронній мікрофотографії представлений поздовжній зріз головки сперматозоїда. Які із перерахованих структур можуть виявитися на електронограмі?

- A. Ядро, цитоплазма, акросома
- B. Ядро, цитоплазма, акросома, проксимальна центріоля
- C. Ядро, цитоплазма, акросома, проксимальна і дистальна центріолі
- D. Ядро, цитоплазма, акросома, проксимальна і дистальна центріолі, осьова нитка
- E. Ядро, цитоплазма, акросома, проксимальна і дистальна центріолі, мітохондрії

4.5 На гістологічному препараті виявляються сперматозоїди, у передніх ділянках головки яких виявляється у вигляді просвітлення міхурець – акросома (видозмінений комплекс Гольджі), що містить гідролітичні ферменти, необхідні для розщеплення оболонки яйцеклітини під час запліднення. Які ферменти містить акросома?

- A. Трипсин і гіалуронідазу
- B. Пепсин і гіалуронідазу
- C. Амілазу і гіалуронідазу
- D. Амілазу і трипсин
- E. Амілазу і пепсин

4.6 На електроннограмі представлений поздовжній зріз сперматозоїда у ділянці шийки. Які структурні компоненти виявляються?

- A. Проксимальна і дистальна центріолі, сегментовані колони, що оточують аксонему
- B. Дистальна центріоля і сегментовані колони, що оточують аксонему
- C. Дистальна центріоля, від якої відходить аксонема
- D. Дистальна центріоля, оточена сегментованими колонами
- E. Аксонема, оточена волокнистою піхвою

4.7 На електроннограмі представлений поздовжній зріз сперматозоїда. Які частини розрізняють у складі хвостика сперматозоїда?

- A. Головна, проміжна, кінцева
- B. Проміжна, головна, кінцева
- C. Проміжна, головна, зв'язувальна, кінцева
- D. Зв'язувальна, проміжна, головна, кінцева
- E. Проміжна, зв'язувальна, головна

4.8 На електроннограмі представлений поперечний зріз проміжного відділу хвоста сперматозоїда. Які структурні компоненти виявляються?

- A. Аксонема, оточена волокнистою і мітохондріальною піхвами
- B. Аксонема, оточена щільними волокнами, і розміщена назовні від них мітохондріальна піхва
- C. Аксонема, оточена щільними волокнами, і розміщені назовні від них щільні волокна
- D. Аксонема, оточена волокнистою піхвою
- E. Мітохондріальна і розміщена назовні від неї волокниста піхва

4.9 На електроннограмі, на якій представлений поперечний зріз сперматозоїда, видно осьову нитку, оточену мітохондріями. Через яку частину сперматозоїда пройшов зріз?

- A. Головку в ділянці акросоми
- B. Місце переходу головки в шийку
- C. Шийку
- D. Тіло
- E. Хвіст у ділянці проміжної частини

4.10 На електронограмі представлений поперечний зріз головного відділу хвоста сперматозоїда. Які структурні компоненти виявляються?

- A. Аксонема, оточена волокнистою і мітохондріальною піхвами
- B. Аксонема, оточена волокнистою піхвою
- C. Дистальна центріоля, оточена сегментованими колонами
- D. Дистальна центріоля, крізь яку проходить аксонема
- E. Аксонема, оточена щільними волокнами, і розміщена назовні від них мітохондріальна піхва

ЯЙЦЕКЛІТИНА

4.11 На гістологічному препараті представлена ізолецитальна яйцеклітина людини. Якими морфологічними особливостями вона характеризується?

- A. Велике світле ядро з добре помітним ядерцем, гомогенна цитоплазма з слабо розвиненими ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі, великою кількістю рівномірно розподіленого жовтка
- B. Велике світле ядро з добре помітним ядерцем, зерниста цитоплазма з помірно розвиненими гранулярною ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі, дуже малою кількістю рівномірно розподіленого жовтка
- C. Велике світле ядро з добре помітним ядерцем, зерниста цитоплазма з помірно розвиненими гладкою ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі, дуже малою кількістю нерівномірно розподіленого жовтка
- D. Велике темне ядро, зерниста цитоплазма з помірно розвиненими гранулярною ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі, дуже малою кількістю рівномірно розподіленого жовтка
- E. Велике темне ядро, гомогенна цитоплазма з помірно розвиненими гранулярною ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі, дуже малою кількістю рівномірно розподіленого жовтка

4.12 На гістологічному препараті представлений фрагмент яєчника з третинним фолікулом, у складі якого видно ексцентрично розміщений овоцит із добре вираженими оболонками. Які оболонки оточують його?

- A. Оолема, прозора зона і зернистий шар
- B. Оолема, прозора зона і гранульоза
- C. Оолема, гранульоза і прозора зона
- D. Оолема, гранульоза, прозора зона і корона
- E. Оолема, прозора зона, гранульоза і корона

4.13 Які структури забезпечують утворення прозорої зони яйцеклітини?

- A. Фолікулярні клітини корони
- B. Фолікулярні клітини гранульози
- C. Овоцит
- D. Теоцити
- E. Інтерстиційні клітини

4.14 Які із перерахованих структур входять до складу прозорої зони овоцита?

- A. Мікрворсинки овоцита, відростки фолікулоцитів і мукополісахариди
 - B. Мікрворсинки овоцита, відростки текоцитів і мукополісахариди
 - C. Відростки текоцитів і фолікулоцитів, гліколіпіди
 - D. Мікрворсинки овоцита і гліколіпіди
 - E. Мікрворсинки овоцита і відростки текоцитів
- 4.15 Яке функціональне значення має зернистий шар?
- A. Забезпечення виділення кінцевих продуктів обміну речовин овоцита
 - B. Вибіркова передача поживних речовин овоциту
 - C. Вибіркова передача поживних речовин овоциту і виділення кінцевих продуктів обміну речовин овоцита
 - D. Забезпечення виділення кінцевих продуктів обміну речовин овоцита, продукція гормонів
 - E. Вибіркова передача поживних речовин овоциту, продукція гормонів
- 4.16 У процесі сперматогенезу людини порушено процес формування акросоми. Яка функція сперматозоїда буде порушена? Чи можливе запліднення таким сперматозоїдом?
- A. Здатність до злиття чоловічого і жіночого пронуклеусів; запліднення неможливе
 - B. Здатність викликати кортикальну реакцію; запліднення можливе
 - C. Здатність до проникнення через прозору зону яйцеклітини; запліднення неможливе
 - D. Проникнення через зернистий шар яйцеклітини; запліднення неможливе
 - E. Проникнення через зернистий шар і прозору зону яйцеклітини; запліднення неможливе
- 4.17 За допомогою світлового мікроскопа у яйцеклітині людини виявлена блискуча оболонка у вигляді напівпрозорої мембрани, що оточує все окрім:
- A. Первинного овоцита
 - B. зиготи
 - C. морули
 - D. Ранньої бластоцисти
 - E. синцитіотрофобласта.

ТИПИ ЯЙЦЕКЛІТИН

- 4.18 На гістологічному препараті представлена яйцеклітина, у якій жовток відсутній. До якого типу вона відноситься? Якій тварині вона належить?
- A. Телолецитальна крайнього типу (полілецитальна); птахові або рептилії
 - B. Телолецитальна помірного типу (мезолецетальна); амфібії
 - C. Телолецитальна помірного типу (мезолецетальна);, птахові або рептилії
 - D. Ізолецитальна, ланцетнику

- Е. Алецитальна; гельмінту
- 4.19 На гістологічному препараті представлена яйцеклітина, що містить дуже мало жовтка і він рівномірно розподілений по цитоплазмі. До якого типу відноситься яйцеклітина? Кому вона належить?
- А. Алецитальна; комасі
 - В. Ізолецитальна; ланцетнику, ссавцеві або людині
 - С. Центролецитальна; гельмінту
 - Д. Телолецитальна помірному типу (мезолецетальна); амфібії
 - Е. Телолецитальна крайнього типу; (полілецитальна) рептилії або птахові
- 4.20. На гістологічному препараті представлена яйцеклітина, у якій жовток розміщений навколо ядра; між жовтком і ядром і між жовтком і плазмолемою знаходиться вільний від жовтка простір; жовток пронизаний поперечними тяжами цитоплазми. Яка це яйцеклітина? Кому вона належить?
- А. Телолецитальна крайнього типу (полілецитальна); птахові або рептилії
 - В. Телолецитальна помірному типу (мезолецетальна); амфібії
 - С. Телолецитальна помірному типу(мезолецетальна); птахові або рептилії
 - Д. Ізолецитальна; ланцетнику
 - Е. Центролецитальна; комасі
- 4.21 На гістологічному препараті представлена яйцеклітина, у якій одна половина (вегетативна частина) заповнена жовтком, а друга (анімальна частина) жовтка не містить, а містить цитоплазму з ядром. Яка це яйцеклітина? Кому вона належить?
- А. Алецитальна; комасі
 - В. Ізолецитальна; або ланцетнику, або ссавцеві, або людині
 - С. Центролецитальна; гельмінту
 - Д. Телолецитальна помірному типу (мезолецетальна); амфібії
 - Е. Телолецитальна крайнього типу (полілецитал на); рептилії або птахові
- 4.22 На гістологічному препараті представлена яйцеклітина, у якій жовток займає майже всю цитоплазму, а цитоплазма з ядром (зародковий диск) сконцентровані в невеликому об'ємі на анімальному полюсі. Який тип яйцеклітини і якому представникові вона належить?
- А. Телолецитальна крайнього типу (полілецитальна); птахові або рептилії
 - В. Телолецитальна крайнього типу (полілецитальна); амфібії
 - С. Телолецитальна помірному типу (мезолецетальна); птахові або рептилії
 - Д. Телолецитальна крайнього типу (полілецитальна) ; амфібії
 - Е. Ізолецитальна; ланцетнику

ЗАПЛІДНЕННЯ

- 4.23 На гістологічному препараті представлений один із етапів запліднення ізолецитальної яйцеклітини людини. Які структури яйцеклітини руйнує сперматозоїд?
- А. Зернистий шар і прозору зону овоцита

- V. Теку фолікула, зернистий шар і прозору зону овоцита
 - C. Капсулу і строму яєчника, корону
 - D. Епітелій маткової труби
 - E. Епітелій і власну пластинку маткової труби
- 4.24 На гістологічному препараті представлений один із етапів запліднення, коли один сперматозоїд проникнув у цитоплазму яйцеклітини, а кілька інших контактують з її поверхнею. Що перешкоджає проникненню цих сперматозоїдів у вже запліднену яйцеклітину?
- A. Зернистий шар
 - B. Прозора зона
 - C. Зенистий шар і прозора зона
 - D. Оболонка запліднення
 - E. Прозора зона і оболонка запліднення
- 4.25 На гістологічному препараті представлена запліднена яйцеклітина. Які частини сперматозоїда можна виявити у її цитоплазмі?
- A. Головку
 - B. Головку і шийку
 - C. Головку, шийку і проміжну частину хвоста
 - D. Головку, шийку, проміжну і головну частину хвоста
 - E. Головку, шийку, проміжну, головну і кінцеву частину хвоста
- 4.26 На гістологічному препараті зафіксований момент запліднення. Якими особливостями характеризується у цей період яйцеклітина?
- A. Завершується дозрівання овоцита і утворення зрілої яйцеклітини з виділенням другого полярного тільця, об'єднання ядер сперматозоїда і яйцеклітини, утворення ядра зиготи
 - B. Завершення дозрівання овоцита з виділенням другого полярного тільця і утворення зрілої яйцеклітини, формування жіночого пронуклеуса, злиття чоловічого і жіночого пронуклеосів у ядро зиготи, фізико-хімічні перетворення у цитоплазмі зиготи
 - C. Завершення дозрівання яйцеклітини, об'єднання ядер сперматозоїда і яйцеклітини, синтез тубулінів, утворення центросоми
 - D. Завершення дозрівання яйцеклітини, формування чоловічого і жіночого пронуклеосів, злиття пронуклеосів, інтенсивна продукція жовтка і вуглеводів
 - E. Завершення дозрівання яйцеклітини, формування жіночого пронуклеуса, злиття пронуклеосів, утворення центросоми, посилений синтез тубулінів, жовтка, вуглеводів.
- 4.27 Злиті при заплідненні гаплоїдні ядра називаються:
- A. оогонії
 - B. мітотичні фігури
 - C. центріолі
 - D. ядерця
 - E. пронуклеуси

- 4.28 Процес капацитації сперматозоїда:
- A. викликається наявністю блискучої оболонки
 - B. відбувається у яечку
 - C. запобігає поліспермі
 - D. має важливе значення для запліднення
 - E. блокує акросомну реакцію

ДРОБЛЕННЯ

- 4.29. На гістологічному препараті виявлено неповне дроблення зиготи. Для яких яйцеклітин характерний такий тип дроблення?
- A. Алецитальних
 - B. Ізолецитальних
 - C. Телолецитальних помірного типу (мезолецитальних)
 - D. Телолецитальних крайнього типу (полілецитальних)
 - E. Центролецитальних
- 4.30. На гістологічному препараті виявлено зародок на стадії дискобластули. Якому представникові хордових він належить?
- A. Земноводному
 - B. Ссавцеві
 - C. Ланцетникові
 - D. Птахові
 - E. Людині
- 4.31. На гістологічному препараті видно зародок курки на стадії диференціації сомітів на дерматоми, міотоми і склеротоми. З якого матеріалу розвиваються скелетні тканини?
- A. Дерматомів
 - B. Нефротомів
 - C. Склеротомів
 - D. Спланхнотомів
 - E. Міотомів
- 4.32 На гістологічному препараті представлена ізолецитальна яйцеклітина. Який характер дроблення, вид бластули і кому належить вона?
- A. Повне, дискобластула, птахові
 - B. Повне, амфібластула, амфібії
 - C. Повне, амфібластула, амфібії
 - D. Повне, целобластула, ланцетнику
 - E. Повне, перибластула, ссавцеві або людині
- 4.33 На гістологічному препараті видно, що зигота дробиться повністю, але нерівномірно. Який тип яйцеклітини і якому представникові вона належить?
- A. Телолецитальна крайнього типу (полілецитальна), птахові
 - B. Телолецитальна помірного типу (мезолецитальна), амфібії
 - C. Ізолецитальна, ланцетнику
 - D. Ізолецитальна, ссавці або людині

- Е. Алецитальна, гельмінту
- 4.34 На гістологічному препараті виявляється зародок на стадії дроблення, яке відбувається на одному із полюсів клітини. Який тип яйцеклітини? Який тип дроблення? Якому представнику належить яйцеклітина?
- А. Ізолецитальна, повне нерівномірне, ланцетнику
 - В. Телолецитальна крайнього типу (полілецитальна), дискоїдальне, птахові
 - С. Телолецитальна помірною типу (мезолецитальна, повне нерівномірне, амфібії
 - Д. Алецитальна, нерівномірне поверхнєве, амфібії
 - Е. Центролецитальна, нерівномірне поверхнєве, комасі
- 4.35 На гістологічному препараті представлений зародок, що дробиться. Він утворений 8 однаковими бластомерами. Який тип дроблення?
- А. Неповне нерівномірне асинхронне
 - В. Неповне рівномірне асинхронне
 - С. Повне рівномірне асинхронне
 - Д. Повне нерівномірне синхронне
 - Е. Повне рівномірне синхронне
- 4.36 На гістологічному препараті виявляється зародок кролика на стадії дроблення. Виявляються два типи бластомерів – малі (мікромери) і великі (макромери). Який тип яйцеклітини? Який тип дроблення?
- А. Телолецитальна крайнього типу, нерівномірне
 - В. Ізолецитальна, повне нерівномірне
 - С. Телолецитальна помірною типу, повне нерівномірне
 - Д. Алецитальна, поверхнєве нерівномірне
 - Е. Центролецитальна, нерівномірне поверхнєве, комасі
- 4.37 Під час експерименту над бластулою жаби на стадії 16 бластомерів було видалено один бластомер. Відокремлена клітина продовжувала нормально розвиватися і започаткувала новий зародок. Яка важлива властивість бластомерів була продемонстрована?
- А. Тотипотентність
 - В. Здатність до детермінації
 - С. Здатність до детермінації
 - Д. Здатність до ембріональної індукції
 - Е. Здатність до проліферації
- 4.38 Для ранньої стадії дроблення характерно:
- А. утворенням порожнистої бластули
 - В. утворення блискучої оболонки
 - С. збільшення розміру клітин в зиготі
 - Д. збільшення кількості клітин в зиготі
 - Е. нічого з вищеперерахованого

БЛАСТУЛЯЦІЯ. ТИПИ БЛАСТУЛ

4.39 На гістологічному препараті представлена бластула кулястої форми з одношаровою бластодермою і центрально розміщеним бластоцелом. Який тип бластули?

- A. Перибластула
- B. Целобластула
- C. Амфібластула
- D. Морула
- E. Епібластула

4.40 В результаті дроблення сформувалась целобластула. Який тип яйцеклітини? Який характер дроблення? Якому представнику належить?

- A. Ізолецитальна, повне рівномірне, ланцетнику
- B. Ізолецитальна, повне рівномірне, ссавцеві або людині
- C. Телolecитальна помірного типу (мезolecитальна), повне нерівномірне, амфібії
- D. Телolecитальна крайнього типу (полілецитальна), дискоїдальне, птахів
- E. Центролецитальна, рівномірне, комасі

4.41 На гістологічному препараті бластула з багатшаровою бластодермою і ексцентрично розміщеним бластоцелом. Як називається бластула і якому представнику вона належить?

- A. Целобластула, ланцетнику
- B. Дискобластула, птахів
- C. Морула, ссавці, людині
- D. Бластоцист, ссавцеві або людині
- E. Амфібластула, амфібії

4.42 На гістологічному препараті представлена морула. В результаті якого типу дроблення вона утворилась?

- A. Повного асинхронного субеквального
- B. Повного синхронного субеквального
- C. Неповного синхронного рівномірно
- D. Повного синхронного рівномірно
- E. Неповного асинхронного дискоїдального

4.43 Для семиденної бластоцисти характерно:

- A. має один шар трофобласту на анімальному полюсі
- B. має амніотичну порожнину
- C. кріпиться до епітелію ендометрію
- D. оточений виродженою блискучою оболонкою
- E. має виражений гіпобласт

4.44 Під час імплантації для бластоциста не є характерним:

- A. імплантує в ендометрій
- B. зазвичай прикріплюється до ендометрієвого епітелію в його ембріональній полюсі

- C. Зазвичай імпланти в задню стінку тіла матки
- D. Викликає зміни в ендометріальних тканинах
- E. Формує третинні ворсинки

ГАСТРУЛЯЦІЯ

4.45 У експерименті у ланцетника мікроманіпулятором зруйнована дорсальна губа бластопора, яка є індуктором розвитку однієї із структур зародка. Яка це структура?

- A. Хорда
- B. Мезодерма
- C. Нервова трубка
- D. Соміти
- E. Первинна кишка

4.46 У експерименті над зародком амфібії на стадії ранньої гастрული хордальний відросток пересадили під ектодерму на вентральну частину зародка. До яких наслідків призведе ця дія?

- A. На вентральному боці зародка виникне нервова трубка
- B. На вентральному боці зародка виникне хорда
- C. Виникнуть дві хорди – на дорсальному і вентральному боках зародка
- D. Виникнуть дві нервові трубки – на дорсальному і вентральному боках зародка
- E. Виникнуть хорда і нервова трубка на дорсальному і вентральному боках зародка

4.47 У експерименті над зародком амфібії на стадії пізньої гастрული пересадили ділянку дорсальної губи бластопора одного зародка на вентральну частину другого зародка. До яких наслідків призведе ця дія?

- A. Не викличе змін
- B. На вентральній частині зародка розвинеться нервова трубка
- C. На вентральній частині зародка розвинеться хорда
- D. Розів'ються дві нервові трубки – на дорсальній і вентральній частинах зародка
- E. Розів'ються дві хорди – на дорсальній і вентральній частинах зародка

4.48 У експерименті на амфібіях на стадії гастрული за допомогою суцільної пластинки ізолювали хордальний відросток від ектодерми. До яких порушень розвитку зародка призведе ця маніпуляція?

- A. Заблокується утворення хорди і гангліозної пластинки
- B. Заблокується утворення хорди і нервової трубки
- C. Заблокується утворення мезодерми
- D. Заблокується утворення нервової трубки і гангліозної пластинки
- E. Заблокується утворення хорди

4.49 В експерименті у зародка птаха на стадії гастрюляції заблокували міграцію клітин через первинну смужку. Розвиток якого (яких) зародкового (зародкових) листка (листіків) буде порушено?

- A. Ектодерми
- B. Мезодерми
- C. Ендодерми
- D. Ектодерми і мезодерми
- E. Ендодерми і мезодерми

4.50 У експерименті у зародка птаха на стадії гастрюлі заблокували процес міграції клітин через головний (Гензенівський) вузлик. Розвиток якого (яких) осьового (осьових) органа (органів) буде порушено?

- A. Хорди
- B. Нервової пластинки
- C. Хорди і сомітів
- D. Нервової пластинки і сомітів
- E. Нервової пластинки і хорди

4.51 Для першого тижня розвитку людини не характерно формування:

- A. емріобласта
- B. порожнини з серозною рідиною
- C. трофобласта
- D. бластоцисти
- E. зародкового щитка

ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ОСНОВНИХ ЕМБРІОНАЛЬНИХ ЗАЧАТКІВ

4.52. У ланцетника в експерименті мікрomanipулятором пошкоджена ектодерма. Розвиток яких тканинних зачатків буде порушений?

- A. Зовнішніх покривів, хорди і мезодерми
- B. Зовнішніх покривів і нервової трубки
- C. Хорди, мезодерми і нервової трубки
- D. Первинної кишки і нервової трубки
- E. Первинної кишки, хорди і мезодерми

4.53 У експерименті у зародка птаха мікрomanipулятором пошкоджений міотом. Порушення розвитку якої (яких) тканини (тканин) викличе ця дія?

- A. Кісткової і хрящової
- B. Дерми шкіри
- C. Гладкої мускулатури стравоходу, шлунка і кишки
- D. Скелетної мускулатури
- E. Скелетної і гладкої мускулатури стравоходу, шлунка і кишки

4.54 У експерименті у зародка птаха пошкоджений позазародковий орган, що виконує функцію виділення метаболітів та газообміну. Який це орган?

- A. Серозна оболонка
- B. Хоріон
- C. Амніон

- D. Алантоїс
- E. Жовтковий мішок

4.55 У експерименті у зародка птаха пошкоджена парієтальний листок позазародкової мезодерми. Утворення яких структур буде порушено?

- A. Амніотичної і серозної оболонки
- B. Амніотичної оболонки і жовткового мішка
- C. Серозної оболонки і жовткового мішка
- D. Жовткового мішка і алантоїса
- E. Амніотичної оболонки і алантоїса

4.56 У експерименті над зародком птаха мікроманіпулятором зруйнували позазародкову ектодерму. До порушення формування яких провізорних органів призведе ця дія?

- A. Жовткового мішка і алантоїса
- B. Амніотичної оболонки і жовткового мішка
- C. Серозної оболонки і жовткового мішка
- D. Амніотичної і серозної оболонки
- E. Амніотичної оболонки і алантоїса

4.57 У зародка кролика мікроманіпулятором зруйнували сегментні ніжки. До порушення формування яких структур призведе цей експеримент?

- A. Нирок і статевих залоз
- B. Серозних оболонки і гладкої м'язової тканини
- C. Сполучної тканини і скелетних посмугованих м'язів
- D. Гладких і скелетних посмугованих м'язів
- E. Посмугованого серцевого м'язу

4.58 На етапі формування хрящових і кісткових структур кінцівок зародків кролика в умовному експерименті блокували процеси транскрипції і трансляції у клітинах – похідних склеротомів. Яким буде безпосередній наслідок проведеної маніпуляції?

- A. Порушиться утворення сполучної тканини кінцівок, з якої розвивається кісткова і хрящова тканини
- B. Порушиться утворення мезенхіми кінцівок, з якої розвивається хрящова і кісткова тканини
- C. Порушиться утворення зародкової мезодерми кінцівок, з якої розвивається кісткова і хрящова тканини
- D. Порушиться утворення позазародкової мезодерми кінцівок, з якої розвивається хрящова і кісткова тканина
- E. Порушиться утворення хондробластів і остеобластів, які утворюють міжклітинну речовину відповідно хрящової і кісткової тканин

4.59 В експерименті у зародка кролика зруйнований склеротом. Порушення розвитку якої структури буде викликано цією маніпуляцією?

- A. Сполучної тканини шкіри
- B. Осьового скелету
- C. Поперечнопосмугованої скелетної м'язової тканини

Д. Поперечнопосмугованої серцевої м'язової тканини

Е. Хорди

4.60 В експерименті під час гастрюляції у зародка кролика порушено формування Гензенівського вузлика. Розвиток якої структури зародка буде порушено?

А. Хорди

В. Нервової трубки

С. Нервових гребенів

Д. Сомітів

Е. Сегментних ніжок

ТИМЧАСОВІ (ПРОВІЗОРНІ) ОРГАНИ

4.61 На гістологічному препараті виявляється зародок, у якого розвинені усі тимчасові органи: амніон, серозна оболонка, жовтковий мішок, алантоїс. Кому належить цей зародок?

А. Рептилії

В. Амфібії

С. Комасі

Д. Птахові

Е. Ланцетнику

4.62 На гістологічному препараті зародок, у якого, окрім усіх інших провізорних органів, виявляється також трофобласт. Чий це зародок?

А. Ланцетника

В. Ссавця або людини

С. Амфібії

Д. Птаха або рептилії

Е. Комахи

4.63 У експерименті у птаха порушено процес зростання амніотичних складок. До яких наслідків призведе ця дія?

А. Порушиться утворення амніона і жовткового мішка

В. Порушиться утворення амніона і алантоїса

С. Порушиться утворення амніона і серозної оболонки

Д. Порушиться утворення амніона, жовткового мішка і алантоїса

Е. Порушиться утворення жовткового мішка і алантоїса

4.64 На гістологічному препараті зародка курки видно амніотичну складку. Якими зародковими листками вона утворена?

А. Позазародковою ектодермою

В. Позазародковою ектодермою і парієтальним листком спланхнотома

С. Позазародковою ектодермою, парієтальним і вісцеральним листками спланхнотома

Д. Позазародковою ектодермою і вісцеральним листком спланхнотома

Е. Позазародковою ектодермою, ендодермою і обома листками спланхнотома

ЕМБРИОГЕНЕЗ ЛЮДИНИ ЗАПЛІДНЕННЯ

- 4.65 Яйцеклітина людини запліднена двома сперматозоїдами. Який хромосомний набір зародка? Чи можливий його нормальний розвиток?
- A. Гаплоїдний (один набір хромосом руйнується); не можливий
 - B. Гаплоїдний (один набір хромосом руйнується); можливий
 - C. Диплоїдний; не можливий
 - D. Тетраплоїдний, не можливий
 - E. Тетраплоїдний, можливий у одного зародка
- 4.66 На гістологічному препараті вивчається зигота людини. Який набір хромосом має вона?
- A. Гаплоїдний
 - B. Диплоїдний
 - C. Триплоїдний
 - D. Тетраплоїдний
 - E. Поліплоїдний
- 4.67 На гістологічному препараті зародок людини на стадії зиготи. Якими властивостями він характеризується?
- A. Розподілом цитоплазми на презумптивні зони, визначенням білатеральної симетрії тіла, формуванням веретена першого поділу
 - B. Визначенням білатеральної симетрії тіла, формування веретена першого поділу
 - C. Формування веретена поділу
 - D. Формування веретена поділу, посилена продукція вуглеводів та ліпідів
 - E. Формування веретена поділу, посилена продукція білків та ліпідів

ДРОБЛЕННЯ

- 4.68 Однією із особливостей ембріогенезу людини є те, що після запліднення яйцеклітини дроблення зиготи починається через певний проміжок часу. Як довго триває цей проміжок?
- A. 12 годин
 - B. 18 годин
 - C. 24 години
 - D. 30 годин
 - C. 36 годин
- 4.69 На гістологічному препараті представлений зародок людини на етапі дроблення. Якими властивостями він характеризується?
- A. Кількість бластомерів 2-10, вони мають різну величину, слабо розвинені органели синтезу
 - B. Кількість бластомерів 2-8, вони мають різну величину, добре розвинені органели синтезу
 - C. Кількість бластомерів 2-16, вони мають різну величину, слабо розвинені органели синтезу

- D. Кількість бластомерів 2-8, вони мають різну величину, слабо розвинені органели синтезу
- E. Кількість бластомерів 4-10, вони мають різну величину, сильно розвинені органели синтезу
- 4.70 На гістологічному препараті зародок людини на етапі бластоциста. Які стадії ембріогенезу пройшов зародок?
- A. Зиготи, зиготи, що дробиться, морули, бластоциста
- B. Зиготи, зиготи, що дробиться, дискобласта, бластоциста
- C. Зиготи, зиготи, що дробиться, перибласта, бластоциста
- D. Зиготи, зиготи, що дробиться, бластодиска, морули
- E. Зиготи, зиготи, що дробиться, перибласта, морули
- 4.71 На гістологічному препараті представлений зародок людини, утворений 8 бластомерами. Який приблизний строк вагітності і де знаходиться зародок?
- A. 1-2 доби; маткова труба
- B. 3-4 доби; маткова труба
- C. 5-6 діб; матка
- D. 7-8 діб; матка
- E. 9-10 діб; матка
- 4.72 На гістологічному препараті виявлений зародок людини або ссавця на етапі дроблення зиготи, побудований із темних і світлих бластомерів. Яка плідна оболонка утвориться із світлих бластомерів?
- A. Трофобласт
- B. Ембріобласт
- C. Епібласт
- D. Гіпобласт
- E. Дискобласт

БЛАСТУЛЯЦІЯ

- 4.73 На гістологічному препараті виявляється бластула людини. Як вона називається?
- A. Целобластула
- B. Перибластула
- C. Дискобластула
- D. Морула
- E. Амфібластула
- 4.74 У гістологічному препараті представлена морула людини. Як довго тривав період дроблення зиготи?
- A. 1 добу
- B. 1-2 доби
- C. 2-3 доби
- D. 3-4 доби
- E. 4-5 діб

4.75 На гістологічному препараті представлений зародок людини на стадії морули. Якими властивостями він характеризується?

- A. Кількість бластомерів 16-64, вони дещо ідрізнюються за величиною та інтенсивністю обарвлення (темніші і світліші), містять гранулярну ендоплазматичну сітку
- B. Кількість бластомерів 8-10, вони мають різну величину і інтенсивність обарвлення, гранулярної ендоплазматичної сітки не мають
- C. Кількість бластомерів 8-10, вони мають однакову величину і обарвлення, мають гладку ендоплазматичну сітку і не мають гранулярної
- D. кількість бластомерів 70-100, вони мають однакову величину і обарвлення, мають гладку ендоплазматичну сітку і апарат Гольджі, не мають гранулярної
- E. Кількість бластомерів 60-80, вони мають різну величину і обарвлення, мають гранулярну ендоплазматичну сітку і комплекс Гольджі

4.76 На гістологічному препараті представлений зріз маткової труби людини, у якому виявляється повністю сформований бластоцист. Яка це ділянка маткової труби?

- A. Лійка
- B. Проксимальна ділянка ампулярної частини
- C. Дистальна ділянка ампулярної частини
- D. Перешийок маткової труби
- E. Маткова частина маткової труби

4.77 На гістологічному препараті представлений зародок людини на стадії бластоциста. Якими властивостями він характеризується?

- A. Прозора зона зруйнована, клітини мітотично активні, кількість їх перевищує 100, порожнина сформована, заповнена рідиною, клітинний матеріал розділений на ембріобласт і трофобласт
- B. Прозора зона зруйнована, кількість бластомерів не перевищує 50, сформована порожнина, заповнена рідиною, клітинний матеріал розділений на ембріобласт і трофобласт
- C. Прозора зона не зруйнована, кількість бластомерів не перевищує 70, сформована заповнена рідиною порожнина, клітинний матеріал розділений на ембріобласт і трофобласт
- D. Кількість бластомерів не перевищує 70, сформована заповнена рідиною порожнина, мітотична активність клітин підвищена
- E. Кількість бластомерів не перевищує 40, порожнина відсутня, клітинний матеріал розділений на ембріобласт і трофобласт

4.78 На гістологічному препараті виявляється бластоцист людини, оточений хоріоном з диференційованими первинними ворсинками. Якими структурами вони утворені?

- A. Цитотрофоблатом, синцитіотрофобластом і фібриноїдом Лангханса
- B. Цитотрофоблатом, синцитіотрофобластом і фібриноїдом Рора
- C. Цитотрофобластом і синцитіотрофобластом
- D. Цитотрофобластом і ембріобластом
- E. Ембріобластом, синцитіотрофобластом і цитотрофобластом

ІМПЛАНТАЦІЯ

- 4.79 При розтині трупа одного з органів статевої системи вагітної жінки виявився імплантований у слизову оболонку бластоцист у типовій ділянці. Де імплантований зародок?
- A. Тіло матки
 - B. Маткова частина маткової труби
 - C. Ампульна частина маткової труби
 - D. Першийок маткової труби
 - E. Шийка матки
- 4.80 На гістологічному препараті зафіксований момент імплантації бластоциста у слизову оболонку матки. У які фази протікає цей процес?
- A. Адгезії і прилипання
 - B. Адгезії та інвазії
 - C. Інвазії та адгезії
 - D. Прилипання і адгезії
 - E. Інвазії і перфузії
- 4.81 При розтині трупа вагітної жінки виявляються імплантований у стінку матки зародок. Якій добі ембріогенезу це відповідає?
- A. 5 доба
 - B. 7 доба
 - C. 9 доба
 - D. 11 доба
 - E. 13 доба
- 4.82 На гістологічному препараті представлений бластоцист людини у період імплантації у слизову оболонку матки. Як тривалість цього процесу?
- A. 10 годин
 - B. 20 годин
 - C. 30 годин
 - D. 40 годин
 - E. 50 годин
- 4.83 На гістологічному препараті зафіксовано початок імплантації зародка людини. На якій стадії ембріогенезу знаходиться зародок?
- A. Диференціації основних ембріональних зачатків
 - B. Дроблення

- C. Гісто- і органогенезу
- D. Бластоциста
- E. Гастрюляції

4.84 На гістологічному препараті виявляється частково занурений у ендометрій матки бластоцист. Якими властивостями характеризується в цей період трофобласт?

- A. Трофобласт диференційований і утворює первинні ворсинки, виділяє гідролітичні ферменти, які руйнують ендометрій
- B. Утворюються вторинні ворсинки, трофобласт виділяє гідролітичні ферменти, які руйнують ендометрій
- C. Утворюються вторинні ворсинки, які вкриваються фібриноїдом Лангханса; трофобласт виділяє гідролітичні ферменти, які руйнують ендометрій
- D. Утворюються вторинні ворсинки, які вкриваються фібриноїдом Лангханса
- E. Утворюються вторинні ворсинки, які вкриваються фібриноїдом Рау

4.85 Найбільш поширеним місцем для імплантації при позаматковій вагітності є:

- A. внутрішня стінка матки
- B. стінка піхви
- C. яєчник
- D. маткова трубка
- E. шийка матки

УТВОРЕННЯ ЕПІБЛАСТА ТА ГІПОБЛАСТА, АМНІОНА ТА ЖОВТКОВОГО МІШКА

4.86 Клітинний матеріал зародка людини на 2 тижні ембріогенезу стає двошаровим. Як називаються шари і яким шляхом вони утворились?

- A. Ембріобласт і трофобласт; інвагінація
- B. Епібласт і гіпобласт; делямінація
- C. Епібласт і амніобласт; епіболія
- D. Гіпербласт і ендобласт; іміграція
- E. Дискобласт і трофобласт; іміграція

4.87 На гістологічному препараті представлений зародок людини на 2 тижні ембріогенезу. Як він побудований і якими властивостями характеризується?

- A. Виявляються епібласт і гіпобласт (результат делямінації зародкового диска), вторинні ворсинки хоріона
- B. Виявляються епібласт і гіпобласт, амніон на початковому етапі формування, диференційовані первинні ворсинки хоріона, позазародкова мезенхіма
- C. Виявляються повністю сформовані амніон і жовтковий мішок, вторинні ворсинки хоріона

- D. Виявляються повністю сформовані амніон і жовтковий мішок, вторинні ворсинки хоріона, первинна смужка і гензенівський вузлик
- E. Виявляються повністю сформовані амніон і жовтковий мішок, третинні ворсинки хоріона, первинна смужка і гензенівський вузлик
- 4.88 На гістологічному препараті представлений зародок людини на стадії епібласта й гіпобласта. Що буде формуватися з матеріалу епібласта?
- A. Алантоїс
 - B. Жовтковий мішок
 - C. Амніон
 - D. Хоріон
 - E. Пуповина
- 4.89 В умовному експерименті ушкоджений епібласт. Розвиток якого осьового органа може бути порушеним?
- A. Нервової трубки
 - B. Хорди
 - C. Сомітів
 - D. Нефротомів
 - E. Спланхнотомів
- 4.90 На гістологічному препараті зріз 14-добового зародка людини, у якому виявляються два міхурці. Як вони називаються?
- A. Амніон і жовтковий мішок
 - B. Амніон і алантоїс
 - C. Амніон і хоріонічна порожнина
 - D. Жовтковий мішок і алантоїс
 - E. Алантоїс і хоріонічна порожнина
- 4.91 На гістологічному препараті у зародка людини виявляються амніон і жовтковий мішок. Яка (які) структури утворюються із дна амніона (епібласт) в результаті гастрляції?
- A. Мезодерма
 - B. Мезодерма та ендодерма
 - C. Мезодерма та ектодерма
 - D. Ектодерма та ендодерма
 - E. Ектодерма, ендодерма та мезодерма
- 4.92 На гістологічному препараті представлений зародок людини на стадії епібласта і гіпобласта. Яка структура буде формуватися із матеріалу гіпобласта?
- A. Амніон
 - B. Жовтковий мішок
 - C. Алантоїс
 - D. Хоріон
 - E. Пуповина

4.93 У гістологічному препараті представлений зародок людини на ранній стадії розвитку. Виявляються кров'яні острівці. Яка ембріональна структура послужила джерелом розвитку острівців? Які похідні вона дасть?

- A. Гонобласти; гоноцити
- B. Гонобласти, стовбурові кровотворні клітини
- C. Мезенхіма; ендотелій кровоносних клітин, стовбурові кровотворні клітини
- D. Мезенхіма; стовбурові кровотворні клітини
- E. Стовбурові кровотворні клітини

4.94 На гістологічному препараті у зародка людини виявляються амніон і жовтковий мішок. Як називається структура, утворена дном амніона і дахом жовткового мішка?

- A. Дискобласт
- B. Бластодиск
- C. Зародковий диск
- D. Зародкова пластинка
- E. Зародкова мембрана

4,95 У якій частині зародка розвивається амніотична порожнина:

- A. на десятий день під зародковим вузликом
- B. На поверхні трофобласта
- C. у зародковому вузлику біля цитотрофобласта
- D. в позазародковій мезодермі
- E. жодна з перерахованих вище частин

ГАСТРУЛЯЦІЯ

4.96 Починається імплантація бластоциста людини. Як називається період ембріогенезу, що починається одночасно з імплантацією?

- A. Гістогенез
- B. Дроблення
- C. Диференціація
- D. Гастрюляція
- E. Інвагінація

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

- A. Ампулярна частина яйцеводу
- B. Перешийок яйцеводу
- C. Маткова частина яйцеводу
- D. Стінка матки
- E. Черевна порожнина

4.98 Одним із критичних періодів ембріогенезу людини є імплантація зародка в стінку матки, що починається на 7-ій добі. Який процес гастрულляції відбувається в ембріобласті в цей період?

- A. Інвагінація
- B. Іміграція
- C. Епіболія
- D. Нейруляція
- E. Делямінація

4.99 На гістологічному препараті представлений зародок людини на стадії гаструлляції. На яку добу розвитку взятий гістологічний матеріал?

- A. 4-5
- B. 6-10
- C. 11-13
- D. 14-16
- E. 17-20

4.100 На гістологічному препараті виявляється зародок людини в кінці гаструлляції. Якими зародковими листками він утворений?

- A. Ектодермою і мезодермою
- B. Епібластом і мезодермою
- C. Ектодермою, ендодермою і гіпобластом
- D. Епібластом, гіпобластом і ендодермою
- E. Ектодермою, ендодермою і мезодермою

4.101 На гістологічному препараті виявляється зародок людини на етапі гаструлляції. Яким шляхом вона відбувається?

- A. Інвагінації і часткової епіболії
- B. Епіболії і часткової інвагінації
- C. Іміграції і часткової інвагінації
- D. Іміграції і часткової епіболії
- E. Епіболії і часткової інвагінації

4.102 Які частини розрізняють у мезодермі?

- A. Дорсальна (соміти), проміжна (нефротоми), спланхномезодерма (спланхнотоми)
- B. Дорсомедіальна (соміти), нижньо-медіальна (нефротоми), вентральна (спланхнотоми)
- C. Дорсальна (соміти), дорсолатеральна (нефротоми), нижньо-латеральна (спланхнотоми)
- D. Дорсальна (соміти), проміжна (нефротоми), латеральна (спланхнотоми)
- E. Дорсальна (соміти), проміжна (нефротоми), медіальна (спланхнотоми)

4,103 Протягом другого тижня розвитку трофобласт диференціюється в:

- A. синцитіотрофобласт
- B. ектодерму
- C. зародкову мезодерму

- D. жовтковий мішок
- E. алантоїс

4,104 Які перші два внутрішньоутробні зародкові шари формуються у плода для диференціації:

- A. ектодерма і гіпобласт
- B. епібласт і гіпобласт
- C. ектодерма і ендодерма
- D. ектодерма і мезенхіма
- E. Мезенхіма і трофобласт

4,105 До складу якої структури під час гастрюляції буде входити матеріал бластоцелю?

- A. амніотичної порожнини
- B. целому
- C. первинного жовткового мішка
- D. хоріона
- E. алантоїса

4,106 Двошаровий зародковий диск:

- A. складається з епібласта і мезобласта
- B. походить із зовнішніх клітин морули
- C. утворює тіло ембріона
- D. синтезує хоріональний гонадотропін людини
- E. Формує пуповину

4,107 На початку якого тижня вперше з'являється первинна смужка?

- A. перший
- B. другий
- C. третій
- D. четвертий
- E. п'ятий

4,108 Із первинної смужки не утворюється:

- A. ендодерма
- B. проміжна мезодерма
- C. головна мезодерма
- D. бічна пластинчаста мезодерма
- E. амніобласти

4,109 На третьому тижні ембріонального розвитку людини:

- A. з'являється амніон
- B. утворюється двошаровий ембріональний диск
- C. формується пуповина і відпадні оболонки плаценти
- D. формується нервова пластинка і диференціюється мезодерма
- E. починається імплантація.

УТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСУ ОСЬОВИХ ОРГАНІВ

4.110 У гістологічному препараті представлений зародок людини, у якого почав утворюватись комплекс осьових органів. Який вік зародка?

- A. 13 діб
- B. 15 діб
- C. 17 діб
- D. 19 діб
- E. 21 доба

4.111 На гістологічному препараті представлений зародок із сформованою нервовою трубкою. Назвіть етапи її формування.

- A. Утворення нервових валиків, формування мозкових міхурів, утворення нервової трубки
- B. Утворення нервових валиків, замикання нервового жолобка, формування шлуночків мозку, формування мозкових міхурів, утворення нервової трубки
- C. Замикання нервового жолобка з утворенням нервової трубки, утворення нервових валиків, формування мозкових міхурів
- D. Замикання нервового жолобка з утворенням нервової трубки, утворення мозкових міхурів, утворення нервових валиків
- E. Утворення нервових валиків, замикання нервового жолобка з утворенням нервової трубки, формування мозкових міхурів

4.112 На серійних поперечних зрізах зародка людини виявляється замикання нервової трубки на усьому протязі, включаючи нейропор. Який вік зародка?

- A. 2 тижні
- B. 3 тижні
- C. 4 тижні
- D. 5 тижнів
- E. 6 тижнів

4.113 Під час свого утворення нотохорд:

- A. виникає з ендодермальних клітин
- B. залягає від прехордалної пластини до первинного вузла
- C. бере участь в індукції первинної кишки
- D. стає зачатком гладких м'язів
- E. все вищеперераховане

4.114 Нотохорд після диференціювання входить до складу::

- A. епендими спинномозкового каналу
- B. Ядра міжхребцевих дисків
- C. білої речовини спинного мозку
- D. корінців спинного мозку
- E. сірої речовини спинного мозку.

СОМІТНИЙ ПЕРІОД

4.115 У ембріона людини виявлено 12 пар сомітів. Який сомітний вік ембріона?

- A. 19-20 діб
- B. 21-22 доби
- C. 23-24 доби
- D. 25-26 діб
- E. 27-28 діб

4.116 У зародка людини в умовному експерименті порушено процес сегментації дорсальної мезодерми та утворення сомітів. В якій частині шкіри можливі порушення розвитку?

- A. Сальні залози
- B. Гіподерма
- C. Дерма
- D. Епідерміс
- E. Волосся

4.117 На гістологічному препараті представлений зародок людини на 4 тижні ембріогенезу. Як він побудований?

- A. Тіло зародка відособлено від позазародкової частини, спинна мезодерма не сегментована
- B. Спинна мезодерма сегментована, є нотохорда й нервова пластинка
- C. Спинна мезодерма сегментована, є нотохорда
- D. Спинна мезодерма не сегментована, є нотохорда
- E. Тіло зародка відособлено від позазародкової частини, спинна мезодерма частково сегментована на соміти, є нервова трубка

4.118 На гістологічному препараті виявлений зародок людини віком 4 тижні, у якого тіло відособлено від позазародкової частини. Як виглядає зародок?

- A. Наявні тулубова складка, пуповина і кишкова трубка
- B. Наявні тулубова складка і кишкова трубка
- C. Наявна пуповина і тулубова складка
- D. Наявні пуповина і кишкова трубка
- E. Наявна тулубова складка

4.119 Під час свого розвитку соміти:

- A. диференціюватися в міотони, які дають початок скелетним м'язам в тулуба
- B. диференціюватися в склеротони, які дають початок хребцям
- C. виникають внаслідок сегментації дорсальної мезодерми
- D. диференціюватися в дерматоми, які дають початок сполучній тканині шкіри
- E. все вищесказане є правильним

ГІСТОГЕНЕЗ І ОРГАНОГЕНЕЗ

4.120 У зародка людини із ембріональних зачатків найшвидше виділяються тканини внутрішнього середовища. Назвіть зародкову тканину, із якої вони розвиваються. Із яких зародкових листків вона виникла?

- A. Мезенхіма; з усіх зародкові листки
- B. Мезенхіма; з ектодерми і мезодерми
- C. Мезенхіма; з ендодерми і мезодерми
- D. Ектодерма; з ендодерми
- E. Мезодерма; з ендодерми

4.121 H^3 -тимідин помітили хромосоми клітин вентральної мезодерми зародка людини. У епітелії яких органів виявиться мітка?

- A. Мезотелії органів грудної і черевної порожнин, епітелії органів сечової та статеві систем
- B. Мезотелії органів грудної і черевної порожнин, епітелії органів сечові системи
- C. Мезотелії органів грудної і черевної порожнин, епітелії органів статеві систем
- D. Мезотелії органів грудної і черевної порожнин
- E. Епітелії сечові і статеві систем

4.122 H^3 -тимідин помітили хромосоми клітин ендодерми зародка людини. У епітелії яких органів виявиться мітка?

- A. Слизівій оболонці і залозах органів дихальної системи
- B. Слизівій оболонці і залозах стравоходу, шлунку, кишки, печінки, підшлункової залози
- C. Слизівій оболонці і залозах стравоходу, шлунку, кишки
- D. Слизівій оболонці і залозах органів дихальної системи, стравоходу, шлунку, кишки, печінки, підшлункової залози
- E. Слизівій оболонці і залозах органів дихальної системи, ротової порожнини, стравоходу, шлунку, кишки

4.123 При огляді новонародженого хлопчика виявлені численні дефекти розвитку скелету. Порушення розвитку якого ембріонального зачатка найбільш вірогідно призвело до виникнення цієї патології?

- A. Спланхнотомів
- B. Міотомів
- C. Дерматомів
- D. Склеротомів
- E. Сегментних ніжок

4.124 В умовному експерименті у стінці жовткового мішка людини на ранньому етапі ембріогенезу зруйнували мезенхіму. До яких наслідків це призведе?

- A. Порушиться процес ембріонального кровотворення
- B. Порушиться утворення попередників статевих клітин – гонобластів
- C. Порушиться утворення серозної рідини, що заповнює жовтковий мішок

- D. Порушиться утворення амніотичні родини, що заповнює порожнину амніона
- E. Порушиться процес утворення імуноглобулінів і транспорт їх у амніотичну рідину
- 4.125 Які первинні ембріональні структури утворюються із ектодерми?
- A. Покривний епітелій, нервова трубка, плакоди, хорда
- B. Покривний епітелій, нервова трубка, гангліозна пластинка, плакоди
- C. Покривний епітелій, прехордальна пластинка, плакоди, нервова трубка
- D. Покривний епітелій, нервова трубка
- E. Нервова трубка, гангліозна і прехордальна пластинки, плакоди
- 4.126 В умовному експерименті хромосоми в клітинах ектодерми зародка людини помітили H^3 -тимідином. В епітеліях яких органів буде виявлена мітка?
- A. Шкіра, слизова оболонка ротової порожнини і дистального відділу прямої кишки, сальні, потові і слинні залози
- B. Шкіра, слизова оболонка ротової порожнини і дистального відділу прямої кишки
- C. Слизова оболонка ротової порожнини, слинні залози
- D. Слизова оболонка ротової порожнини і дистального відділу прямої кишки
- E. Сальні, потові і слинні залози
- 4.127 Які структури розвиваються із зовнішнього ектодермального епітелію?
- A. Епітелій та похідні шкіри, склисте тіло і кришталик ока, слинні залози
- B. Епітелій та похідні шкіри, склисте тіло і кришталик ока, дентин і цемент зубів, передня і середня частки аденогіпофіза, епітелій ротової порожнини, слинні залози, епітелій рогівки
- C. Епітелій та похідні шкіри, склисте тіло і кришталик ока, емаль зубів, епітелій ротової порожнини
- D. Епітелій та похідні шкіри, склисте тіло ока, дентин зубів, епітелій ротової порожнини, слинні залози
- E. Епітелій та похідні шкіри, кришталик ока, епітелій рогівки, емаль зубів, передня і середня частки аденогіпофіза, епітелій ротової порожнини, слинні залози
- 4.128 Які структури розвиваються із ендодерми?
- A. Епітелій передньої і середньої кишки
- B. Епітелій кишки
- C. Епітелій передньої і середньої кишки, маткової труби
- D. Епітелій середньої і задньої кишки, маткової труби
- E. Епітелій середньої і задньої кишки, матки і маткової труби
- 4.129 Які структури розвиваються із передньої кишки?
- A. Епітелій трахеї, бронхів і легень, стравоходу, бранхіогенна група залоз, середнє вухо
- B. Епітелій трахеї, бронхів, легень, ротової порожнини, стравоходу, бранхіогенна група залоз

- C. Епітелій ротової порожнини та стравоходу, бронхіогенна група залоз, середнє вухо
 - D. Епітелій ротової порожнини і стравоходу, бронхіогенна група залоз, середнє і внутрішнє вухо
 - E. Епітелій ротової порожнини і стравоходу, середнє і внутрішнє вухо
- 4.130 Які структури розвиваються із середньої кишки?
- A. Епітелій шлунка, кишки, підшлункової залози
 - B. Епітелій шлунка й кишки (за винятком каудального відділу прямої), залоз стінки органів шлунково-кишкового тракту, печінки, підшлункової залози
 - C. Епітелій шлунка, кишки, очеревини, печінки
 - D. Епітелій кишки (за винятком каудального відділу), очеревини, залоз стінки органів шлунково-кишкового тракту, печінки, підшлункової залози
 - E. Епітелій шлунка, кишки, очеревини, залоз шлунково-кишкового тракту,
- 4.131 Які структури розвиваються із задньої кишки?
- A. Епітелій каудального відділу прямої кишки
 - B. Епітелій каудального й середнього відділу прямої кишки
 - C. Епітелій прямої кишки
 - D. Епітелій прямої й прилеглої частини сигмоподібної кишки
 - E. Епітелій сигмоподібної та прямої кишки
- 4.132 Які похідні дає ентомерезенхіма?
- A. Тканини внутрішнього середовища організму, гладку м'язову тканину, скелетну м'язову тканину голови
 - B. Формені елементи крові, судини, гладку мускулатуру, мікроглію
 - C. Тканини внутрішнього середовища організму, судини, гладку м'язову тканину внутрішніх органів
 - D. Тканини внутрішнього середовища організму, гладку м'язову тканину внутрішніх органів, судини, мікроглію і макроглію
 - E. Формені елементи крові, сполучну тканину, макроглію і мікроглію
- 4.133 Які структури розвиваються із ектомерезенхіми?
- A. Скелетні м'язи голови
 - B. Сполучна тканина й скелетні м'язи голови
 - C. Скелетні м'язи голови й частково шиї
 - D. Сполучна тканина голови, скелетні м'язи голови й частково шиї
 - E. Сполучна тканина голови та слухові кісточка середнього вуха
- 4.134 Які структури розвиваються із нервової трубки?
- A. Головний і спинний мозок, нейрогіпофіз, епіфіз, сітківка ока, гангліозна пластинка
 - B. Головний і спинний мозок, нейрогіпофіз, епіфіз, сітківка ока, гангліозна і прехордальна пластинки, кора надниркових залоз
 - C. Головний і спинний мозок, нейрогіпофіз, епіфіз, сітківка ока, прехордальна пластинка, кора надниркових залоз

- D. Головний і спинний мозок, орган слуху та рівноваги, епіфіз, нейрогіпофіз, гангліозна пластинка, сітківка, надниркові залози,
 E. Головний і спинний мозок, орган слуху, епіфіз, нейрогіпофіз, гангліозна пластинка, сітківка, надниркові залози
- 4.135 Відомо, що клітини нервового гребеня мігрують на великі відстані і є джерелом розвитку багатьох типів клітин організму людини. Які із нижче перерахованих клітин не розвиваються з нервового гребеня?
 A. Нейрони автономних нервових вузлів
 B. Епінефроцити і нореінефроцити мозкової речовини надниркових залоз
 C. Меланоцити
 D. Міоцити
 E. Нейрони чутливих ядер черепних нервів
- 4.136 На гістологічному препараті поперечного зрізу зародка людини між покривною ектодермою і нервовою трубкою виявляється гангліозна пластинка, яка вичленувалась із матеріалу нервової трубки. Які структури розвиваються з гангліозної пластинки?
 A. Чутливі і автономні нервові вузли, кора надниркових залоз, хромафінна тканина.
 B. Чутливі і автономні нервові вузли, надниркові залози, мозкова речовина тимуса
 C. Чутливі і автономні нервові вузли, мозкова речовина надниркових залоз, хромафінна тканина
 D. Чутливі нервові вузли, кора надниркових залоз, хромафінна речовина, тимус
 E. Автономні нервові вузли, мозкова речовина надниркових залоз, хромафінна речовина
- 4.137 Яка з наступних структур вважається первинним індуктором під час органогенезу?
 A. соміти
 B. нотохорд
 C. метанефрос
 D. плакоти
 E. жодне з перерахованих вище
- 4.138 З мезодерми утворюються такі органи крім:
 A. скелетна мускулатура
 B. мускулатура судин
 C. серцева мускулатура
 D. Мікроглія
 E. Мозкова речовина надниркових залоз
- 4.139 На якому місяці ембріогенезу завершується закладка майже всіх внутрішніх органів?
 A. 1

- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

4.140 Ембріональна передня кишка диференціюється на всю або частину:

- A. печінки
- B. вентральної підшлункової залози
- C. стравоходу
- D. легені
- E. все вищезазначене є правильним

4.141 Клітини нервового гребеня диференціюються на:

- A. постгангліонарні симпатичні ганглії
- B. клітини нижнього брижового ганглія
- C. мозкові клітини надниркових залоз
- D. клітини кишкового сплетення
- E. все вищезазначене правильно

4.142 Який тип сполучної тканини є недиференційованою тканиною, що знаходиться в ембріоні?

- A. Слизова сполучна тканина
- B. Мезенхіма
- C. Пухка неоформлена сполучна тканина
- D. Щільна неоформлена сполучна тканина
- E. Щільна оформлена сполучна тканина

ПРОВІЗОРНІ ОРГАНИ

4.143 Яку основну функцію виконує амніон?

- A. Проведення до хоріона кровоносних судин
- B. Утворення кровоносних судин
- C. Секреція біляплідної рідини
- D. Накопичення кінцевих продуктів обміну речовин
- E. Утворення гонобластів

4.144 При дослідженні амніотичної рідини, одержаної під час амніоцентезу (прокол амніотичної оболонки), виявлені клітини, ядра яких містять статевий хроматин (тільца Барра). Про що це може свідчити?

- A. Трисомію
- B. Поліплоїдію
- C. Розвиток плода жіночої статі
- D. Розвиток плода чоловічої статі
- E. Генетичні порушення розвитку плода

4.145 Під час ультразвукового обстеження вагітної жінки було діагностовано багатоводдя. З порушенням діяльності якого позазародкового органа може бути пов'язаний даний патологічний стан?

- A. Плаценти
- B. Жовткового мішка
- C. Хоріона
- D. Алантоїса
- E. Амніона

4.146 Для ембріогенезу людини характерний розвиток трофобласта, який на 2 тижні розвитку диференціюється на два шари. Як називаються ці шари і якими гістологічними структурами вони утворені?

- A. Внутрішній шар – цитотрофобласт, утворений плоскими клітинами, зовнішній – симпластотрофобласт, утворений симпластом
- B. Внутрішній шар – цитотрофобласт, утворений кубічними клітинами, зовнішній – симпластотрофобласт, утворений симпластом
- C. Внутрішній шар – цитотрофобласт, утворений призматичними клітинами, зовнішній – симпластотрофобласт, утворений симпластом
- D. Внутрішній шар – симпластотрофобласт, утворений симпластом, зовнішній – цитотрофобласт, утворений полігональними клітинами
- E. Внутрішній шар – симпластотрофобласт, утворений симпластом, зовнішній – цитотрофобласт, утворений кубічними клітинами

4.147 При мікроскопічному дослідженні зародкового матеріалу у препараті виявлений хоріон. Яку основну функцію виконує цей орган?

- A. Кровотворну
- B. Утворення первинних статевих клітин
- C. Утворення і ріст судин
- D. Продукцію біляплідних вод
- E. Обмін речовин між організмом матері і плоду

4.148 На гістологічному препараті представлена жіноча плацента. До якого типу вона відноситься?

- A. Епітеліохоріальної
- B. Десмохоріальної
- C. Ендотеліохоріальної
- D. Гемохоріальної
- E. Міоепітеліальної

4.149 На гістологічному препараті фрагмент материнської частини плаценти. Які структури виявляться у її складі?

- A. Основна, сумкова і пристінкова відпадні децидуальні оболонки, замикальна пластинка, септи, лакуни з материнською кров'ю
- B. Основна, сумкова і пристінкова відпадні децидуальні оболонки, септи, лакуни з материнською кров'ю
- C. Основна і пристінкова відпадні децидуальні оболонки, замикальна пластинка, септи, якірні ворсинки, лакуни з материнською кров'ю
- D. Основна, сумкова і пристінкова відпадні децидуальні оболонки, замикальна пластинка, септи, якірні ворсинки, лакуни з материнською кров'ю

- Е. Основна і сумкова відпадні децидуальні оболонки, замикальна пластинка, септи, якірні ворсинки, лакуни з материнською кров'ю
- 4.150 На гістологічному препараті материнська частина плаценти, в слизовій оболонці (ендометрій) якої виявлені великі клітини з світлою цитоплазмою і круглим ядром. Як називаються ці клітини і яку функцію вони виконують?
- Мікрофаги, фагоцитоз
 - Децидуальні клітини, трофічну
 - Фібробласти, продукцію міжклітинної речовини
 - Міоепітеліальні клітини, скоротливу
 - Плазмоцити, продукцію імуноглобулінів
- 4.151 На гістологічному препараті фрагмент дитячої частини плаценти. Які структури виявляються у її складі?
- Хоріальна пластинка, ворсинки, септи, що розділяють ворсинки
 - Ворсинки і септи, що розділяють лакуни з материнською кров'ю
 - Хоріальна пластинка, ворсинки
 - Хоріальна пластинка, ворсинки, септи, що розділяють між собою лакуни з кров'ю плода
 - Хоріальна пластинка, що формує септи
- 4.152 На гістологічному препараті фрагмент дитячої частини плаценти. Які структури входять до її складу?
- Позазародкова сполучна тканина, фібриноід Лангханса, трофобластичний епітелій, розгалуження пупкових артерій і вени
 - Позазародкова ендодерма і трофобластичний епітелій, розгалуження пупкових артерій і вени, фібриноід Рора
 - Позазародкова ендодерма, фібриноід Лангханса, трофобластичний епітелій, розгалуження пупкових артерій і вени
 - Позазародкова ендодерма, фібриноід Лангханса, трофобластичний епітелій
 - Позазародкова ектодерма, фібриноід Лангханса, трофобластичний епітелій, розгалуження пупкових артерій і вени
- 4.153 На гістологічному препараті представлений поперечний зріз пуповини. Які структури виявляються у її складі?
- Амніотичний епітелій, дві пупкові артерії, пупкова вена, слизова сполучна тканина, залишок алантоїса
 - Дві пупкові артерії, пупкова вена, алантоїс, слизова сполучна тканина, залишок жовткового мішка
 - Дві пупкові вени, пупкова артерія, слизова сполучна тканина, амніотичний епітелій
 - Амніотичний епітелій, дві пупкові артерії, пупкова вена, слизова сполучна тканина, хоріальна артерія, залишок алантоїса, залишок жовткового мішка
 - Амніотичний епітелій, дві пупкові вени, пупкова артерія, хоріальна артерія, слизова сполучна тканина, залишок жовткового мішка

- 4.154 Які функції виконує плацента?
- A. Трофічну, газообмінну, видільну, ендокринну, захисну
 - B. Видільну, трофічну, газообмінну, захисну, кровотворну
 - C. Трофічну, газообмінну, захисну, кровотворну, ендокринну
 - D. Трофічну, газообмінну, захисну, кровотворну
 - E. Трофічну, газообмінну, захисну
- 4.155 У матковій трубці з невідомих причин у зародку відбулось розщеплення оболонки запліднення. До яких наслідків це може призвести?
- A. Утворення двох бластоцист
 - B. Інвагінація стінки бластоциста
 - C. Повернення бластоциста назад у ампулярну частину маткової трубки
 - D. Імплантація зародка в стінці трубки
 - E. Розщеплення ембріобласту на два
- 4.156 Стінка хоріона складається з:
- A. цитотрофобласт і симпластотрофобласт
 - B. цитотрофобласт і симпластотрофобласт разом з позазародковою мезенхімою
 - C. трофобласт і екзоцеломічна мембрана
 - D. позазародкова мезодерма і цитотрофобласт
 - E. лише симпластотрофобласт
- 4.157 Найбільш характерною ознакою первинних ворсин хоріону є:
- A. зовнішній шар представлений синцитіотрофобластом
 - B. зовнішня оболонка є гладкою
 - C. позазародкова мезодерма лежить в основі
 - D. дуже добре виражена розгалуженість
 - E. представлені цитотрофобластом
- 4.158 Найважливішою оболонкою плаценти, що забезпечує живлення плода є:
- A. компактна
 - B. сумчаста відпадна
 - C. пристінкова відпадна
 - D. основна відпадна
 - E. гладка.
- 4.159 Простір між ворсинками хоріона містить всі наступні речовини, за винятком:
- A. кисень
 - B. вуглекислий газ
 - C. клітини крові материнської частини плаценти
 - D. клітини крові зародкової частини плаценти
 - E. електроіти
- 4.160 Яка структура плаценти зникає протягом вагітності:
- A. Сумчаста оболонка
 - B. Основна відпадна оболонка

- C. Гладкий хоріон
- D. Пристінкова оболонка
- E. Ворсинчастий хоріон

4.162 Що не входить до складу плацентарного бар'єру другої половини вагітності?

- A. ендотеліальна оболонка капілярів плода
- B. цитотрофобласт
- C. синцитіотрофобласт
- D. базальна мембрана капілярів плода
- E. фібриноїд Ланханса

4.162 Нижче наведено правдиві твердження щодо кровообігу плода, окрім:

- A. Оскільки печінка плода є органом кровотворення, вона велика і добре забезпечена киснем кров.
- B. Мозок плода отримує відносно чисту артеріальну кров.
- C. Кровоносні судини плода та матері анастомозують у плаценті
- D. На ранніх стадіях розвитку одна легенева вена брунькується з лівого передсердя.
- E. Foramen primum міжпередсердної перегородки закривається після утворення foramen secundum.

КРИТИЧНІ ПЕРІОДИ

4.163 В умовному експерименті в одному із критичних періодів ембріогенезу людини – імплантації зародка у слизову оболонку матки – на зародок подіяли радіаційним опроміненням. Який процес у зародку в першу чергу може бути порушений?

- A. Делямінація
- B. Інвагінація
- C. Епіболія
- D. Іміграція
- E. Нейруляція

4.164 При обстеженні вагітної жінки лікар звернув увагу на дані анамнезу, які свідчили, що на 3-4 тижні вагітності вона перенесла гостре інфекційне захворювання. Який етап ембріогенезу плода може бути порушеним?

- A. Імплантація
- B. Плацентація
- C. Розвиток головного мозку
- D. Формування кишкової трубки
- E. Формування статевих залоз

4.165 Під час проведення огляду вагітної жінки за допомогою ультразвуку (УЗО) лікар виявив порушення розвитку головного мозку плода. У анамнезі жінки – хронічний алкоголізм. Якому критичному періоду ембріогенезу людини відповідає ця патологія?

- A 7-8 добі розвитку

- B. 10-20 доби розвитку
- C. 3-8 тижню розвитку
- D. 15-20 тижню розвитку
- E. 20-24 тижню розвитку

5. ЗАГАЛЬНА ГІСТОЛОГІЯ

ЕПІТЕЛІАЛЬНА ТКАНИНА

5.1 У експерименті значно порушена проникливість базальної мембрани багат шарового плоского зроговілого епітелію. До яких наслідків це призведе?

- A. Значно гіпертрофується базальний шар епітелію
- B. Відбудеться вродання кровоносних судин в епітелій
- C. Відбудеться вродання лімфатичних судин в епітелій
- D. Значно посиляться атрофічні процеси в епітелії
- E. Значно знизяться процеси зроговіння епітелію

5.2 В умовах експерименту порушені структури щільного контакту між епітеліальними клітинами. Яка функція епітелію постраждає?

- A. Вітамін "D" -продукуюча
- B. Всмоктувальна
- C. Секреторна
- D. Екскреторна
- E. Механічна

5.3 Під впливом радіаційного опромінення постраждали клітини базального шару епідермісу. Яка функція останнього послабиться або загальмується перш за все?

- A. Всмоктувальна
- B. Захисна
- C. Барерна
- D. Діелектрична
- E. Регенераторна

ОДНОШАРОВІ ЕПІТЕЛІЇ

5.4 У хворого на сухий плеврит вислуховується шум тертя плеври. Порушення цілості якого епітелію призвело до виникнення цього симптому?

- A. Одношарового плоского
- B. Одношарового кубічного
- C. Одношарового призматичного
- D. Багат шарового плоского незроговілого
- E. Перехідного

5.5 У чоловіка 62 років діагностована злоякісна епітеліальна пухлина респіраторного відділу носової порожнини. Який епітелій найбільш вірогідно є джерелом розвитку пухлини?

- A. Багатошаровий плоский зроговілий
- B. Багатошаровий плоский незроговілий
- C. Одношаровий багаторядний миготливий
- D. Одношаровий плоский
- E. Перехідний

5.6 У результаті патологічного процесу в бронхах відбувається десквамація епітелію. За рахунок яких клітин відбудуватиметься його регенерація?

- A. Базальних
- B. Ендокринних
- C. Війчастих
- D. Вставних
- E. Келихоподібних

5.7 Який тип епітелію асоціюється з келихоподібними клітинами?

- A. Одношаровий плоский епітелій
- B. Одношаровий кубічний епітелій
- C. Одношаровий циліндричний епітелій
- D. Багатошаровий плоский епітелій
- E. Перехідний епітелій

5.8 Який тип епітелію в більшій частині вкриває шлунково-кишковий тракт?

- A. Одношаровий плоский епітелій
- B. Одношаровий кубічний епітелій
- C. Одношаровий циліндричний епітелій
- D. Багатошаровий плоский епітелій
- E. Перехідний епітелій

5.9 Який тип епітелію складається з клітин, які всі торкаються базальної мембрани і мають товщину лише одного клітинного шару?

- A. Одношаровий плоский епітелій
- B. Одношаровий кубічний епітелій
- C. Багатошаровий плоский незроговілий епітелій
- D. Багатошаровий плоский зроговілий епітелій
- E. Багаторядний призматичний війчастий епітелій

БАГАТОШАРОВІ ЕПІТЕЛІЇ

5.10 У хворого виявлена легка гіперемія шкіри та злущування гіперемійованих ділянок. Межі ушкоджених ділянок шкіри чітко окреслені, мають неправильну форму, при ощупуванні безболісні. Який епітелій уражений мікозом?

- A. Перехідний
 - B. Багатошаровий плоский незроговілий
 - C. Багатошаровий плоский зроговілий
 - D. Одношаровий циліндричний
 - E. Одношаровий багаторядний війчастий
- 5.11 У біопсійному матеріалі шкіри в епідермісі виявлені клітини з відростками, які мають у цитоплазмі гранули темно-коричневого кольору. Що це за клітини?
- A. Меланоцити
 - B. Внутрішньоепітеліальні макрофаги
 - C. Кератиноцити
 - D. Клітини Меркеля
 - E. Лімфоцити
- 5.12 Який тип тканини вистилає стравохід?
- A. Одношаровий плоский епітелій
 - B. Одношаровий кубічний епітелій
 - C. Багатошаровий циліндричний епітелій
 - D. Багатошаровий плоский незроговілий епітелій
 - E. Перехідний епітелій
- 5.13 Який тип епітелію має великі куполоподібні клітини у поверхневому шарі?
- A. Псевдобатошаровий
 - B. Мезотелій
 - C. Ендотелій
 - D. Перехідний
 - E. Все вищеперераховане
- 5.14 Що характерно для клітин епідермісу шкіри?
- A. Мікроворсинки на поверхні
 - B. Стереоцилії на поверхні
 - C. Війки на поверхні
 - D. Кератинізація клітин
 - E. Мікроворсинки і стереоцилії на поверхні

ЗАЛОЗИ

- 5.15 У мікропрепараті виявлена залоза, яка складається з кількох секреторних відділів у формі мішечків, що відкриваються в одну загальну вивідну протоку. Яка це залоза?
- A. Проста нерозгалужена альвеолярна
 - B. Складна розгалужена альвеолярна
 - C. Проста розгалужена альвеолярна
 - D. Складна нерозгалужена альвеолярна
 - E. Проста розгалужена трубчаста

- 5.16 Як називається залоза, якщо секреторна частина має форму трубки, що на кінці має колбоподібне розширення?
- A. Проста
 - B. Складна
 - C. Трубчаста
 - D. Альвеолярна
 - E. Трубчастоальвеолярна
- 5.17 Що з перерахованого є одноклітинною залозою?
- A. Стовбурова клітина
 - B. Келихоподібна клітина
 - C. Базальна клітина
 - D. Остиста клітина
 - E. Клітина Сертолі

**ТКАНИНИ ВНУТРІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ОРГАНІЗМУ.
СПОЛУЧНА ТКАНИНА.**

ПУХКА ВОЛОКНИСТА СПОЛУЧНА ТКАНИНА

- 5.18 У зв'язку з проникаючою травмою ділянки живота і ушкодженням очеревини у чоловіка 30 років виникли спайки. Вони виникли внаслідок
- A. інтенсивної проліферації одношарового плоского епітелію парієтального і вісцерального листків очеревини
 - B. локальних зрощень сполучної тканини оголених від ендотелію парієтального і вісцерального листків очеревини
 - C. розростання між ушкодженими ділянками очеревини волокнистого хряща
 - D. розростання між ушкодженими ділянками очеревини гіалінового хряща
 - E. розростання між ушкодженими ділянками очеревини еластичного хряща
- 5.19 Після радіаційного опромінення у хворого зруйновані стовбурові клітини крові. Відновлення яких клітин пухкої волокнистої сполучної тканини буде порушено?
- A. Макрофагів
 - B. Меланоцитів
 - C. Адипоцитів
 - D. Перицитів
 - E. Фібробластів
- 5.20 Що із перерахованого не відноситься до сполучної тканини?
- A. Кров
 - B. Кістка
 - C. Сухожилля
 - D. Міжхребцевий диск
 - E. Міометрій

5.21 Що з переліченого не характерно для сполучної тканини?

- A. Щільно розташовані клітини
- B. Велика кількість волокон
- C. Тканинна рідина
- D. Аморфна речовина
- E. Глікозаміноглікани

КЛІТИННІ ЕЛЕМЕНТИ

5.22 Відомо, що клітини пухкої волокнистої сполучної тканини мають різне походження. В умовному експерименті у період гісто- і органогенезу порушений розвиток клітин – похідних мезенхіми. Розвиток яких клітин порушений?

- A. Ендотеліоцитів, перицитів, адипоцитів, тканинних базофілів
- B. Ендотеліоцитів, перицитів, довгоживучих фібробластів, фіброцитів, тканинних базофілів
- C. Ендотеліоцитів, перицитів, ретикулоцитів, довгоживучих фібробластів, фіброцитів
- D. Ендотеліоцитів, перицитів, ретикулоцитів, довгоживучих фібробластів, фіброцитів, адипоцитів
- E. Ендотеліоцитів, перицитів, ретикулоцитів, довгоживучих фібробластів, фіброцитів, плазмоцитів

5.23 Хімічний опік стравоходу призвів до утворення сполучнотканинних рубців. Назвіть клітини сполучної тканини, що синтезували міжклітинну речовину.

- A. Юні фібробласти
- B. Зрілі фібробласти
- C. Міофібробласти
- D. Фіброкласти
- E. Фіброцити

5.24 Послаблення кровопостачання органа зумовлює розвиток гіпоксії, яка активує фібробласти. Об'єм яких структурних компонентів органа зросте?

- A. Лімфатичних судин
- B. Паренхіматозних елементів
- C. Міжклітинної речовини пухкої волокнистої сполучної тканини
- D. Судин мікроциркуляторного русла
- E. Нервових елементів

5.25 В експерименті порушена діяльність фібробластів пухкої волокнистої сполучної тканини. До яких наслідків це призведе?

- A. Порушення проліферації та диференціації базофільних гранулоцитів
- B. Підвищення імуноглобулінпродукуючої функції плазмоцитів
- C. Порушення синтезу компонентів міжклітинної речовини
- D. Порушення проліферації адипоцитів
- E. Підвищення функціональної активності макрофагів

5.26 У людини при авітамінозі у фібробластах пухкої волокнистої сполучної тканини порушується синтез тропоколагену. Які зміни будуть відмічатися в міжклітинній речовині?

- A. Порушаться процеси формування колагенових волокон
- B. Порушаться процеси утворення основної речовини
- C. Порушаться процеси утворення основної речовини і колагенових волокон
- D. Порушаться процеси утворення основної речовини і еластичних волокон
- E. Порушаться процеси утворення основної речовини, еластичних і ретикулярних волокон

5.27 При мікроскопічному дослідженні змиву з рани хворого із гострим раньовим процесом гомілки виявлено велику кількість клітин неправильної витягнутої форми із щільним ядром, у базофільній цитоплазмі яких міститься багато лізосом, фагосом, піноцитозних пухирців. Які це клітини?

- A. Фібробласти
- B. Фіброцити
- C. Плазмоцити
- D. Макрофаги
- E. Тканинні базофіли

5.28 Після радіаційного опромінення у хворого зруйновано стовбурові кровотворні клітини. Відновлення яких клітин пухкої волокнистої сполучної тканини буде порушено?

- A. Адипоцитів
- B. Макрофагів
- C. Меланоцитів
- D. Перицитів
- E. Фібробластів

5.29 У експерименті помітили міткою В-лімфоцити крові. Тварині введено під шкіру сторонній білок. Які клітини сполучної тканини будуть містити цю мітку?

- A. Плазмоцити
- B. Т-лімфоцити
- C. Макрофаги
- D. Тканинні базофіли
- E. Фібробласти

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

- A. тканинними базофілами (тучні клітини)
- B. Т-лімфоцитами
- C. макрофагами
- D. В-лімфоцитами
- E. плазмоцитами

5.31 На гістологічному препараті пухкої волокнистої сполучної тканини видно великі клітини овальної форми, що мають вигляд пустих комірок. Вони мають розміщене поблизу плазмолемі паличкоподібне темне ядро. Як називаються ці клітини?

- A. Фібробласти
- B. Фіброцити
- C. Плазмоцити
- D. Адипоцити
- E. Тканинні базофіли

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

- A. Лімфоцитів
- B. Макрофагів
- C. Мікрофагів
- D. Плазмоцитів
- E. Тканинних базофілів

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

- A. Плазмоцитів і лімфоцитів
- B. Макрофагів і фібробластів
- C. Пігментоцитів і перицитів
- D. Адипоцитів і адвентиційних клітин
- E. Фібробластів і тканинних базофілів

5.34 У організм людини ввели живу вакцину. Які клітини пухкої волокнистої сполучної тканини включаються у вироблення специфічного імунітету?

- A. Т-лімфоцити і макрофаги
- B. Т-лімфоцити, В-лімфоцити і макрофаги
- C. Плазмоцити і макрофаги
- D. Макрофаги і мікрофаги
- E. Макрофаги, мікрофаги і В-лімфоцити

5.35 У гістологічному препараті пухкої волокнистої сполучної тканини виявляється клітина з добре вираженою специфічною зернистістю. Як називається ця клітина?

- A. Адипоцит
- B. Тканинний базофіл
- C. Плазмоцит
- D. Фібробласт
- E. Фіброцит

5.36 На гістологічному препараті у сполучній тканині знайдено великі клітини, заповнені базофільною метахроматичною зернистістю; гістохімічно встановлено, що гранули містять гепарин і гістамін. Які клітини найбільш ймовірно знайдені в препараті?

- A. Фібробласти

- В. Тканинні базофіли
 - С. Плазмоцити
 - Д. Макрофаги
 - Е. Адипоцити
- 5.37 На гістологічному препараті поруч із тканинними базофілами видно велику кількість гранул. Які речовини виділяються із клітин і як називається цей процес?
- А. Серотонін і гістамін; дегрануляція
 - В. Серотонін, гістамін і гепарин; дегрануляція
 - С. Серотонін і лізоцим; дегрануляція
 - Д. Гепарин, гістамін, інтерферон; дегрануляція
 - Е. Гістамін, лізоцим, інтерферон, серотонін; дегрануляція
- 5.38 При оперативних втручаннях виникає ризик утворення тромбу. Які клітини пухкої волокнистої сполучної тканини синтезують гепарин, що понижує згортваність крові і попереджає виникнення тромба?
- А. Плазматичні клітини
 - В. Макрофаги-гістіоцити
 - С. Фібробласти
 - Д. Тканинні базофіли
 - Е. Фіброцити
- 5.39 Під шкіру потрапило стороннє тіло. Яка буде реакція пухкої волокнистої сполучної тканини і які клітини будуть приймати в ній участь?
- А. Запальна; нейтрофіли, макрофаги, фібробласти
 - В. Запальна; еозинофіли, базофіли, макрофаги-гістіоцити
 - С. Запальна; нейтрофіли, базофіли, фіброцити
 - Д. Імунна; макрофаги, фіброцити, плазмоцити, макрофаги-гістіоцити
 - Е. Імунна; еозинофіли, фіброцити, плазмоцити
- 5.40 У місці проникнення стороннього тіла у шкірі виникло запалення за участю клітин крові і пухкої волокнистої сполучної тканини. Які клітини виявляться у місці запального процесу?
- А. Нейтрофіли, еозинофіли, макрофаги, мікрофаги
 - В. Нейтрофіли, моноцити, мікрофаги, макрофаги, фібробласти
 - С. Нейтрофіли, базофіли, мікрофаги, макрофаги
 - Д. Моноцити, макрофаги, мікрофаги
 - Е. Мікрофаги, макрофаги, фібробласти
- 5.41 Яка з цих клітин зазвичай не знаходиться у складі пухкої сполучної тканини?
- А. Фібробласт
 - В. Мікроглія
 - С. Гістіоцити
 - Д. Плазматична клітина
 - Е. Мастоцит

МІЖКЛІТИННА РЕЧОВИНА ОСНОВНА РЕЧОВИНА

5.42 Укус змії і бджоли супроводжується швидким проникненням отрути у організм. Чим це пояснюється?

- A. Наявністю у складі отрути ферменту гіалуронідази, що руйнує гіалуронову кислоту основної речовини пухкої волокнистої сполучної тканини
- B. Наявністю у складі отрути ферменту колагенази, яка руйнує колагенові волокна міжклітинної речовини пухкої волокнистої сполучної тканини
- C. Наявність у складі отрути ферменту еластази, що руйнує еластичні волокна міжклітинної речовини пухкої волокнистої сполучної тканини
- D. Наявність у складі отрути ферменту ретикулінази, що руйнує ретикулярні волокна міжклітинної речовини пухкої волокнистої сполучної тканини
- E. Наявність у складі отрути біологічно активної речовини гістаміну, який зумовлює вихід рідини із кров'яного русла в пухку волокнисту сполучну тканину, що призводить до підвищення її проникливості

5.43 Що з перерахованого не входить до складу міжклітинної речовини сполучної тканини?

- A. Колагенові волокна
- B. Еластичні волокна
- C. Ретикулярні волокна
- D. Волокно Пуркінє
- E. Аморфна речовина

5.44 Що з перерахованого не є компонентом основної міжклітинної речовини?

- A. Гіалуронова кислота
- B. Протеоглікани
- C. Глікозаміноглікани
- D. Хондроїтин сульфат
- E. Ацетилхолін

5.45 Косметичний засіб для зменшення зморшок - це введення гіалуронової кислоти в зморшки. Що таке гіалуронова кислота?

- A. Дерматансульфат
- B. Протеоглікан
- C. Глікозаміноглікан
- D. Хондроїтин сульфат
- E. Кератан сульфат

ВОЛОКНА

- 5.46 Клінічний синдром Елерса-Данглоса супроводжується втратою міцності сполучної тканини (розтягування суглобів, хрупкість кровоносних судин тощо). Які структурні компоненти сполучної тканини уражаються в першу чергу?
- A. Актинові волокна
 - B. А-актинінові волокна
 - C. Ретикулярні волокна
 - D. Еластичні волокна
 - E. Колагенові волокна
- 5.47 Експериментальній тварині введена речовина, яка порушує утворення колагенових волокон. Як зміняться властивості сухожилка?
- A. Не зміняться
 - B. Зменшиться еластичність і зросте міцність
 - C. Зменшиться міцність і зросте еластичність
 - D. Збільшиться міцність, еластичність не зміниться
 - E. Зменшиться міцність, еластичність не зміниться
- 5.48 Який вид волокон найпоширеніший в сполучній тканині?
- A. Колагенове волокно
 - B. Еластичне волокно
 - C. Ретикулярне волокно
 - D. Волокно Пуркінє
 - E. М'язове волокно

ЩІЛЬНА ВОЛОКНИСТА СПОЛУЧНА ТКАНИНА

- 5.49 Сталася травма шкіри з пошкодженням сітчатого шару дерми. За рахунок діяльності яких клітин буде регенерувати цей шар?
- A. Тканинних базофілів
 - B. Макрофагів
 - C. Лімфобластів
 - D. Фібробластів
 - E. Плазматичних клітин
- 5.50 Після перенесеної травми функція ахіллового сухожилка відновилась. Яким шляхом відбулась репаративна регенерація сухожилка?
- A. Синтез фібробластами макромолекул міжклітинної речовини і формування паралельних пучків колагенових волокон
 - B. Синтез фіброцитами макромолекул міжклітинної речовини і формування паралельних пучків колагенових волокон
 - C. Синтез фібробластами макромолекул міжклітинної речовини і формування паралельних пучків еластичних волокон
 - D. Синтез фіброцитами макромолекул міжклітинної речовини і формування паралельних пучків еластичних волокон

- Е. Синтез фібробластами макромолекул міжклітинної речовини і формування паралельних пучків ретикулярних волокон
- 5.51 У складі сухожилка колагенові волокна розміщені у одному напрямку, а у сітчастому шарі дерми утворюють тривимірну сітку. Чим це пояснюється?
- А. Поверхневою і глибокою локалізацією у складі організму
 - В. Різним напрямком механічних навантажень в процесі функціонування
 - С. Різним напрямком механічних навантажень в процесі розвитку і в дефінітивному стані
 - D. Особливостями просторового розміщення еластичних волокон, побудованих із глобулярного білка еластину, які обумовлюють орієнтацію в просторі колагенових волокон
 - Е. Різним амінокислотним складом колагенових волокон
- 5.52 З якого типу тканини складається дерма шкіри?
- А. Епітеліальна
 - В. Мезенхіма
 - С. Пухка неоформлена сполучна тканина
 - D. Щільна неоформлена сполучна тканина
 - Е. Щільна оформлена сполучна тканина
- 5.53 З якого типу тканини побудована зв'язка?
- А. Слизова сполучна тканина
 - В. Мезенхіма
 - С. Пухка неоформлена сполучна тканина
 - D. Щільна неоформлена сполучна тканина
 - Е. Щільна оформлена сполучна тканина

СПОЛУЧНІ ТКАНИНИ ІЗ СПЕЦІАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ РЕТИКУЛЯРНА ТКАНИНА

- 5.54 Строму червоного кісткового мозку утворюють відростчасті клітини і розміщена між ними міжклітинна речовина. Яка це тканина?
- А. Ретикулярна
 - В. Жирова
 - С. Пухка волокниста сполучна
 - D. Слизова
 - Е. Пігментна
- 5.55 На електроннограмі строми кровотворного органа видно волокна, які мають періодичну поперечну смугастість. Як називаються ці волокна?
- А. Ретикулярні
 - В. Еластичні
 - С. Колагенові
 - D. Глікопротеїнові
 - Е. Посмуговані

5.56 В клітинах строми кровотворного органу в умовному експерименті інгібували процеси трансляції. Назвіть тканину; які наслідки цієї дії?

- A. Ретикулярна; припиниться проліферація ретикулярних клітин
- B. Ретикулярна; припиниться оновлення білків клітини і продукція компонентів основної речовини
- C. Пухка волокниста сполучна; припиниться продукція білкових компонентів основної речовини
- D. Пухка волокниста сполучна; припиниться утворення колагенових і еластичних волокон
- E. Пухка волокниста сполучна; припиниться утворення еластичних волокон

5,57 Що з переліченого можна класифікувати як «зародкову сполучну тканину»?

- A. Хрящ
- B. Слизова сполучна тканина
- C. Жирова тканина
- D. Кістка
- E. Кров

ХРЯЦОВА ТКАНИНА

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

- A. Прехондробласти
- B. Хондробласти
- C. Хондроцити I типу
- D. Хондроцити II типу
- E. Хондроцити III типу

5.59 В процесі старіння у хрящовій тканині збільшується вміст гіалуронової кислоти. Як зміниться проникливість хондромукоїду хрящової тканини?

- A. Збільшиться
- B. Зменшиться
- C. Не зміниться
- D. -
- E. -

5.60 При старінні вміст води у гіаліновому хрящі зменшується. Як це вплине на пружність хряща?

- A. Збільшиться
- B. Зменшиться
- C. Не зміниться
- D. -
- E. -

5.61 У потерпілого з тяжкою травмою верхньої кінцівки спостерігається порушення процесів регенерації хрящової тканини внаслідок ушкодження

малодиференційованих клітин хрящового диферону. Які клітини зазнали ушкодження?

- A. Зовнішнього шару охрястя
 - B. Внутрішнього шару охрястя
 - C. Зони молодого хряща
 - D. Зони проміжного хряща
 - E. Зони старого хряща
- 5.62 Як ви називаєте простір, в якому локалізується хондроцит?
- A. Простір Дісе
 - B. Міжорсинковий простір
 - C. Вакуоль
 - D. Лакуна
 - E. Напівдиск
- 5.63 Який тип хряща утворює молоток, ковадло та стремено?
- A. Гіаліновий хрящ
 - B. Еластичний хрящ
 - C. Волокнистий хрящ
 - D. Все вищезазначене
 - E. Жоден з перерахованих вище
- 5.64 Який тип хряща має добре розвинуту судинну сітку?
- A. Гіаліновий хрящ
 - B. Еластичний хрящ
 - C. Фіброзний хрящ
 - D. Все вищезазначене
 - E. Жоден з перерахованих вище
- 5.65 Що з переліченого не відноситься до глікозаміногліканів у хрящовій тканині?
- A. Хондроїтин сульфат
 - B. Протеоглікани
 - C. Кератан сульфат
 - D. Гіалуронова кислота
 - E. Дерматан сульфат
- 5.66 Що являє собою сполучнотканинний шар, який оточує хрящ?
- A. Перимізій
 - B. Окістя
 - C. Перихондрій
 - D. Периневрій
 - E. Ендост
- 5.67 Який відсоток матриксу хряща становить вода?
- A. 0
 - B. 10-40
 - C. 40-60

- D. 60-80
- E. 80-100

КЛІТИННІ ЕЛЕМЕНТИ ХРЯЦА

- 5.68 У хрящовій тканині виявлені клітини, що містять велику кількість фагосом. Як називаються ці клітини?
- A. Хондрокласти
 - B. Хондробласти
 - C. Хондроцити I типу
 - D. Хондроцити II типу
 - E. Хондроцити III типу
- 5.69 На гістологічному препараті представлена одна із опорних тканин організму, у якій відсутні обмінні мікросудини. Яка це тканина?
- A. Пухка волокниста сполучна
 - B. Щільна волокниста неоформлена сполучна
 - C. Щільна волокниста оформлена сполучна
 - D. Хрящова
 - E. Кісткова
- 5.70 При старінні вміст хондроїтинсульфату у хрящі зменшується. Чи зміниться при цьому ступінь базофільії міжклітинної речовини?
- A. Зменшиться
 - B. Збільшиться
 - C. Збільшиться навколо ізогенних груп у зоні старого хряща
 - D. Збільшиться між ізогенними групами у зоні старого хряща
 - E. Збільшиться у зоні молодого і проміжного хряща
- 5.71 При електронномікроскопічному дослідженні гіалінового хряща виявлені клітини з добре розвиненою гранулярною ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі. Як називаються ці клітини?
- A. Хондроцити
 - B. Хондробласти
 - C. Хондрокласти
 - D. Фібробласти
 - E. Хондринові клітини
- 5.72 Внаслідок проникаючої травми у потерпілого ушкоджений гіаліновий хрящ колінного суглобу. Які клітини хряща будуть забезпечувати утворення міжклітинної речовини?
- A. Хондробласти
 - B. Хондроцити
 - C. Хондрокласти
 - D. Фібробласти
 - E. Фіброкласти

ГІАЛІНОВИЙ ХРЯЩ

5.73 У міжклітинній речовині хряща гістохімічним методом виявлений високий вміст кальцію. Яка це хрящова тканина?

- A. Еластична
- B. Волокниста
- C. Гіалінова
- D. Фіброзна
- E. Ретикулярна

5.74 При клінічному обстеженні жінки похилого віку виявлено порушення рухових функцій, що пов'язано з віковими змінами у складі суглобового гіалінового хряща. Які вікові зміни викликами обмеження рухів у суглобах?

- A. Відкладання солей кальцію в міжклітинній речовині
- B. Зменшення кількості хондринових (колагенових) волокон
- C. Зменшення кількості хондроцитів
- D. Потовщення охрястя
- E. Зростання гідрофобності основної речовини

5.75 На гістологічному препараті у хрящовій тканині людини видно значні зони кальцинації. Який це хрящ і який ймовірний вік людини?

- A. Волокнистий; другий період зрілого віку
- B. Еластичний; перший період зрілого віку
- C. Еластичний; похилий або старечий вік
- D. Гіаліновий, перший період зрілого віку
- E. Гіаліновий, похилий або старечий вік

5.76 Під час оперативного втручання видалена частина гіалінового хряща. Якою тканиною буде замінюватися дефект?

- A. Пухкою волокнистою сполучною
- B. Фіброзною
- C. Волокнистою хрящовою
- D. Гіаліновою хрящовою
- E. Еластичною хрящовою

5.77 Студенту запропоновано два препарати. На першому – гіаліновий хрящ, зафарбований гематоксиліном і еозином, на другому – еластичний, зафарбований орсеїном. За наявністю яких структур можна їх розрізнити?

- A. Ізогенних груп клітин
- B. Еластичних волокон
- C. Колагенових волокон
- D. Ретикулярних волокон
- E. Хондромукоїду

5.78 На гістологічному препараті хрящова тканина, у складі якої виявляються ізогенні групи хрящових клітин. У складі міжклітинної речовини волокна не виявляються. Яка хрящова тканина представлена на препараті?

- A. Еластична

- В. Гіалінова
- С. Волокниста
- D. -
- E. -

5.79 Який тип хряща утворює епіфізарну пластину росту?

- A. Гіаліновий хрящ
- В. Еластичний хрящ
- С. Волокнистий хрящ
- D. Все вищезазначене
- E. Жоден з перерахованих вище

ВОЛОКНИСТИЙ ХРЯЩ

5.80 На гістологічному препараті представлена хрящова тканина, у складі якої видно численні грубі пучки колагенових волокон. Який це хрящ?

- A. Еластичний
- В. Волокнистий
- С. Гіаліновий
- D. -
- E. -

5.81 Для якого типу хрящів характерна наявність товстих пучків колагенових волокон?

- A. Гіаліновий хрящ
- В. Еластичний хрящ
- С. Волокнистий хрящ
- D. Все вищезазначене
- E. Жоден з перерахованих вище

5.82 Який тип хряща присутній у скронево-нижньощелепному суглобі?

- A. Гіаліновий хрящ
- В. Еластичний хрящ
- с. Волокнистий хрящ
- D. Все вищезазначене
- E. Жоден з перерахованих вище

ЕЛАСТИЧНИЙ ХРЯЩ

5.83 Який тип хряща зустрічається в стінках евстахієвої труби?

- A. Гіаліновий хрящ
- D. Еластичний хрящ
- С. Волокнистий хрящ
- D. Все вищезазначене
- E. Жоден з перерахованих вище

КІСТКОВА ТКАНИНА

- 5.84 Вагітній самці щура ввели радіоактивні сполуки – фосфат і сульфат. Де у скелеті ембріона будуть накопичуватися ці сполуки?
- A. Фосфат – у кістках, сульфат – у хрящах
 - B. Фосфат – у хрящах, сульфат – у кістках
 - C. І сульфат, і фосфат – у хрящах
 - D. І сульфат, і фосфат – у кістках
 - E. У скелетних тканинах вони накопичуватися не будуть
- 5.85 Під час операції на великій площі порушена структура окістя. Які зміни можуть відбутися в кістковій тканині?
- A. Порушиться апозиційний ріст кісткової тканини
 - B. Порушиться інтерстиційний ріст кісткової тканини
 - C. Порушиться утворення вставних кісткових пластинок
 - D. Порушиться живлення кісткової тканини
 - E. Порушиться ріст кістки у довжину
- 5.86 При гістологічному дослідженні діяфізу трубчастої кістки на її поверхні під шаром волокон можна бачити базофільні клітини з розвиненими органелами синтезу. Ці клітини беруть участь у регенерації кісткової тканини. В якому шарі діяфізу вони розташовані?
- A. Окісті
 - B. Власне кістці
 - C. Остеонному шарі
 - D. Шарі зовнішніх генеральних пластинок
 - E. Шарі внутрішніх генеральних пластинок
- 5.87 Який тип кісток має острівці мінералізації?
- A. Незріла кістка
 - B. Щільна кістка
 - C. Компактна кістка
 - D. Губчаста
 - E. Грубоволокниста
- 5.88 Що міститься в кістковому матриксі?
- A. Еластичні волокна
 - B. Колагенові волокна
 - C. Ретикулярні волокна
 - D. Щільна неоформлена сполучна тканина
 - E. Щільна оформлена сполучна тканина
- 5.89 Що таке немінералізований кістковий матрикс?
- A. Остеокласт
 - B. Остеон
 - C. Остеоцити
 - D. Остеобласт
 - E. Остеоїд

- 5.90 Як називається оболонка кістки, яка прилягає до порожнини кістково-мозкового каналу?
- A. Перимізій
 - B. Окістя
 - C. Перихондрій
 - D. Периневрій
 - E. Ендост

КЛІТИННИ ЕЛЕМЕНТИ кістки

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

- A. Остеоцитів
- B. Остеобластів
- C. Остеокластів
- D. Фібробластів
- E. Хондробластів

5.92 Відомо, що при гіпокінезії (значне зменшення рухової активності) зменшується функціональна активність остеобластів. Як відобразиться гіпокінезія на рості кістки?

- A. Зменшиться
- B. Припиниться
- C. Збільшиться
- D. Не зміниться
- E. -

5.93 У хворого 50 років виявлена резорбція (розсмоктування) кісток. З підвищеною активністю яких клітин кісткової тканини це пов'язано?

- A. Остеобластів та остеокластів
- B. Остеоцитів і остеобластів
- C. Остеокластів
- D. Остеобластів
- E. Остеоцитів

5.94 На гістологічному препараті кісткової тканини виявлені великих розмірів багатоядерні клітини, що містять численні лізосоми. Як називаються ці клітини?

- A. Остеобласти
- B. Остеоцити
- C. Остеокласти
- D. Міофіброцити
- E. Фібробласти

5.95 Яка клітина бере участь у резорбції кісток?

- A. Остеокласт
- B. Остеон
- C. Остеоцит
- D. Остеобласт
- E. Остеоїд

ТОНКОВОЛОКНИСТА КІСТКА

5.96 В трубчастій кістці між остеонами розміщені кісткові пластинки, що остеонів не утворюють. Як називаються ці кісткові пластинки?

- A. Вставні
- B. Внутрішні
- C. Проміжні
- D. Міжостеонні
- E. Заміщувальні

5.97 Фрагмент стегнової кістки при переломі змістився у жирову тканину. Як зміниться проліферація остеобластів у цьому фрагменті?

- A. Не зміниться
- B. Зменшиться
- C. Збільшиться
- D. Припиниться
- E. -

5.98 На препараті трубчастої кістки людини виявлено відсутність епіфізарної пластинки. Який ймовірний вік людини?

- A. Біля 5 років
- B. Біля 10 років
- C. Біля 15 років
- D. Біля 20 років
- E. Не менше 25 років

5.99 При старінні збільшується діаметр живильних каналів остеонів. Як ці зміни впливають на механічну міцність кістки?

- A. Не зміниться
- B. Зменшиться
- C. Зменшиться тільки у певному напрямку
- D. Зросте тільки у певному напрямку
- E. Зросте в усіх напрямках

5.100 В експерименті у собаки видалили шматок стегнової кістки безпосередньо під окістям. Як зміниться функціонування окістя, що безпосередньо прилягає до видаленої ділянки кістки?

- A. Підвищаться проліферативні процеси у зовнішньому шарі окістя
- B. Значно посиляться кровопостачання зовнішнього шару окістя
- C. Підвищаться проліферативні процеси у внутрішньому шарі окістя

- D. Значно знизяться проліферативні процеси у зовнішньому шарі окістя
- E. Значно знизяться проліферативні процеси у внутрішньому шарі окістя

ОСТЕОГЕНЕЗ НЕПРЯМИЙ ОСТЕОГЕНЕЗ

5.101 При непрямому остеогенезі (розвиток кістки на основі хряща) трубчастих кісток між епіфізарним та діафізарним центрами окостеніння утворюється структура, що в подальшому забезпечує ріст кісток у довжину. Як називається ця структура?

- A. Кісткова пластинка
- B. Діафізарна пластинка
- C. Проліферативна пластинка
- D. Метафізарна пластинка
- E. Заміщувальна пластинка

КРОВ І ЛІМФА

5.102 При аналізі крові хворого виявлено пониження кількості еритроцитів. Як називається це явище?

- A. Еритроцитоз
- B. Еритроцитопенія
- C. Еритрофіліоз
- D. Еритрофілія
- E. Ретикульоз

5.103 При аналізі крові хворого виявлено підвищення кількості еритроцитів. Як називається це явище?

- A. Еритроцитоз
- B. Еритрофіліоз
- C. Еритрофілія
- D. Еритроцитопенія
- E. Ретикульоз

5.104 У лейкоцитарній формулі хворого 40% нейтрофільних гранулоцитів. Як називається це явище?

- A. Нейтрофілоцитопенія
- B. Нейтрофілоцитоз
- C. Нейтроретикульоз
- D. Нейтрофіліоз
- E. Нейтроретикулофіліоз

5.105 У хворого у крові виявлено 50% лімфоцитів. Як називається такий стан?

- A. Лімфолейкоз
- B. Лімфоцитоз

- C. Лімфогранульоз
 - D. Лімфобластоз
 - E. Лімфоцитопенія
- 5.106 У хворого у крові виявлено 10% лімфоцитів. Як називається такий стан?
- A. Лімфолейкоз
 - B. Лімфобластоз
 - C. Лімфогранульоз
 - D. Лімфоцитоз
 - E. Лімфоцитопенія
- 5.107 Під впливом токсину порушився синтез фібриногену. Як це позначиться на властивостях крові?
- A. Знизиться здатність до згортання
 - B. Зменшиться в'язкість
 - C. Збільшиться в'язкість
 - D. Зменшиться онкотичний тиск
 - E. Збільшиться онкотичний тиск і зросте в'язкість
- 5.108 Хворому випадково ввели в вену гіпотонічний розчин. Які зміни можуть відбутися з еритроцитами?
- A. Зморщування
 - B. Гемоліз (розпад)
 - C. Різке зменшення еластичності плазмолем
 - D. Руйнування гемоглобіну
 - E. Втрата з поверхні плазмолем рецепторів до амінокислот
- 5.109 При аналізі крові хворого виявлено різке зменшення кількості еритроцитів. Як називається це явище? Які функції крові понизяться?
- A. Еритропенія; транспорт низькомолекулярних білків
 - B. Еритропенія; транспорт високомолекулярних білків
 - C. Анемія; транспорт газів і цукрів
 - D. Анемія; транспорт газів і біологічно активних речовин
 - E. Анемія; транспорт газів
- 5.110 При дослідженні мазка крові хворого А. виявлені клітини, які складають 0,5% від загального числа лейкоцитів і мають S-подібно зігнуте ядро, метахроматично зафарбовані гранули в цитоплазмі. Назвіть ці клітини.
- A. Нейтрофільні гранулоцити
 - B. Еозинофільні гранулоцити
 - C. Базофільні гранулоцити
 - D. Моноцити
 - E. Лімфоцити
- 5.111 При гістохімічному дослідженні лейкоцитів мазка крові виявляються клітини, в цитоплазмі яких знаходяться гранули, що містять гістамін і гепарин. Які це клітини?

- A. Еритроцити
 - B. Нейтрофільні гранулоцити
 - C. Еозинофільні гранулоцити
 - D. Базофільні гранулоцити
 - E. Моноцити
- 5.112 При гетеротрансплантації органу виявлено відторгнення трансплантату. Які клітини крові забезпечують цей процес?
- A. Т-лімфоцити-0
 - B. Т-лімфоцити-хелпери
 - C. Т-лімфоцити-супресори
 - D. Т-лімфоцити-кілери
 - E. Т-лімфоцити-пам'яті
- 5.113 У крові дівчини 16 років, котра страждає аутоімунним запаленням щитоподібної залози, виявлено численні плазматичні клітини. З проліферацією та диференціацією яких клітин крові пов'язано збільшення кількості плазмоцитів?
- A. Т-хелперів
 - B. Т-супресорів
 - C. Т-кілерів
 - D. Тканинних базофілів
 - E. В-лімфоцитів
- 5.114 До дерматолога звернулася пацієнтка із скаргами на екзематозне ураження шкіри рук, що з'являється після контакту з миючим засобом "Лотос". Використання гумових рукавичок запобігає цьому. Активацією яких клітин крові зумовлена патологічна реакція шкіри?
- A. Нейтрофільні гранулоцити
 - B. Базофільні гранулоцити
 - C. Моноцитів
 - D. В-лімфоцитів
 - E. Т-лімфоцитів
- 5.115 У хворого взята кров для аналізу. Виявлено, що 30% еритроцитів мають неправильну форму. Як називається цей явище?
- A. Фізіологічний пойкилоцитоз
 - B. Патологічний пойкилоцитоз
 - C. Фізіологічний анізоцитоз
 - D. Фізіологічний макроцитоз
 - E. Фізіологічний мікроцитоз
- 5.116 В мазку периферійної крові видно велику клітину із слабобазофільною цитоплазмою і бобоподібним ядром. Клітина є найбільшою серед видимих в полі зору. Яка це клітина?
- A. Малий лімфоцит.
 - B. Середній лімфоцит
 - C. Плазмоцит

- D. Макрофаг
- E. Моноцит

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

- A. Моноцити
- B. Базофільні гранулоцити
- C. Еозинофільні гранулоцити
- D. Юні нейтрофільні гранулоцити
- E. Сегментоядерні нейтрофільні гранулоцити

5.118 У експерименті вибірково стимулювали одну із популяцій клітин крові. В результаті цього значно підвищилась проникливість судин, що проявилось набряком периваскулярної тканини та сповільненням процесу згортання крові. Які формені елементи крові підлягли стимуляції?

- A. Тромбоцити
- B. Еритроцити
- C. Базофільні гранулоцити
- D. Ацидофіли гранулоцити
- E. Лімфоцити

5.119 У дитини навколо подряпини на шкірі виникли ознаки запалення: біль, почервоніння, набряк, тобто ознаки негайної гіперчутливості. Які клітини крові обумовили ці зміни?

- A. Ацидофільні гранулоцити
- B. Базофільні гранулоцити
- C. Нейтрофільні гранулоцити
- D. Лімфоцити
- E. Моноцити

5.120 У людини під дією мутагенного фактору з'явились велика кількість мутантних клітин. Але більшість з них були розпізнані і знищені. Якими клітинами:

- A. В-лімфоцитами
- B. Стовбуровими
- C. Плазмобластами
- D. Т-лімфоцитами-супресорами
- E. Т-лімфоцитами-кілерами

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

- A. За кількістю еритроцитів
- B. За наявністю мікроцитів і макроцитів
- C. Із-за явища пойкилоцитозу
- D. За наявністю сателітів ядер в нейтрофілах
- E. За наявністю специфічних гранул в еозинофілах

5.122 Під час гетеротрансплантації органів виявлено відторгнення транспланту. Які клітини головним чином обумовили цей процес?

- A. Макрофаги
- B. В-лімфоцити
- C. Т-хелпери
- D. Т-кілери
- E. Т-супресори

5.123 У лейкоцитарній формулі здорової людини виявлено 27% нейтрофілів і 63% лімфоцитів. У якому віковому періоді (періодах) таке співвідношення клітин крові є нормальним?

- A. Новонароджених і дітей 7-14 років
- B. Грудному віці
- C. Ранньому дитячому віці
- D. Пізньому дитячому віці
- E. Юнацькому віці

5.124 У потерпілого з ушкодженням шкіри спостерігається більш довга, ніж у нормі, кровотеча із рани. Недостатня кількість яких формених елементів крові може бути причиною цього явища?

- A. Тромбоцитів
- B. Базофільних гранулоцитів
- C. Нейтрофільних гранулоцитів
- D. Ацидофільних гранулоцитів
- E. Лімфоцитів

5.125 Відомо, що еритроцити здатні проходити через капіляри, діаметр яких у 2-3 рази менший від їхнього діаметра. Із якою властивістю еритроцита це пов'язано і які речовини її обумовлюють?

- A. Еластичністю мембрани у зв'язку із наявністю в її складі великої кількості білків, зокрема спектрину, і глікозамінгліканів
- B. Еластичністю мембрани у зв'язку із наявністю в її складі великої кількості білків, зокрема анкерину, і фосфоліпідів
- C. Еластичністю мембрани у зв'язку із наявністю в її складі великої кількості білків, зокрема спектрину і анкерину
- D. Еластичністю мембрани у зв'язку із наявністю в її складі великої кількості білків, зокрема актину і анкерину
- E. Еластичністю мембрани у зв'язку із наявністю в її складі великої кількості вуглеводів, зокрема глікопротеїнів і гліколіпідів

5.126 В умовному експерименті вибірково стимулювали одну із популяцій клітин крові, в результаті чого значно підвищилась проникливість судин, що проявилось набряком тканин і сповільненням згортання крові. Яка популяція клітин була стимульована і які речовини, що продукують ці клітини, призвели до вказаних змін?

- A. Базофільні гранулоцити; гістамін і гепарин
- B. Ацидофільні гранулоцити; гістаміназа, мурамідаза

- C. Нейтрофільні гранулоцити; лізоцим, мієлопероксидаза
 - D. Тромбоцити; тромбопластин, перекиси
 - E. Моноцити; гідролітичні ферменти
- 5.127 Перша половина вагітності у деяких жінок ускладнюється токсикозом, який розвивається у відповідь на поступлення у кров матері кінцевих продуктів обміну речовин плода. Які клітини крові будуть реагувати на ці токсичні продукти?
- A. Лімфоцити
 - B. Тромбоцити
 - C. Нейтрофільні гранулоцити
 - D. Ацидофільні гранулоцити
 - E. Базофільні гранулоцити
- 5.128 При проведенні татуїровки підшкірно вводять фарбу, яка в організмі не руйнується, тому рисунок може зберігатися на все життя. Які клітини крові, покидаючи судини, поглинають цю фарбу?
- A. Моноцити
 - B. Тромбоцити
 - C. Нейтрофільні гранулоцити
 - D. Базофільні гранулоцити
 - E. Ацидофільні гранулоцити
- 5.129 У лейкоцитарній формулі хворого у крові виявлено 10% базофільних гранулоцитів. Як називається цей стан?
- A. Базофілогранулематоз
 - B. Базофілогранульоз
 - C. Базофілія
 - D. Базоцитоз
 - E. Базопенія
- 5.130 У лейкоцитарній формулі хворого у крові виявлено 80% нейтрофільних гранулоцитів. Як називається цей стан?
- A. Нейтропенія
 - B. Нейтробластоз
 - C. Нейтрогранульоз
 - D. Нейтрогранулематоз
 - E. Нейтрофіліоз, або нейтрофілоцитоз
- 5.131 У гемограмі крові хворого 500×10^9 /л тромбоцитів. Як називається це явище?
- A. Тромбоцитоз
 - B. Тромбопенія
 - C. Тромбофіліоз
 - D. Тромбофілія
 - E. Тромбоцитоматоз

5.132 У лейкоцитарній формулі хворого підвищений вміст сегментоядерних нейтрофільних гранулоцитів і відсутні юні і паличкоядерні. Як називається цей стан?

- A. Зсув лейкоцитарної формули до зрілих форм
- B. Зсув лейкоцитарної формули до сегментоядерних форм
- C. Зсув лейкоцитарної формули до диференційованих форм
- D. Зсув лейкоцитарної формули вправо
- E. -

5.133 У лейкоцитарній формулі хворого підвищений відсотковий вміст юних і паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів і знижений сегментоядерних. Як називається цей стан?

- A. Зсув лейкоцитарної формули до незрілих форм
- B. Зсув лейкоцитарної формули до юних і паличкоядерних форм
- C. Зсув лейкоцитарної формули до молодих форм
- D. Зсув лейкоцитарної формули вліво
- E. -

5.134 У організмі хворого почався гострий гнійний запальний процес. Які зміни можна очікувати в гемограмі?

- A. Збільшиться кількість лейкоцитів, особливо базофільних гранулоцитів
- B. Збільшиться кількість лейкоцитів, особливо нейтрофільних гранулоцитів
- C. Збільшиться кількість лейкоцитів, особливо ацидофільних гранулоцитів
- D. Збільшиться кількість лейкоцитів, особливо лімфоцитів
- E. Збільшиться кількість лейкоцитів, особливо моноцитів

5.135 На препараті мазка крові видно велику круглу клітину, цитоплазма якої забарвлена слабобазофільно, не містить специфічної зернистості, ядро у неї світле, бобоподібної форми. Як називається клітина?

- A. Еритроцит
- B. Малий лімфоцит
- C. Середній лімфоцит
- D. Юний нейтрофільний гранулоцит
- E. Моноцит

5.136 На мазку крові видно без'ядерні клітини. Як вони називаються?

- A. Еритроцити
- B. Нейтрофільні гранулоцити
- C. Ацидофільні гранулоцити
- D. Базофільні гранулоцити
- E. Моноцити

5.137 У студента через 2 години після іспиту виявлено лейкоцитоз без істотних змін у лейкоцитарній формулі. Який найбільш вірогідний механізм розвитку лейкоцитозу?

- A. Посилення утворення та уповільнення руйнування лейкоцитів
 - B. Уповільнення руйнування лейкоцитів
 - C. Уповільнення міграції лейкоцитів у тканини
 - D. Перерозподіл лейкоцитів у організмі
 - E. Посилення утворення лейкоцитів
- 5.138 При проведенні судово-медичного дослідження зразка крові у нейтрофільних гранулоцитах на поверхні одного із сегментів ядра хроматин вип'ячується у вигляді барабанної палички. Як називається таке структурне утворення?
- A. Тільце Лайон
 - B. Тільце Руффіні
 - C. Тільце Мейснера
 - D. Тільце Пачіні
 - E. Тільце Бара
- 5.139 При аналізі крові виявлено знижений вміст гемоглобіну. Яка функція крові порушена?
- A. Транспорт газів
 - B. Транспорт поживних речовин
 - C. Транспорт біологічно активних речовин та гормонів
 - D. Гемостатична (згортання крові)
 - E. Депонуюча
- 5.140 У хворого пневмонією у загальному аналізі крові виявлено зростання загальної кількості лейкоцитів. Як називається це явище?
- A. Лейкоцитоз
 - B. Лейкофілія
 - C. Лейкофіліоз
 - D. Лейкоматоз
 - E. Лейкопенія
- 5.141 Які із нижче перерахованих клітин в крові здорової людини не виявляються?
- A. Нейтрофільні сегментоядерні гранулоцити
 - B. Ацидофільні гранулоцити
 - C. Ретикулоцити
 - D. Мегакаріоцити
 - E. Моноцити
- 5.142 При вивченні мазка крові у пацієнта 40 років було встановлено, що відхилень від норми не має. Які з перерахованих клітин були присутні в мазку?
- A. Мегакаріоцити
 - B. Мієлоцити
 - C. Базофільні еритробласти
 - D. Оксифільні еритробласти
 - E. Ретикулоцити

5.143 Якщо у людини взяти на аналіз кров одразу після виконання важкої фізичної праці, його гемограма буде відрізнятися від нормальної. Кількість яких формених елементів збільшиться?

- A. Тромбоцитів
- B. Моноцитів
- C. Лімфоцитів
- D. Еритроцитів
- E. Нейтрофільних гранулоцитів

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

- A. Фізіологічний пойкилоцитоз
- B. Патологічний пойкилоцитоз
- C. Фізіологічний анізоцитоз
- D. Патологічний анізоцитоз
- E. Еритроцитоз

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

- A. Еритроцитоз
- B. Фізіологічний пойкилоцитоз
- C. Патологічний пойкилоцитоз
- D. Фізіологічний анізоцитоз
- E. Патологічний анізоцитоз

5.146 У мазку крові дорослої людини виявлені такі клітинні елементи: еритроцити, ретикулоцити, нейтрофільні гранулоцити сегментоядерні, нейтрофільні гранулоцити паличкоядерні, метамієлоцити, мієлоцити нейтрофільні, базофільні гранулоцити, ацидофільні гранулоцити, метамієлоцити, моноцити, лімфоцити. Які із перерахованих формених елементів в нормі в периферійній крові не зустрічаються?

- A. Метамієлоцити нейтрофільні
- B. Метамієлоцити еозинофільні
- C. Ретикулоцити
- D. Мієлоцити нейтрофільні
- E. Гранулоцити базофільні

5.147 У крові хворої дитини 7 років виявлена підвищена кількість еозинофілів. На що це може вказувати?

- A. Гострий запальний процес
- B. Алергічний процес
- C. Хронічний запальний процес
- D. Втрата великої кількості крові
- E. Втрата великої кількості заліза

5.148 У мазку крові, забарвленому за Романовським-Гімзою, виявляється 20 % великих (діаметром 20 мкм) округлих клітин з блідобазофільною цитоплазмою і бобоподібним ядром. Як клінічно характеризується це явище?

- A. Нейтрофіліоз
- B. Ретикулоцитоз
- C. Лейкопенія
- D. Моноцитоз
- E. Тромбопенія

5.149 У дитини виявлені гельмінти. Відсоток яких клітин зросте в лейкоцитарній формулі крові?

- A. Лейкоцитів
- B. Ацидофільних гранулоцитів
- C. Базофільних гранулоцитів
- D. Нейтрофільних гранулоцитів
- E. Лімфоцитів

5.150 До лікаря звернулася хвора із скаргами на нежить, який посилюється навесні в період цвітіння рослин. Було встановлено діагноз алергічного риніту. Які зміни можна очікувати в аналізі крові цієї хворої?

- A. Ацидофілію
- B. Ацидопенію
- C. Лімфоцитоз
- D. Лімфопенію
- E. Зсув лейкоцитарної формули вліво

5.151 При пораненні відбувається зупинка кровотечі. Назвіть формени елементи крові, що в першу чергу приймають участь в зсіданні крові.

- A. Тромбоцити
- B. Ацидофільні гранулоцити
- C. Базофільні гранулоцити
- D. Нейтрофільні гранулоцити
- E. Лімфоцити

5.152 При клінічному обстеженні хворого виявлено гострий запальний процес. Збільшення кількості яких клітин може бути виявлено у мазку крові такого хворого?

- A. Еритроцитів
- B. Тромбоцитів
- C. Еритроцитів і тромбоцитів
- D. Лейкоцитів і еритроцитів
- E. Лейкоцитів

М'ЯЗОВА ТКАНИНА

5.153 В залежності від того, з яких ембріональних зачатків розвивається м'язова тканина, вона поділяється на такі типи:

- A. Вісцеральний, соматичний, целомічний, міонейральний, епідермальний
 - B. Соматичний, гладкий, поперечнопосмугований
 - C. Мезенхімний, соматичний, гладкий, поперечнопосмугований, міоепітеліальний, целомічний
 - D. Мезенхімний, целомічний, міоепітеліальний, міонейральний, гладкий
 - E. Міоепітеліальний, міонейральний, гладкий, целомічний, соматичний
- 5.154 М'язова тканина соматичного типу представлена посмуговою скелетною. З чого вона розвивається?
- A. Прехордальної пластинки
 - B. Мезенхіми
 - C. Ектодерми
 - D. Ендодерми
 - E. Мезодерми
- 5.155 М'язова тканина целомічного типу представлена посмуговою серцевою. З чого вона розвивається?
- A. Вісцерального листка спланхнотом
 - B. Дорсальної мезодерми
 - C. Ектодерми
 - D. Ендодерми
 - E. Мезенхіми
- 5.156 М'язова тканина вісцерального типу представлена гладкою мускулатурою внутрішніх органів. З чого вона розвивається?
- A. Мезенхіми
 - B. Ектодерми
 - C. Ендодерми
 - D. Вісцерального листка спланхнотом
 - E. Парієтального листка спланхнотом
- 5.157 Який тип м'язових волокон більший у діаметрі?
- A. Червоні волокна
 - B. Білі волокна
 - C. Проміжні волокна
 - D. Все вищезазначене
 - E. Жоден з перерахованих вище
- 5.158 Який тип м'язових волокон отримує свою енергію переважно з г лікогену?
- A. Червоні волокна
 - B. Білі волокна
 - C. Проміжні волокна
 - D. Все вищезазначене
 - E. Жоден з перерахованих вище
- 5.159 Який тип м'язових волокон більш стійкий до втоми?
- A. Червоні волокна

- V. Білі волокна
 - C. Проміжні волокна
 - D. Все вищезазначене
 - E. Жоден з перерахованих вище
- 5.160 Який тип волокон використовує анаеробний метаболізм?
- A. Червоні волокна
 - V. Білі волокна
 - C. Проміжні волокна
 - D. Все вищезазначене
 - E. Жоден з перерахованих вище

ГЛАДКА М'ЯЗОВА ТКАНИНА ВІСЦЕРАЛЬНОГО ТИПУ

- 5.161 У експерименті досліджується м'язова тканина, яка скорочується тонічно і практично невтомна. Яка це тканина? Яким відділом нервової системи вона іннервується?
- A. Посмугована серцева м'язова тканина; соматичним
 - V. Посмугована скелетна м'язова тканина, автономним
 - C. Міоепітеліальна м'язова тканина; соматичним
 - D. Гладка м'язова вісцерального типу; автономним
 - E. М'язова тканина нейрального походження; автономним
- 5.162 На зрізі м'язової тканини під світловим мікроскопом видно клітини веретеноподібної форми, у центрі яких виявляється паличкоподібне ядро. Яка це тканина?
- A. Посмугована скелетна м'язова
 - V. Посмугована серцева м'язова
 - C. Міоепітеліальна
 - D. Гладка м'язова вісцерального типу
 - E. М'язова нейрального типу
- 5.163 В умовному експерименті повністю інгібовано розвиток клітин мезенхіми. До порушення розвитку якої м'язової тканини призведе ця дія?
- A. Вісцерального типу (гладка внутрішніх органів)
 - V. Нейрального типу (гладка райдужки – м'язи звужувач і розширювач зіниці)
 - C. Целомічного типу (поперечнопосмугована серцева)
 - D. Соматичного типу (поперечнопосмугована скелетна)
 - E. Епідермального типу (міоепітеліальна)
- 5.164 У гладкого міоцита вісцерального типу мікрманіпулятором зруйновані скоротливі елементи. Які структури зруйновані?
- A. Міоглобінові і гемоглобінові мікрофіламенти
 - V. Актинові і міозинні мікрофіламенти
 - C. Міоглобінові і тропоміозинні мікрофіламенти
 - D. Тропоміозинні і гемоглобінові мікрофіламенти
 - E. Міозинні і міоглобінові мікрофіламенти

5.165 Скорочення гладкого міоцита відбувається за рахунок ковзання актинових мікрофіламентів по міозинових. Як орієнтовані у міоциті міозинові мікрофіламенти?

- A. Впоперек, із плазмолемою не стикаються
- B. Впоперек, до плазмолеми прикріплюються одним кінцем
- C. Вздовж, до плазмолеми прикріплюються одним кінцем
- D. Вздовж, до плазмолеми прикріплюються обома кінцями
- E. Вздовж, із плазмолемою не контактують

5.166 Мікроманіпулятором у експерименті зруйнована оболонка, що оточує гладкий міоцит. Які структури виявляться зруйнованими?

- A. Чохлик з ретикулярних і еластичних волокон
- B. Чохлик, утворений колагеновими волокнами і основною речовиною
- C. Еластичні волокна
- D. Базальна мембрана
- E. Вікончаста еластична мембрана

5.167 Базальна мембрана гладкого міоцита містить пори. Яку функцію вони виконують?

- A. Проведення збудження від одного гладкого міоцита до іншого
- B. Транспорт мінеральних речовин від одного гладкого міоцита до іншого
- C. Транспорт низькомолекулярних білків від одного гладкого міоцита до іншого
- D. Проведення крупномолекулярних білків від одного гладкого міоцита до іншого
- E. Передача тяги з одного гладкого міоцита на інший під час скорочення

5.168 У гладкій м'язовій тканині нервові волокна підходять до однієї клітини, а у відповідь скорочується група із 8-10 клітин. Як передається імпульс на ті клітини, які не мають безпосереднього контакту із нервовим волокном?

- A. Через основну речовину пухкої сполучної тканини ендомізію
- B. Через прості адгезивні контакти, розміщені на рівні отворів базальних мембран сусідніх міоцитів
- C. Через щільні замикальні контакти, розміщені на рівні отворів базальних мембран сусідніх міоцитів
- D. Через десмосомні контакти, розміщені на рівні отворів базальних мембран сусідніх міоцитів
- E. Через щільні контакти між сусідніми міоцитами, розміщені на рівні отворів базальних мембран сусідніх міоцитів

5.169 Який тип волокон виявляється у гладких м'язах?

- A. Червоні волокна
- B. Білі волокна
- C. Проміжні волокна
- D. Все вищезазначене
- E. Жоден з перерахованих вище

М'ЯЗОВА ТКАНИНА НЕЙРАЛЬНОГО ТИПУ

5.170 М'язова тканина нейрального типу представлена гладкими міоцитами райдужки. З чого вона розвивається?

- A. Мезенхіми
- B. Нервової трубки
- C. Прехордальної пластинки
- D. Мезодерми
- E. Вісцерального листка спланхнотома

5.171 На препараті м'язової тканини видно, що не кожна структурна одиниця її має рухове нерве закінчення. Яка це тканина?

- A. Посмугована серцева
- B. Попосмугована скелетна
- C. Гладка внутрішніх органів
- D. Міоепітеліальна
- E. Гладка райдужки ока

М'ЯЗОВА ТКАНИНА ЕПІДЕРМАЛЬНОГО ТИПУ

5.172 На гістологічному препараті слинної залози у складі секреторних відділів виявляється м'язова тканина епідермального типу, представлена міоепітеліальними клітинами. З чого вона походить?

- A. Ектодерми
- B. Нервової трубки
- C. Парієтального листка спланхнотома
- D. Вісцерального листка спланхнотома
- E. Ендодерми

5.173 При розгляді гістологічного препарату підщелепної слинної залози навколо кінцевих секреторних відділів та деяких вивідних проток виявлені клітини, які охоплюють своїми тілами та відростками основи гландулоцитів. Як називаються ці клітини?

- A. Міоепідермальні
- B. Міоепітеліальні
- C. Міоектодермальні
- D. Міоацинозні
- E. Міосекреторні

5.174 На гістологічному препараті виявлена клітина, яка за походженням епітеліальна, а за функцією м'язова. Яка це клітина?

- A. Міоепітеліальна
- B. Гладка м'язова
- C. Гладка м'язова райдужки ока
- D. Поперечнопосмугована скелетна
- E. Поперечнопосмугована серцева

5.175 У стінці порожнистого органа патологічним процесом зруйнована ділянка гладкої м'язової тканини. Яким чином буде відбуватися регенерація?

- A. Шляхом мітотичного поділу міоцитів, розміщених біля зруйнованої ділянки
- B. Шляхом трансформації міофібробластів ендомізію у гладкі міоцити
- C. Шляхом мітотичного поділу міоцитів, розміщених біля зруйнованої ділянки, і шляхом трансформації міофібробластів ендомізію у гладкі міоцити
- D. Шляхом поділу міосателітоцитів
- E. Шляхом поділу міосателітоцитів і міоцитів, розміщених біля зруйнованої ділянки

ПОСМУГОВАНА СКЕЛЕТНА М'ЯЗОВА ТКАНИНА

5.176 У посмугованому скелетному м'язовому волокні виявляються специфічні включення. Якою сполукою вони представлені?

- A. Глікогеном
- B. Гемоглобіном
- C. Меланіном
- D. Ліпідами
- E. Міоглобіном

5.177 У експерименті мікрomanipулятором зруйновані вставні диски. Що вони являють собою?

- A. Контакт цитолем двох сусідніх міоцитів
- B. Контакт двох саркомерів
- C. Контакт сусідніх А- і І-дисків
- D. Контакт двох трубочок саркоплазматичної сітки
- E. Контакт сарколеми з термінальною цистерною

5.178 На електронограмі представлено посмуговане скелетне м'язове волокно, у складі якого чітко розрізняються два структурні компоненти. Назвіть їх.

- A. Міосимпласт і міосателітоцити
- B. Міосимпласт і міосинцитій
- C. Міосимпласт і міофібрили
- D. Міосателітоцити і міофібрили
- E. Міосинцитій і міофібрили

5.179 На гістологічному препараті м'язової тканини видно волокна, що містять велику кількість ядер, розміщених під плазмолемою. Яка це м'язова тканина?

- A. Гладка внутрішніх органів
- B. Міоепітеліальна
- C. Гладка райдужки ока
- D. Посмугована скелетна
- E. Посмугована серцева

- 5.180 У експерименті інгібовано хімічною сполукою поступлення іонів Ca^{2+} у саркоплазму посмугованого скелетного м'язового волокна. Як це позначиться на функції волокна?
- A. Блокується „розмикання“ актину
 - B. Блокується утворення актоміозинового комплексу
 - C. Блокується приєднання до актоміозинового комплексу молекули АТФ
 - D. Блокується роз'єднання актину і міозину актоміозинового комплексу
 - E. Блокується поширення нервового імпульсу по Т-системі
- 5.181 На препараті м'язової тканини видно, що кожна структурна одиниця її має рухове нервово закінчення. Яка це тканина?
- A. Посмугована серцева
 - B. Посмугована скелетна
 - C. Гладка внутрішніх органів
 - D. Гладка райдужки ока
 - E. Міоепітеліальна
- 5.182 Які структурні компоненти скелетного м'язу мають мезенхімне походження?
- A. Епімізій, перимізій і ендомізій
 - B. Ендомізій і перимізій
 - C. Ендомізій і епімізій
 - D. Ендомізій
 - E. Епімізій
- 5.183 На електронній мікрофотографії посмугованого скелетного м'язового волокна виявлено велику кількість включень. Які це включення?
- A. Глікогену, меланіну і ліпідів
 - B. Глікогену, ліпідів і міоглобіну
 - C. Глікогену і ліпідів
 - D. Ліпідів, гемоглобіну і меланіну
 - E. Міоглобіну, гемоглобіну і ліпідів
- 5.184 У експерименті ушкоджена сарколема посмугованого скелетного м'язового волокна. Які структури зруйновані?
- A. Плазмолема і термінальна цистерна
 - B. Базальна мембрана, сарколема і саркотубули
 - C. Плазмолема і базальна мембрана
 - D. Термінальна цистерна і саркотубули
 - E. Саркотубули і базальна мембрана
- 5.185 На електронній мікрофотографії посмугованого скелетного м'язового волокна виявляються міосимпласт і міосателітоцити. Де розміщені міосателітоцити?
- A. Між базальною мембраною і цитолемою
 - B. У центральній частині міосимпласта
 - C. У розщепленні базальної мембрани

- D. Між базальною мембраною і пухкою волокнистою сполучною тканиною, що оточує міосимпласт
- E. Між базальною мембраною і еластичними волокнами, що утворюють щільний чохлак навколо міосимпласта

МІОФІБРИЛИ

5.186 У експерименті мікрomanipулятором пошкоджені скоротливі структури посмугованого скелетного м'язового волокна. Які структури пошкоджені?

- A. Міофібрили
- B. Міосателітоцити
- C. Міофібробласти
- D. Міоепітеліоцити
- E. Тріади

5.187 У експерименті мікрomanipулятором зруйновані міофібрили посмугованого скелетного м'язового волокна. Які міофіламенти зруйновані?

- A. Міоглобінові
- B. Актинові
- C. Актинові і міоглобінові
- D. Актинові і міозинові
- E. Міозинові і міоглобінові

5.188 Гістохімічним методом у посмугованому скелетному м'язовому волокні виявлений білок міоглобін. До яких порушень призведе блокування функції цього білка?

- A. Процесу екскреції
- B. Розщеплення ліпідів
- C. Процесів екзоцитозу
- D. Депонування кисню
- E. Утилізації глюкози

5.189 У експерименті мікрomanipулятором зруйновані міофібрили. Які хімічні сполуки зруйновані?

- A. Міозин, актин, тропоміозин і тропонін
- B. Міозин, актин, міоглобін і тропоміозин
- C. Міозин, актин, міоглобін і тропонін
- D. Міозин, актин, тропоміозин, тропонін і міоглобін
- E. Міозин, актин, тропоміозин, міоглобін і гемоглобін

5.190 Що таке міозин?

- A. М'язове волокно
- B. Міофібрила
- C. Міокард

- D. Міофіламент
- E. М'язова клітина

САРКОМЕР

- 5.191 У експерименті мікроманіпулятором зруйновані у складі міофібрили її структурно-функціональні одиниці. Чим вони представлені?
- A. Міозиновими міофіламентами
 - B. Актиновими міофіламентами
 - C. Саркомерами
 - D. Дискамі I
 - E. Дискамі A
- 5.192 При дослідженні посмугованого скелетного м'язового волокна після механічної травми спостерігається руйнування товстих міофіламентів. Які опорні структури, сполучені з міозиновими міофіламентами, також зазнали пошкодження?
- A. Мезофрагми та телофрагми
 - B. Цитолема та телофрагми
 - C. Телофрагми
 - D. Мезофрагми
 - E. Цитолема
- 5.193 У експерименті мікроманіпулятором зруйновані саркомери міофібрил. Які ділянки міофібрил зруйновані?
- A. Обмежені двома сусідніми мезофрагмами
 - B. Обмежені двома сусідніми телофрагмами
 - C. Обмежені двома сусідніми темними дисками
 - D. Обмежені двома сусідніми світлими дисками
 - E. Сусідній темний і світлий диски
- 5.194 У експерименті зруйновані саркомери. Що вони собою являють?
- A. Диск A, по обох кінцях якого розміщені по половині дисків I
 - B. Диск A і диск I
 - C. Диск A і половина диска I
 - D. Диск I і половина диска A
 - E. Диск A і два диски I
- 5.195 На електроннограмі міофібрили виявлені товсті міофіламенти. Що вони являють собою?
- A. Нитки білків актину, тропоніну і тропоміозину
 - B. Нитки білка міозину
 - C. Нитки білка актину
 - D. Нитки білків актину і тропоніну
 - E. Нитки білків міозину і тропоніну
- 5.196 У експерименті зруйновані товсті філаменти. Яка складова частина саркомера зруйнована?
- A. Диск I

- В. Диск А
- С. Мезофрагма
- Д. Телофрагма
- Е. Н-зона диска А

5.197 На електронній мікрофотографії посмугованого м'язового волокна зафіксовано момент скорочення. Які зміни відбулись з дисками I і А міофібрил?

- А. Ширина диска А зменшилась, диска I не змінилась
- В. Ширина диска I зменшилась, диска А не змінилась
- С. Ширина обох дисків зменшилась
- Д. Ширина диска I зменшилась, диска А збільшилась
- Е. Ширина диска I збільшилась, Н-зона диска А звузилась

5.198 При дослідженні посмугованого скелетного м'язового волокна після механічної травми спостерігається руйнування тонких міофіламентів. Де будуть локалізуватися патологічні зміни, якщо волокна будуть вивчатись в поляризованому світлі?

- А. В диску I
- В. В диску А
- С. В дисках А та I
- Д. –
- Е. –

5.199 При дослідженні посмугованого скелетного м'язового волокна після дії гідролітичних ферментів спостерігається руйнування тонких міофіламентів. Які надмолекулярні структури зазнали ушкодження?

- А. Актинові міофіламенти
- В. Міозинові міофіламенти
- С. Тропоколагенові міофіламенти
- Д. Тонофіламенти
- Е. Тонофібрили

Т-СИСТЕМА

5.200 На електроннограмі посмугованого скелетного м'язового волокна видно інвагінації внутрішнього листка сарколеми, що сягають до міофібрил і фіксують їх у певному положенні. Як називаються ці структури?

- А. Т-система
- В. Провідна система
- С. Приносна система
- Д. Транспортна система
- Е. Контактна система

5.201 Т-система посмугованих скелетних м'язових волокон забезпечує проведення нервового імпульсу до мембран гладкої ендоплазматичної сітки. Які структури утворюють Т-систему?

- А. Поперечні трубочки і термінальні цистерни

- В. Поперечні трубочки, термінальні цистерни і канали саркоплазматичної сітки
- С. Термінальні цистерни і канали саркоплазматичної сітки
- Д. Канали саркоплазматичної сітки
- Е. Поперечні трубочки

5.202 Нервовий імпульс, який підводиться до посмугованого скелетного м'язового волокна по мієліновому руховому волокну, передається через міонейральний синапс і поширюється вздовж волокна по

- А. цитолемі
- В. Т-системі
- С. цитолемі і мікротрубочках
- Д. цитолемі і Т-системі
- Е. мікротрубочках

5.203 В посмугованому скелетному м'язовому волокні зруйнували Т-систему. Як змінилась функція волокна?

- А. Порушилась передача нервового імпульсу з нервового волокна на посмуговане
- В. Порушилась передача нервового імпульсу на сусідні м'язові волокна
- С. Порушився процес розпаду актиноміозинового комплексу
- Д. Порушився процес утворення актиноміозинового комплексу
- Е. Не змінилась

ПРОЦЕС СКОРОЧЕННЯ

5.204 У експерименті шляхом введення спеціальних хімічних сполук заблоковано поступлення іонів Ca^{2+} в саркоплазму посмугованого скелетного м'язового волокна. Як зміниться функція м'язового волокна?

- А. Порушиться передача нервового імпульсу з нервового волокна на м'язове
- В. Порушиться проведення нервового імпульсу по сарколемі
- С. Порушиться проведення нервового імпульсу із сарколеми в саркоплазму
- Д. Порушиться процес «розмикання» актину
- Е. Порушиться процес передачі нервового імпульсу на сусідні м'язові волокна

5.205 На електронограмі міофібрили посмугованого скелетного м'язового волокна диск I не виявляється; телофрамаи наближені до диску А. У якій фазі функціональної активності знаходиться волокно?

- А. Максимального скорочення
- В. Слабкого скорочення
- С. Помірного скорочення
- Д. Слабкого розслаблення
- Е. Розслаблення

- 5.206 Як називається пучок поздовжніх скорочувальних елементів у м'язовій клітині?
- A. Міофіламенти
 - B. Міозин
 - C. М'язові волокна
 - D. Міофібрили
 - E. Міокард

М'ЯЗ ЯК ОРГАН

5.207 Одна із м'язових тканин утворює окремий орган і іннервується соматичною і автономною нервовою системою. Як називається ця м'язова тканина?

- A. Гладка м'язова тканина вісцерально типу
- B. Посмугована м'язова тканина соматичного типу
- C. Посмугована м'язова тканина ціломічного типу
- D. М'язова тканина епідермального типу
- E. М'язова тканина нейтрального типу

5.208 На електронограмі представлений поперечний зріз пучка посмугованих скелетних м'язових волокон, оточених ендомізієм. Якою тканиною представлений ендомізіє?

- A. Пухкою волокнистою сполучною
- B. Ретикулярною
- C. Білою жирною
- D. Щільною волокнистою неоформленою сполучною
- E. Щільною волокнистою оформленою сполучною

5.209 Як називається тканина, яка оточує м'язові пучки?

- A. Перимізій
- B. Окістя
- C. Перихондрій
- D. Периневрій
- E. Ендост

РЕГЕНЕРАЦІЯ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ

5.210 У потерпілого виявлено значне ушкодження двоголового м'язу плеча. За рахунок яких клітин буде відбуватися регенерація м'язових волокон?

- A. Сателітоцитів
- B. Фібробластів
- C. Міофібробластів
- D. Фіброцитів
- E. Міоепітеліальних клітин

РОЗВИТОК М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ

- 5.211 При утворенні м'язової тканини в ембріогенезі блоковано процес злиття міобластів в міосимпласти. Розвиток якої тканини буде порушено?
- A. М'язової тканини епідермального типу
 - B. М'язової тканини нейрального типу
 - C. Гладкої м'язової тканини вісцерального типу
 - D. Посмугованої м'язової тканини соматичного типу
 - E. Посмугованої м'язової тканини целомічного типу

НЕРВОВА ТКАНИНА НЕЙРОН

- 5.212 При функціональному виснаженні нейрона спостерігається тигроліз – просвітлення нейроплазми внаслідок розпаду базofilної реовини. Зі зміною якої органели пов'язано це явище?
- A. Нейрофібрил
 - B. Гранулярної ендоплазматичної сітки
 - C. Комплексу Гольджі
 - D. Мітохондрій
 - E. Лізосом
- 5.213 Яких нейронів в організмі найбільше?
- A. Уніполярні
 - B. Псевдоуніполярні
 - C. Біполярні
 - D. Мультиполярні
 - E. Уніполярні та псевдоуніполярні
- 5.214 Який тип нейронів відноситься до мультиполярних?
- A. Рухові нейрони
 - B. Вставні нейрони
 - C. Чутливі нейрони
 - D. Рухові і вставні нейрони
 - E. Синапси
- 5.215 Що забезпечує міцність нейрону?
- A. Оболонки мозку
 - B. Мієліновані нервові волокна
 - C. Клітинні тіла
 - D. Міжвузлові перехвати
 - E. Нейрофіламенти
- 5.216 Які нейрони відносять до чутливих?
- A. Уніполярний
 - B. Псевдоуніполярний
 - C. Біполярний
 - D. Мультиполярний
 - E. Уніполярний та псевдоуніполярний

НЕЙРОГЛІЯ

5.217 На схемі представлені клітини нейроглії, які мають циліндричну форму, на апікальній поверхні містять війки. До якого типу нейроглії відносяться ці клітини?

- A. Епендимної
- B. Олігодендроглії
- C. Астроцитарної протоплазматичної
- D. Астроцитарної волокнистої
- E. Мікроглії

5.218 На електроннограмі фрагмент центрального каналу спинного мозку, вистелений епітеліоподібними клітинами гліальної природи. Який тип гліоцитів тут представлений?

- A. Астроцити протоплазматичні
- B. Астроцити волокнисті
- C. Епендимоцити
- D. Олігодендроцити
- E. Мікрогліоцити

5.219 На схемі представлені клітини нейроглії невеликих розмірів з численними короткими відростками, що галузяться на зразок чагарника. До якого типу нейроглії відносяться ці клітини?

- A. Мікроглії
- B. Олігодендроглії
- C. Астроцитарної протоплазматичної
- D. Астроцитарної волокнистої
- E. Епендимної

5.220 На схемі представлений гліоцит, що має „колючий“ вигляд, два короткі відростки, які галузяться. До якого типу нейроглії відноситься ця клітина?

- A. Олігодендроглії
- B. Епендимної
- C. Астроцитарної волокнистої
- D. Астроцитарної протоплазматичної
- E. Мікроглії

5.221 Як називаються опорні клітини в центральній нервовій системі?

- A. Клітини Шванна
- B. Нейромедіатори
- C. Ганглі
- D. Нейроглія
- E. Нейрони

5.222 Яка клітина є макрофагом нервової тканини?

- A. Клітини Купфера
- B. Гістіоцит
- C. Альвеолярний макрофаг

- D. Клітина Лангерганса
- E. Мікроглія

5.223 Що з перерахованого утворює мієлін у периферійній нервовій системі?

- A. Клітини Шванна
- B. Осередки кошика
- C. Ганглій
- D. Нейроглія
- E. Супутникові комірки

5.224 Яка з наведених є найбільш поширеною клітиною нейроглії?

- A. Астроцити
- B. Епендимальні клітини
- C. Олігодендроцити
- D. Мікроглія
- E. Клітини Швана

НЕРВОВІ ВОЛОКНА

5.225 Яка швидкість проведення нервового імпульсу по безмієліновому нервовому волокні?

- A. 1-2 м/сек
- B. 10-20 м/сек
- C. 20-30 м/сек
- D. 40-50 м/сек
- E. 100-120 м/сек

5.226 Яка швидкість проведення нервового імпульсу по мієліновому нервовому волокні?

- A. 1-2 м/сек
- B. 10-20 м/сек
- C. 20-30 м/сек
- D. 40-50 м/сек
- E. 5-120 м/сек

5.227 У хворого спостерігається тремор і судоми, що викликано порушенням мієлінізації нервових волокон ЦНС. Функція яких клітин нейроглії страждає при цьому захворюванні?

- A. Волокнистих астроцитів
- B. Протоплазматичних астроцитів
- C. Епендимоцитів
- D. Олігодендроцитів
- E. Мікрогліоцитів

5.228 У гістологічному препараті нервової тканини людини у цитоплазмі нейроцитів виявлена велика кількість зерен ліпофусцину. Представнику якої вікової групи належить препарат?

- A. Новонародженому

- V. Дитині періоду першого дитинства
 - C. Дитині періоду другого дитинства
 - D. Підлітку
 - E. Дорослому
- 5.229 У гістологічному препараті нервової тканини людини у цитоплазмі нейроцитів зерна ліпофусцину відсутні. Представнику якої вікової групи належить препарат?
- A. Дитині
 - B. Підлітку
 - C. Юнаку
 - D. Дорослому
 - E. Старика
- 5.230 Що є основним компонентом мієліну?
- A. Амінокислоти
 - B. Білок
 - C. Вуглеводи
 - D. Ліпіди
 - E. Білки і вуглеводи

РЕГЕНЕРАЦІЯ НЕРВА ПІСЛЯ УШКОДЖЕННЯ

- 5.231 У людини ушкоджений мішаний нерв. Відростки яких клітин ушкоджені?
- A. Рухових і чутливих соматичних, автономної нервової системи
 - B. Рухових і чутливих соматичних
 - C. Рухових соматичних і автономної нервової системи
 - D. Чутливих соматичних і автономної нервової системи
 - E. Рухових, чутливих і асоціативних соматичних, автономної нервової системи
- 5.232 В результаті травми ушкоджений ліктьовий нерв. Які зміни будуть спостерігатися у перикаріонах ушкоджених нейронів?
- A. Тигроліз, збільшення перикаріону, зміщення ядра ексцентрично
 - B. Збільшення кількості лізосом і елементів гранулярної ендоплазматичної сітки
 - C. Зменшення кількості нейрофібрил, мітохондрій, тигроліз
 - D. Збільшення перикаріону, зміщення ядра ексцентрично, збільшення кількості нейрофібрил
 - E. Тигроліз, збільшення кількості мітохондрій, зменшення об'єму перикаріону
- 5.233 У ділянці ушкодження нервового волокна виник грубий сполучнотканинний рубець. Як це відобразиться на регенерації нервового волокна?
- A. Регенерація не відбудеться
 - B. Регенерація відбудеться без сторонньої допомоги

- C. Регенерація відбудеться тільки після зсікання рубця і зшивання нерва
- D. Регенерація відбудеться за рахунок коллатералей в обхід рубця
- E. Регенерація відбудеться, але термінали і синапси не сформуються
- 5.234 Патологічним процесом зруйновані нейроцити сірої речовини спинного мозку. Які клітини будуть приймати участь в нейрофагії?
- A. Макрофаги
- B. Мантійні гліюцити
- C. Епедимоцити
- D. Астроцити
- E. Мікрогліюцити і астроцити
- 5.235 На гістологічному препараті представлена ділянка перерізу нервового волокна. На кінці відрізка волокна виявляється булавоподібне потовщення (колба росту). До якого відрізка нервового волокна відноситься представлена на препараті ділянка волокна?
- A. Периферійного
- B. Центрального
- C. Принейронного
- D. Термінального
- E. Постнейронного
- 5.236 Через 2 тижні після перерізання нервового волокна експериментальній тварині введена речовина, що гальмує поділ нейролемоцитів. Як це відобразиться на процесі регенерації?
- A. Порушиться відновлення базофільної речовини нейроцита
- B. Порушиться ріст колби росту
- C. Порушиться утворення коллатералей
- D. Порушиться відновлення терміналей і синапсів
- E. Порушиться мієлінізація нервового волокна
- 5.237 На препараті представлена ділянка пошкодженого нервового волокна. Периферійний відрізок нервового волокна фрагментований. На яку добу після ушкодження виявиться така картина?
- A. 2 доба
- B. 2-3 доба
- C. 3-5 доба
- D. 5-6 доба
- E. 6-7 доба
- 5.238 У хворого на місці розриву нерва в результаті травми виникнув грубий сполучнотканинний рубець. Як це відобразиться на процесі регенерації нерва?
- A. Порушиться процес мієлінізації ушкодженого нервового волокна
- B. Порушиться процес відновлення структур перикаріона нейрона
- C. Порушиться формування колби росту
- D. Порушиться проліферація нейролемоцитів

- Е. Порушиться ріст осьового циліндру
- 5.239 В результаті обвалу у чоловіка 30 років виникло травматичне стиснення нижньої кінцівки. Які дегенеративні зміни виникли у нервових волокнах нервових стовбурів?
- A. Руйнуванням нейролемоцитів у дистальному відрізку, тигролізом, розпадом закінчень нервових волокон, руйнуванням мієліну
 - B. Розпадом закінчень нервових волокон, тигролізом, руйнуванням мієліну, фагоцитозом ушкоджених нервових волокон
 - C. Руйнуванням мієліну і нейролемоцитів у дистальному відрізку, фагоцитозом фрагментів ушкоджених нервових волокон
 - D. Розпадом закінчень нервових волокон, тигролізом, руйнуванням мієліну
 - E. Розпадом закінчень нервових волокон, тигролізом, руйнуванням нейролемоцитів у дистальному відрізку
- 5.240 Які властивості не характерні для нейронів?
- A. Висока швидкість метаболізму
 - B. Довговічність
 - C. Спеціалізуються на проведенні імпульсу
 - D. Висока мітотична активність
 - E. Здатність до внутрішньоклітинної регенерації

НЕРВОВІ ЗАКІНЧЕННЯ

- 5.241 На гістологічному препараті представлені кінцеві галузіння осьового циліндра, що супроводжуються гліоцитами. До якого типу відноситься нервеве закінчення?
- A. Вільне рецепторне
 - B. Вільне ефекторне
 - C. Невільне некапсульоване ефекторне
 - D. Невільне некапсульоване рецепторне
 - E. Вільне капсульоване рецепторне
- 5.242 На гістологічному препараті представлені кінцеві галузіння осьового циліндра, що не супроводжуються гліоцитами. До якого типу відноситься нервеве закінчення?
- A. Вільне рецепторне
 - B. Вільне ефекторне
 - C. Некапсульоване вільне рецепторне
 - D. Капсульоване вільне ефекторне
 - E. Некапсульоване невільне ефекторне
- 5.243 На гістологічному препараті представлене нервеве закінчення, оточене сполучнотканинною капсулою. До якого типу відноситься нервеве закінчення?
- A. Вільне капсульоване рецепторне
 - B. Вільне капсульоване ефекторне

- C. Невільне капсульоване ефекторне
 - D. Невільне капсульоване рецепторне
 - E. Невільне капсульовано асоціативне
- 5.244 Що виділяється в синаптичну щілину?
- A. АТФ
 - B. Глікоген
 - C. Гепарин
 - D. Нервово-м'язове веретено
 - E. Нейромедіатор

НЕРВОВІ ВУЗЛИ

ЧУТЛИВІ НЕРВОВІ ВУЗЛИ. СПИННОМОЗКОВІ НЕРВОВІ ВУЗЛИ

- 5.245 В умовах експерименту у чотириголовий м'яз стегна введена мітка, яка була захоплена нервовими терміналами і транспортована у перикаріони. У яких нейронах можливо виявити мітку, якщо перед її введенням були перерізані передні корінці спинного мозку?
- A. Чутливих нейронах спинномозкових нервових вузлів
 - B. Рухових нейронах передніх стовпів сірої речовини спинного мозку
 - C. Асоціативних нейронах спинного мозку
 - D. Центральних нейронах автономного відділу нервової системи
 - E. Зернистих клітинах кори мозочка
- 5.246 При гістологічному дослідженні органа, що належить до нервової системи, видно капсулу, від якої відходять перетинки, утворені пухкою волокнистою сполучною тканиною, та субкапсулярно розташовані псевдоуніполярні нейрони, оточені гліоцитами. Ближче до центру органа розташовані відростки нейронів. Який орган представлений у гістологічному препараті?
- A. Спинний мозок
 - B. Автономний нервовий вузол
 - C. Спинномозковий нервовий вузол
 - D. Кора головного мозку
 - E. Нервовий стовбур
- 5.247 У експериментальній тварини зруйнували псевдоуніполярні нейрони спинномозкових нервових вузлів. Яка (які) ланка (ланки) рефлекторної дуги виключається?
- A. Аферентна
 - B. Асоціативна
 - C. Еферентна
 - D. Аферентна і асоціативна
 - E. Асоціативна і еферентна

5.248 На гістологічному препараті представлений спинномозковий нервовий вузол, у периферійних ділянках якого виявляються нейрони. Які з них є основними?

- A. Уніполярні
- B. Біполярні
- C. Псевдоуніполярні
- D. Мультиполярні
- E. -

5.249 На електроннограмі представлена підкапсулярна частина спинномозкового нервового вузла. Навколо тіл псевдоуніполярних нейронів виявляються клітини з малими темними ядрами. Як називаються ці клітини?

- A. Псевдоуніполярні нейрони
- B. Мультиполярні нейрони
- C. Епендимоцити
- D. Нейролемоцити
- E. Мантийні гліоцити

АВТОНОМНІ НЕРВОВІ ВУЗЛИ

5.250 На електроннограмі представлений нервовий вузол, у складі якого псевдоуніполярні нейрони не виявлені. Назвіть нервовий вузол.

- A. Руховий
- B. Асоціативний
- C. Чутливий
- D. Автономний (вегетативний)
- E. Провідний

5.251 На гістологічному препараті тонкої кишки між шарами м'язових клітин виявлений інтрамуральний нервовий вузол. Яке із нижче приведених тверджень не характерне для нього?

- A. Нейрони і нервові волокна розміщені невпорядковано
- B. До складу паренхіми входять псевдоуніполярні нейрони
- C. Нейрони оточені оболонкою з мантийних гліоцитів
- D. До складу паренхіми входять мультиполярні нейрони
- E. Строма утворена сполучною тканиною

5.252 На електронній мікрофотографії представлений фрагмент структури, у складі якої мультиполярні нейрони і нервові волокна розміщені невпорядковано. Фрагмент якої структури представлений на електроннограмі?

- A. Сірої речовини спинного мозку
- B. Сірої речовини кори півкулі головного мозку
- C. Сірої речовини кори мозочка
- D. Спинномозкового нервового вузла
- E. Автономного (вегетативного) нервового вузла

РОЗВИТОК НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ

5.253 В умовному експерименті у процесі розвитку нервової трубки зруйнували гліобласти. До порушень розвитку яких структурних компонентів нервової тканини це призведе?

- A. Мікроглії
- B. Макроглії
- C. Астроцитарної глії і олігодендроцитів
- D. Астроцитарної глії і епендимної глії
- E. Епендимної глії і олігодендроцитів

РЕФЛЕКТОРНІ ДУГИ АВТОНОМНА (ВЕГЕТАТИВНА) РЕФЛЕКТОРНА ДУГА

5.254 У організм людини введені речовини, що блокують дію медіатора ацетилхоліну. Вкажіть, у яких ділянках автономної нервової системи переривається передача нервового імпульсу?

- A. Синапсах постгангліонарних волокон симпатичного і пре- і постгангліонарних волокон парасимпатичного відділу
- B. Синапсах прегангліонарних волокон симпатичного і пре- та постгангліонарних волокон парасимпатичного відділу
- C. Синапсах пре- і постгангліонарних волокон симпатичного і прегангліонарних волокон парасимпатичного відділу
- D. Синапсах постгангліонарних волокон симпатичного і парасимпатичного відділів
- E. Синапсах постгангліонарних волокон парасимпатичного відділу

5.255 У організм людини ввели речовини, що блокують дію медіатора норадреналіну. Вкажіть, у яких ділянках автономної нервової системи перерветься передача нервового імпульсу?

- A. Синапсах постгангліонарних нервових волокон симпатичного і парасимпатичного відділів
- B. Синапсах пре- і постгангліонарних нервових волокон симпатичного і прегангліонарних волокон парасимпатичного відділу
- C. Синапсах прегангліонарних нервових волокон симпатичного і пре- і постгангліонарних нервових волокон парасимпатичного відділу
- D. Синапсах постгангліонарних волокон симпатичного відділу
- E. Синапсах постгангліонарних нервових волокон симпатичного і пре- і постгангліонарних волокон парасимпатичного відділу

5.256 Ерготоксином блокована функція периферійної аферентної ланки симпатичного відділу автономної нервової системи. Де можливо було проведено блокування?

- A. У превертебральних і термінальних нервових вузлах
- B. У паравертебральних і термінальних нервових вузлах
- C. У паравертебральних і превертебральних нервових вузлах

- D. У термінальних і інтрамуральних нервових вузлах
 E. Інтрамуральних нервових вузлах
- 5.257 У хворого в результаті травми ушкоджений блукаючий нерв. Які відrostки нейроцитів ушкоджені і функція яких нервових вузлів автономного відділу нервової системи порушена?
- A. Аксони центральних парасимпатичних нейроцитів; інтрамуральних у стінці серця, органів дихального і травного тракту
 B. Аксони центральних парасимпатичних нейроцитів; інтрамуральних у стінці серця
 C. Аксони центральних парасимпатичних нейроцитів; інтрамуральних у стінці органів дихального і травного тракту
 D. Аксони центральних парасимпатичних нейроцитів; превертебральних, що посилають постгангліонарні волокна до серця
 E. Аксони центральних парасимпатичних нейроцитів; превертебральних, що посилають постгангліонарні волокна до органів дихального і травного трактів
- 5.258 Введення у організм нейроблокатора пілокарпіну призвело до порушення функції периферійної рефлекторної ланки парасимпатичного відділу автономної нервової системи. Де локалізується блок?
- A. У паравертебральних нервових вузлах
 B. У превертебральних нервових вузлах
 C. У превертебральних і паравертебральних нервових вузлах
 D. У термінальних і превертебральних нервових вузлах
 E. У термінальних і інтрамуральних нервових вузлах

6. НЕРВОВА СИСТЕМА

СПИННИЙ МОЗОК

- 6.1 На електронограмі представлений фрагмент білої речовини спинного мозку. Які із нижчеперерахованих структур у складі білої речовини спинного мозку не виявляються?
- A. Пітуїцити
 B. Нервові волокна
 C. Волокнисті астроцити
 D. Мікрогліюцити
 E. Олігодендроцити
- 6.2 На електронній мікрофотографії представлений фрагмент сірої речовини спинного мозку. Які із нижче перерахованих структур виявити не вдасться?
- A. Нейроцити
 B. Пучки нервових волокон

- C. Мікрогліоцити
 - D. Астроцити
 - E. Олігодендроцити
- 6.3 У водія автотранспортного засобу в результаті дорожньо-транспортної пригоди ушкоджено задні корінці спинного мозку. Які волокна уражені?
- A. Аксони рухових нейронів
 - B. Аксони псевдоуніполярних чутливих нейронів
 - C. Прегангліонарні волокна автономної рефлекторної дуги
 - D. Постгангліонарні волокна автономної рефлекторної дуги
 - E. Постгангліонарні волокна автономної рефлекторної дуги та аксони псевдоуніполярних чутливих нейронів
- 6.4 В результаті травми у дитини 10 років ушкоджені задні корінці спинного мозку. Які нервові клітини ушкоджені?
- A. Рухові
 - B. Чутливі
 - C. Асоціативні
 - D. Рухові і асоціативні
 - E. Чутливі і асоціативні
- 6.5 У хворого поліомієлітом, для якого характерно ураження спинного мозку, порушена функція скелетних м'язів. Деструкцією яких нейронів можна пояснити це явище?
- A. Псевдоуніполярних
 - B. Асоціативних
 - C. Рухових
 - D. Псевдоуніполярних і асоціативних
 - E. Асоціативних і рухових
- 6.6 При патологоанатомічному дослідженні спинного мозку людини виявлені деструкція і зменшення кількості клітин, що складають ядра вентральних рогів в шийному і грудному відділах. Які функції були порушені?
- A. Чутливість верхніх кінцівок
 - B. Чутливість нижніх кінцівок
 - C. Чутливість і рухові функції верхніх кінцівок
 - D. Рухові функції верхніх кінцівок
 - E. Рухові функції нижніх кінцівок
- 6.7 В результаті травми у чоловіка 20 років ушкоджений передній корінець спинного мозку. Відростки яких нейронів ушкоджені?
- A. Аксони чутливих псевдоуніполярних
 - B. Дендрити чутливих псевдоуніполярних
 - C. Дендрити рухових і аксони ядер бічних стовпів
 - D. Аксони рухових і клітин ядер бічних стовпів
 - E. Дендрити і аксони чутливих псевдоуніполярних

6.8 В мікропрепараті спинного мозку потрібно проаналізувати стан ядра, нейрони якого утворюють рухові закінчення в скелетній мускулатурі. Назвіть це ядро.

- A. Грудне ядро
- B. Власне ядро переднього стовпа
- C. Проміжне латеральне ядро
- D. Власне ядро заднього стовпа
- E. Власне ядро сірої речовини

6.9 У хворого патологічним процесом уражені клітини грудного ядра задніх стовпів сірої речовини спинного мозку. Функція якого провідного шляху порушена?

- A. Заднього спинно-мозочкового шляху
- B. Переднього спинно-мозочкового шляху
- C. Спинно-таламічного шляху
- D. Тонкого пучка
- E. Клиноподібного пучка

6.10 Де знаходиться спинномозкова рідина?

- A. Між твердою мозковою оболонкою і кісткою
- B. Субдуральний простір
- C. Субарахноїдальний простір
- D. Між м'якою м'якою мозковою оболонкою і мозком
- E. Жоден з перерахованих

6.11 Бічні роги спинного мозку виникають у такому відділі:

- A. шийний
- B. шийно-грудний відділ
- C. грудний і верхній поперековий
- D. крижовий і поперековий
- E. крижовий

ГОЛОВНИЙ МОЗОК. ВЕЛИКИЙ МОЗОК

6.12 При патологоанатомічному дослідженні в ділянці прецентральної звивини кори півкулі великого мозку виявлено мало нейронів і великий вміст клітин нейроглиї. Яка функція була порушена?

- A. Рухова посмугованих скелетних м'язів
- B. Пропріоцептивна посмугованих скелетних м'язів
- C. Рухова і пропріоцептивна посмугованих скелетних м'язів
- D. Рухова гладеньких м'язів
- E. Пропріоцептивна гладеньких м'язів

6.13 В результаті інсульту (крововилив у тканини мозку) у хворого виник параліч нижніх кінцівок. В якій ділянці головного мозку відбувся крововилив?

- A. Потиличний частці
- B. Постцентральної звивині

- C. Прецентральной звинині
- D. Скроневій частці
- E. Корі мозочка

6.14 Досліджується препарат, імпрегнований сіллю срібла, в якому добре видно клітини різних розмірів пірамідної форми. Від їхньої верхівки і бічних поверхонь відходять короткі відростки, а від основи – один довгий. Який орган досліджується?

- A. Кора півкулі великого мозку
- B. Кора мозочка
- C. Спинномозковий нервовий вузол
- D. Парасимпатичний інтрамуральний автономний нервовий вузол
- E. Симпатичний автономний нервовий вузол

6.15 На гістологічному препараті кори півкулі великого мозку між певними шарами нейронів розміщені тангенціально направлені пучки нервових волокон, що носять назву смужок. Назвіть ці смужки.

- A. Молекулярного, зовнішнього і внутрішнього зернистих, гангліонарного
- B. Молекулярного, зовнішнього зернистого, пірамідного, гангліонарного
- C. Зовнішнього зернистого, пірамідного, гангліонарного, поліморфноклітинного
- D. Зовнішнього і внутрішнього зернистих, гангліонарного
- E. Молекулярного, гангліонарного, поліморфноклітинного

6.16 На гістологічному препараті кори півкулі великого мозку виявляються шари нейронів. Назвіть ці шари.

- A. Молекулярний, зернистий, пірамідний, гангліонарний, поліморфних клітин
- B. Молекулярний, зовнішній зернистий, пірамідний, внутрішній зернистий, гангліонарний, поліморфних клітин
- C. Молекулярний, внутрішній і зовнішній зернисті, пірамідний, поліморфних клітин
- D. Молекулярний, пірамідний, гангліонарний, поліморфних клітин
- E. Зовнішній і внутрішній зернисті, пірамідний, гангліонарний

6.17 На електронограмі фрагменту молекулярного шару кори півкулі великого мозку виявляються

- A. веретеноподібні клітини з горизонтальними дендритами і низхідним аксоном
- B. пірамідні клітини
- C. гігантські пірамідні клітини
- D. псевдоуніполярні нейрони
- E. грушоподібні клітини

6.18 На електронограмі представлений фрагмент зовнішнього зернистого шару кори великого мозку. Які клітини виявляються у його складі?

- A. Дрібні клітини округлої, полігональної, зірчастої та пірамідної форми розміром не більше 10 мкм.
 - B. Дрібні клітини округлої, полігональної, зірчастої форми розміром не більше 40 мкм.
 - C. Дрібні клітини округлої, полігональної і зірчастої форми розміром не більше 70 мкм.
 - D. Веретеноподібні клітини з довгими горизонтальними дендритами і низхідним аксоном, клітини пірамідної форми розміром не більше 30 мкм.
 - E. Пірамідні клітини розміром 10-40 мкм.
- 6.19 На електронограмі представлений фрагмент пірамідного шару кори півкулі великого мозку. Які клітини виявляються у його складі?
- A. Пірамідні клітини розміром не більше 10 мкм.
 - B. Пірамідні клітини розміром 10-40 мкм.
 - C. Пірамідні клітини розміром 50-70 мкм
 - D. Грушоподібні і пірамідні клітини розміром 50-70 мкм.
 - E. Гігантські пірамідні клітини Беца розміром до 140 мкм
- 6.20 На електронограмі представлений фрагмент гангліонарного шару кори півкулі великого мозку. Які клітини у його складі можна виявити?
- A. Клітини Пуркін'є
 - B. Гігантські пірамідні клітини Беца
 - C. Пірамідні і зірчасті клітини
 - D. Клітини-зерна
 - E. Веретеноподібні клітини з довгими горизонтальними дендритами і низхідним аксоном
- 6.21 Що з перерахованого бере участь у гематоенцефалічному бар'єрі?
- A. Астроцити
 - B. Епендимальні клітини
 - C. Олігодендроцити
 - D. мікроглія
 - E. Шванновські клітини

МОЗОЧОК

- 6.22 Пацієнт під час роботи швидко стомлюється. В положенні стоячи із заплющеними очима він похитується, втрачає рівновагу. Тонус скелетний м'язів знижений. Яка із нижче перерахованих структур мозку у цієї людини найбільш вірогідно уражена?
- A. Базальні ядра півкулі кінцевого мозку
 - B. Структури лімбічної системи
 - C. Мозочок
 - D. Прецентральної звивини півкулі великого мозку
 - E. Постцентральної звивини півкулі великого мозку

6.23 На гістологічному препараті подано орган нервової системи, у якого сіра речовина розташована по периферії білої. Вона представлена трьома шарами – молекулярним, гангліонарним і зернистим. Якому органу належать такі морфологічні ознаки?

- A. Спинному мозку
- B. Корі мозочка
- C. Корі півкулі головного мозку
- D. Мосту
- E. Довгастому мозку

6.24 Досліджується препарат, імпрегнований сіллю срібла, в якому видно клітини грушоподібної форми з добре вираженими 2-3 дендритами, направленими у молекулярний шар. Назвіть структуру, що досліджується.

- A. Спинний мозок
- B. Кора півкулі головного мозку
- C. Кора мозочка
- D. Автономний нервовий вузол
- E. Спинномозковий нервовий вузол

6.25 На електроннограмі представлений фрагмент молекулярного шару кори мозочка. Які клітини можна виявити у його складі?

- A. Кошикові, малі й великі зірчасті
- B. Кошикові, зірчасті з короткими і довгими відростками
- C. Зірчасті: малі, великі, з довгими й короткими відростками
- D. Кошикові і клітини-зерна
- E. Клітини-зерна, малі й великі зірчасті

6.26 На електроннограмі представлений фрагмент гангліонарного шару кори мозочка. Які клітини можна виявити у його складі?

- A. Грушоподібні (Пуркін'є)
- B. Грушоподібні і кошикові клітини
- C. Кошикові і зірчасті з короткими відростками
- D. Кошикові і зірчасті з короткими і довгими відростками
- E. Клітини-зерна, зірчасті з короткими і довгими відростками

6.27 На електроннограмі представлений фрагмент зернистого шару кори мозочка. Які клітини можна виявити у його складі?

- A. Грушоподібні (Пуркін'є)
- B. Клітини-зерна, зірчасті з довгими і короткими відростками
- C. Клітини-зерна, малі й великі зірчасті
- D. Грушоподібні, клітини-зерна
- E. Клітини-зерна, грушоподібні і кошикові

6.28 У хворого 55 років хронічним алкоголізмом спостерігається порушення координації рухів та рівноваги внаслідок ушкодження структурних елементів мозочка. Ушкодження яких клітин мозочка можливо припустити у першу чергу?

- A. Великих зірчастих

- В. Малих зірчастих
- С. Грушоподібних
- Д. Кошикових
- Е. Клітин-зерен

6.29 Внаслідок черепної травми ушкоджена тверда мозкова оболонка. Яка тканина її утворює?

- А. Щільна волокниста неоформлена сполучна
- В. Щільна волокниста оформлена сполучна
- С. Пухка волокниста
- Д. Галінова хрящова
- Е. Еластична хрящова

РОЗВИТОК НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

6.30 На гістологічному препараті зафіксований момент гастрюляції у людини. Із якого зародкового листка буде розвивається нервова система?

- А. Ектодерми
- В. Мезодерми
- С. Ендодерми
- Д. Вісцерального листка спланхнотомата
- Е. Паріетального листка спланхнотомата

6.31 У нервовій трубці зародка людини ектодермальні клітини диференціюються в нейробласти та гліобласти. Внаслідок переміщення цих клітин в нервовій трубці утворюються шари. В якому шарі в основному локалізуються тіла нейробластів?

- А. Епендимному
- В. Крайовій вуалі
- С. Мантійному
- Д. Зернистому
- Е. Сітчастому

7. ОРГАНИ ЧУТТЯ

7.1 Які структури розвиваються з плакод?

- А. Капсульовані рецепторні нервові закінчення
- В. Орган зору
- С. Орган смаку
- Д. Орган слуху та рівноваги
- Е. Орган нюху

7.2 Нервово-м'язове веретено, це спеціалізоване нервове закінчення, яке включає:

- А. тільки рухові закінчення

- V. Від 20 до 24 спеціалізованих волокон скелетних м'язів (екстрафузійні волокна)
 - C. веретеноподібну сполучнотканинну капсула, що оточує гладком'язові клітини
 - D. інтрафузальні волокна скелетних м'язів
 - E. товсті сухожильні пучки, що розходяться радіально
- 7.3 Екстерорецепторами є:
- A. Барорецептори
 - B. Рецептори слуху
 - C. нервно-м'язове веретено
 - D. нервово- сухожилкове веретено
 - E. пляма маточки
- 7.4 Хеморецептори смаку, або смакові рецептори:
- A. Вони містять 15-20 біполярних нейронів
 - B. Вони виробляють ароматичні нитки з аксонів
 - C. містять базальні клітини, які мають здатність ділитися та диференціюватися на клітини смакових рецепторів
 - D. Початковий відділ волокна нагадує псевдоуніполярні нейрони
 - E. Мають сформовану сполучнотканинну капсулу

ОРГАН ЗОРУ

- 7.5 У експерименті заблоковано процес формування очного келиха. Затримка розвитку якої структури ока буде викликана цією маніпуляцією?
- A. Фіброзної оболонки
 - B. Склістого тіла
 - C. Кришталіка
 - D. Рогівки
 - E. Сітківки
- 7.6 У період вагітності жінка довгий час страждала авітамінозом А. Виявилось, що народжена дитина повністю сліпа. Лікування дитини вітаміном А з моменту народження призвело до відновлення зору. Про що свідчить цей факт?
- A. Участь вітаміну А у формуванні і функціонуванні фоторецепторних мембран
 - B. Участь вітаміну А у формуванні фоторецепторних мембран
 - C. Участь вітаміну А у підвищенні проникливості плазмолемі фоторецепторних клітин до речовин, необхідних для формування фоторецепторних мембран
 - D. Участь вітаміну А у транспорті речовин, необхідних для формування фоторецепторних мембран і підвищенні проникливості плазмолемі фоторецепторних клітин до цих речовин
 - E. Участь вітаміну А у транспорті речовин, необхідних для формування фоторецепторних мембран

7.7 Хворому виконана трансплантація рогівки. Які особливості будови рогівки дозволяють сподіватися на її приживлення?

- A. Наявність сполучної тканини
- B. Наявність одношарового плоского епітелію
- C. Наявність багатшарового плоского епітелію
- D. Добре виражена іннервація
- E. Присутність кровоносних і типових лімфатичних судин

7.8 У хлопчика 6 років травмований епітелій рогівки. Чи можлива його регенерація? Якщо можлива, то за рахунок яких клітин?

- A. Не можлива
- B. Можлива за рахунок епітелію кон'юнктиви очного яблука
- C. Можлива за рахунок діяльності фібробластів основної речовини
- D. Можлива за рахунок проліферації клітин базального шару епітелію рогівки
- E. Можлива за рахунок проліферації клітин поверхневого шару епітелію рогівки

7.9 До лікаря звернувся хворий з травмою ока. При огляді рогівки виявлені зміни з боку переднього епітелію. Який епітелій ушкоджений?

- A. Одношаровий плоский
- B. Одношаровий кубічний
- C. Одношаровий циліндричний
- D. Багатшаровий плоский незроговілий
- E. Багатшаровий плоский зроговілий

7.10 При лазерній корекції зору по лінії надрізу руйнується багатшаровий плоский незроговілий епітелій рогівки. За рахунок яких клітин відбудеться регенерація епітелію?

- A. Базальних епітеліоцитів
- B. Остистих епітеліоцитів
- C. Плоских епітеліоцитів
- D. Фібробластів власної речовини
- E. Фіброцитів власної речовини

7.11 На електронній мікрофотографії однієї із оболонок ока видно сполучнотканинні пластинки, які взаємно перехрещуються під кутом. В кожній пластинці виявляються паралельно розміщені кологенові волокна, між якими знаходяться відростчасті клітини. Яка структура ока представлена на мікрофотографії?

- A. Судинна оболонка
- B. Склера
- C. Рогівка
- D. Сітківка
- E. Райдужка

7.12 При клінічному обстеженні хворого виявлено відшарування сітківки. До яких наслідків це може призвести?

- A. Гіпертрофії клітин гангліонарного шару сітківки
 - B. Вростання судин у сітківку
 - C. Гіпертрофії клітин пігментного шару сітківки
 - D. Атрофії клітин пігментного шару сітківки
 - E. Атрофії зорової частини сітківки
- 7.13 На мікропрепараті очного яблука плода виявлено ушкодження судинної оболонки. Який ембріональний матеріал у процесі розвитку ока, ймовірно, був ушкоджений?
- A. Ектодерма
 - B. Ендодерма
 - C. Мезенхіма
 - D. Зовнішній шар очного келиха
 - E. Внутрішній шар очного келиха
- 7.14 На електронній мікрофотографії представлена клітина нейрального походження. Термінальна частина дендрита клітини має циліндричну форму і складається з 1000 замкнених мембранних дисків. Яка клітина на мікрофотографії?
- A. Паличкова сітлочутлива
 - B. Колбочкова світлочутлива
 - C. Нейрон спинномозкового вузла
 - D. Нейрон кори великих півкуль
 - E. Нейрон передніх рогів спинного мозку
- 7.15 При обстеженні окуліст з'ясував, що пацієнт не розрізняє синій та зелений кольори при нормальному сприйнятті іншої кольорової гами. З порушенням функції яких структур сітківки це пов'язано?
- A. Колбочкові нейрони
 - B. Паличкові нейрони
 - C. Біполярні нейрони
 - D. Амакринні нейрони
 - E. Горизонтальні нейрони
- 7.16 У хворого пошкоджено війкове тіло. Функція якого апарату ока при цьому страждає?
- A. Світлопровідного
 - B. Світлочутливого
 - C. Акомадаційного
 - D. Захисного
 - E. Трофічного
- 7.17 У хворого 14 років спостерігається порушення сутінкового бачення. Якого вітаміну недостатньо в організмі?
- A. C
 - B. B1
 - C. B6
 - D. A

Е. В12

7.18 На мікропрепараті очного яблука плода спостерігається ушкодження епітелію рогівки. Частина якого зародкового листка, ймовірно, була уражена в процесі ембріонального розвитку?

- А. Зовнішнього шару очного келиха
- В. Внутрішнього шару очного келиха
- С. Мезодерми
- Д. Ектодерми
- Е. Ендодерми

7.19 При нестачі вітаміну А у людини виникає порушення сутінкового зору. Назвіть клітини, яким належить вказана фоторецепторна функція

- А. Колбочкові фоторецепторні клітини
- В. Паличкові фоторецепторні клітини
- С. Біполярні нейрони
- Д. Мультиполярні нейрони
- Е. Пігментоцити

7.20 На гістологічному препараті задньої стінки очного яблука виявлена структура, що складається із ланцюжка трьох нейронів, тіла яких формують зовнішній і внутрішній ядерний шари, гангліонарний шар. Яка структура ока представлена?

- А. Склера
- В. Райдужка
- С. Власне судинна оболонка
- Д. Війкове тіло
- Е. Сітківка

7.21 Хвора 25 років звернулася до лікаря зі скаргами на погіршення зору. При огляді виявлено порушення акомодатції, розширення зіниці, що не реагує на світло. Функція яких м'язів порушена?

- А. М'язу, що звужує, і м'язу, що розширює зіницю
- В. М'язу, що звужує зіницю, і війкового м'язу
- С. Верхнього косого і війкового м'язу
- Д. М'язу, що розширює зіницю, і війкового м'язу
- Е. Бічного прямого і м'язу, що звужує зіницю

7.22 У хворого на глаукому спостерігається підвищення внутрішньоочного тиску при нормальній секретії водянистої вологи відростками війкового тіла. З ушкодженням яких структур очного яблука пов'язано порушення відтоку рідини з передньої камери ока?

- А. Венозного синуса склери
- В. Війкового тіла
- С. Війкового пояска
- Д. Трабекулярних просторів
- Е. Райдужки

7.23 При переведенні погляду на близько розташований об'єкт заломна сила оптичних середовищ ока збільшилася на 10 діоптрій. Це є результатом зміни якої структури ока?

- A. Кришталіка
- B. Рогівки
- C. Склистого тіла
- D. Власне судинної оболонки
- E. Райдужки

7.24 Після перенесеної травми голови у хворого почав різко погіршуватися зір. При дослідженні очного дна виявлено відшарування сітківки. Розходження яких шарів відбулось?

- A. Зовнішнього ядерного і зовнішнього сітчастого
- B. Зовнішнього сітчастого і внутрішнього ядерного
- C. Гангліонарного і шару нервових волокон
- D. Внутрішнього сітчастого і гангліонарного
- E. Фоторецепторного і пігментного

7.25 У клініку поступив потерпілий з проникаючою травмою в ділянці потилиці. Який аналізатор може бути ушкоджений?

- A. Слуховий
- B. Зоровий
- C. Нюховий
- D. Дотиковий
- E. Смаковий

7.26 У хворого 45 років з пониженим зором при клінічному дослідженні виявлені атрофічні процеси у зоровому нерві. Які нейрони сітківки уражені?

- A. Біполярні
- B. Фоторецепторні
- C. Горизонтальні
- D. Мультиполярні
- E. Амакринні

7.27 Мембрана Боумена у рогівці складається з:

- A. колагенових волокон
- B. білка кристалліна
- C. одношарового плоского епітелію
- D. стовбурових клітин з високою мітотичною активністю
- E. ретикулярних волокон

7.28 Зорова частина сітківки складається з:

- A. пігментного епітелію, 2 шарів нейронів зорового шляху та асоціативних нейронів
- B. пігментного епітелію, 3 шарів нейронів зорового шляху та додатково асоціативних нейронів та гліальних клітин
- C. 4 шарів нейронів зорового шляху і гліальних клітин

- D. 2 шари нейронів зорового шляху - палички і колбочки
E. 2 шари нейронів зорового шляху - палички і колбочки та додатково асоціативних нейронів і гліальних клітин
- 7.29 Куди накопичується водяниста волога з передньої камери ока?
A. Канальці нефрона
B. Канал Герінга
C. Канал Мюллера
D. Десцеметовий канал
E. Шлемів канал
- 7.30 Кришталік ока походить з:
A. Ентодерми
B. ектодерми
C. мезодерми
D. мезенхіми
E. нервової трубки
- 7.31 Живлення зорової частини сітківки проходить наступним шляхом:
A. не містить судин і не отримує поживних речовин
B. клітини лише окремих шарів живляться шляхом дифузії зі склоподібного тіла
C. мережа судин пронизує всі шари сітківки
D. правильної відповіді немає
E. поживні речовини через зоровий нерв рухаються в напрямку до пігментного шару
- 7.32 Формування кришталіка ока відбувається:
A. внаслідок вип'ячування поверхневої ектодерми
B. за рахунок відриву фрагмента нервової трубки
C. внаслідок ущільнення клітин мезенхіми поблизу сітківки
D. з клітин нервових гребенів
E. внаслідок нашарування ентодерми на нервову трубку
- 7.33 Що не характерно для пігментного епітелію ока:
A. Це одношаровий кубічний епітелій з ядрами на основі клітини
B. Пігментний епітелій циліарного тіла виробляє рідину очних камер
C. У темряві зерна меланіну розташовані в апікальних частинах пігментних епітеліальних клітин, що підвищує чутливість сприйнятливих клітин
D. Рецептор пігментного епітелію сітківки ока етерифікує вітамін D і транспортує його до паличок і колбочок
E. Клітини пігментного епітелію сітківки мають відростки, обернені до фотосенсорного шару
- 7.34 Що таке мембрана Бруха?
A. Циліарне тіло
B. Оптичний диск
C. Центральна ямка

- D. Склиста пластинка
 - E. Lamina cribrosa
- 7.35 Що із перерахованого є типовим нейроном очного яблука?
- A. Палички
 - B. Гангліонарні клітини
 - C. Колбочки
 - D. Пігментований епітелій
 - E. Опорні клітини
- 7.36 Що таке простір попереду від кришталика?
- A. Передня камера
 - B. Задня камера
 - C. Порожнина скловидного тіла
 - D. передня і задня камери
 - E. венозний синус
- 7.37 Що з перерахованого не міститься в сітківці ока?
- A. Шар Генле
 - B. Біполярні клітини
 - C. Амакринові клітини
 - D. Колбочки
 - E. Гангліонарні клітини
- 7.38 Яке твердження вірне щодо склери ока:
- A. в області виходу зорового нерва склера утворює мембрану Бруха
 - B. власна речовина склери складається з тонких пучків колагенових волокон з чисельними еластичними волокнами і клітинами
 - C. завдяки високому вмісту колагену склера є прозорою мембраною
 - D. бере участь в процесі акомодації
 - E. правильної відповіді немає
- 7.39 Що не характерно для рогівки ока:
- A. ендотелій рогівки являє собою один шар плоских клітин
 - B. рогівка живиться дифузно
 - C. зовнішній (передній) епітелій рогівки має високу регенеративну здатність
 - D. ДНК ядер клітин зовнішнього епітелію рогівки захищена від ультрафіолетового випромінювання завдяки меланіну меланоцитів, присутнім у цьому епітелії
 - E. містить велику кількість нервових закінчень
- 7.40 Який шар рогівки є безклітинним?
- A. Епітелій
 - B. Ендотелій
 - C. Десцеметова мембрана
 - D. Substantia propria
 - E. Жоден з перерахованих

ОРГАН СЛУХУ ТА РІВНОВАГИ ОРГАН СЛУХУ

- 7.41 В гістологічному препараті виявлена рецепторна зона сенсоепітеліального органа чуття. Клітини даної зони лежать на базальній мембрані і включають такі види: зовнішні та внутрішні сенсорні, зовнішні та внутрішні фалангові, клітини-стовпи, зовнішні граничні і зовнішні підтримувальні. Якому органу чуття належить дана рецепторна зона?
- A. Нюху
 - B. Рівноваги
 - C. Слуху
 - D. Зору
 - E. Смаку
- 7.42 На гістологічному препараті однієї із структур протоки завитка виявляються у складі епітелію кровonosні судини. Назвіть цю структуру.
- A. Базілярна мембрана
 - B. Вестибулярна мембрана
 - C. Судинна смужка
 - D. Присінкова мембрана
 - E. Серпоподібна зв'язка
- 7.43 В результаті травми голови ушкоджений спіральний орган. Сприйняття яких подразнень порушилось?
- A. Звукових
 - B. Вібрації
 - C. Гравітації
 - D. Лінійних прискорень
 - E. Кутових прискорень
- 7.44 Що не вірно в будові внутрішнього вуха?
- A. перілімфа тече між передсердними сходами та барабанною перетинкою через апікальну щілину
 - B. темні клітини напівколових каналців беруть участь у виробленні ендолімфи
 - C. стінка перетинчастого лабіринту вистелена одношаровим плоским епітелієм
 - D. на вільній поверхні волоскових клітин є численні стереоцилії та одна кіноцилія
 - E. ендолімфу у протоці завитки секретує судинна смужка
- 7.45 Що знаходиться всередині перетинчастого лабіринту?
- A. Лімфа
 - B. кров
 - C. Ендолімфа
 - D. Перилімфа
 - E. Повітря
- 7.46 Бічна стінка протоки завитка вистелена:

- A. одношаровий плоским епітелієм
- B. двошаровим кубічним епітелієм
- C. складається з двох шарів циліндричних клітин, розділених один від одного базальною мембраною
- D. багаторядним циліндричним епітелієм
- E. багатошаровим плоским незроговілим епітелієм

ОРГАН РІВНОВАГИ

- 7.47 В результаті травми голови ушкоджені ампулярні гребінці. Сприйняття яких подразнень порушилось?
- A. Кутових прискорень
 - B. Вібрації
 - C. Гравітації
 - D. Лінійних прискорень
 - E. Вібрації та гравітації
- 7.48 В результаті травми голови ушкоджена пляма еліптичного мішечка. Сприйняття яких подразнень порушилось?
- A. Лінійних прискорень та гравітації
 - B. Гравітації та вібрації
 - C. Лінійних прискорень та вібрації
 - D. Кутових прискорень
 - E. Кутових прискорень та гравітації
- 7.49 В результаті травми голови ушкоджена пляма сферичного мішечка. Сприйняття яких подразнень порушилось?
- A. Гравітації та вібрації
 - B. Кутових прискорень та гравітації
 - C. Кутових прискорень та вібрації
 - D. Кутових прискорень, гравітації та вібрації
 - E. Вібрації та лінійних прискорень
- 7.50 Де розташовані сенсорні рецептори положення тіла в просторі?
- A. мішечок
 - B. маточка
 - C. Орган Корті і маточка
 - D. напівколові канали і мішечок
 - E. мішечок і маточка
- 7.51 Плями внутрішнього вуха всередині вистелені:
- A. однорідною драглистою речовиною
 - B. структурами з солей кальцію
 - C. одношаровим циліндричним епітелієм
 - D. темними клітинами, які беруть участь у виробленні ендолімфи
 - E. шестигранними клітинами з включенням меланіну

ОРГАН НЮХУ

7.52 На електронній мікрофотографії представлена клітина нейрального походження, що знаходиться у складі епітелію слизової оболонки. Дистальна частина периферійного відростка клітини має булавоподібне потовщення, від якого відходять 10-12 війок. Що це за клітина?

- A. Нюхова
- B. Смакова
- C. Колбочкова фоторецепторна
- D. Паличкова фоторецепторна
- E. Біполярна

7.53 Для рецепторної клітини органа нюху характерно:

- A. має мікрроворсинки на поверхні, оберненій до просвіту носової порожнини
- B. є мультиполярним нейроном
- C. складається з епітеліальної клітини та оголеного кінчика дендриту
- D. короткий дендрит переходить у довгий аксон
- E. на поверхні містить одну кіноцилію і 40-60 стереоцилій

8. ОРГАНИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

ЕНДОТЕЛІОЦИТИ

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

- A. Ендотеліоцити
- B. Перицити
- C. Мезотеліоцити
- D. Зірчасті малодиференційовані клітини
- E. Епітеліоретикулоцити

8.2 На електронній мікрофотографії фрагменту внутрішньої оболонки судини виявляються клітини, які лежать на базальній мембрані і зв'язані між собою десмосомами і щільними контактами. Назвіть ці клітини.

- A. Ендотеліоцити
- B. Мезотеліоцити
- C. Епідермоцити
- D. Епітеліоретикулоцити
- E. Мезотеліоцити

СУДИНИ МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА КАПІЛЯРИ

8.3 На гістологічному препараті представлена кровоносна судина, утворена двома типами клітин. Назвіть судину і клітини, що входять до складу її стінки.

- A. Вена безм'язового типу; фібробластоподібні клітини і перицити
- B. Вена безм'язового типу; адвентиційні клітини і перицити
- C. Капіляр; ендотеліоцити та фібробластоподібні клітини
- D. Капіляр; ендотеліоцити і перицити
- E. Капіляр; ендотеліоцити та адипоцити

8.4 У гістологічному препараті добре помітна сітка капілярів, розміщена між двома артеріолами. Як називається ця структура і в якому органі вона виявляється?

- A. „Чудесна сітка“; часточка печінки
- B. „Чудесна сітка“; капілярний клубочок ниркового тільця
- C. „Чудесна сітка“; аденогіпофіз
- D. „Чудесна сітка“; щитоподібна залоза
- E. „Чудесна сітка“; мозкова речовина надниркової залози

8.5 Представлені два гістологічні препарати. На одному із них виявляється капілярна сітка, розміщена між двома артеріолами, на другому – між двома венами. Як називаються ці структури і в яких органах вони виявляються?

- A. „Чудесна сітка“; нирка, печінка
- B. „Чудесна сітка“; печінка, аденогіпофіз
- C. „Чудесна сітка“; нирка, щитоподібна залоза
- D. „Чудесна сітка“; щитоподібна залоза, аденогіпофіз
- E. „Чудесна сітка“; печінка, щитоподібна залоза

8.6 На препараті видно кровоносний капіляр діаметром 30 мкм. До якого типу він відноситься?

- A. Соматичного
- B. Вісцерального
- C. Синусоїдного
- D. Фенестрованого
- E. Лімфатичного

8.7 На препараті представлені дві судини однакового діаметру (20 мкм). Стінка однієї з них утворена двома видами клітин, а другої – одним. Які це судини?

- A. Кровоносний і лімфатичний капіляр; ендотеліоцити і перицити; ендотеліоцити
- B. Кровоносний капіляр і венула; ендотеліоцити і перицити; адвентиційні клітини
- C. Лімфатичний капіляр і венула; ендотеліоцити і перицити; адвентиційні клітини
- D. Артеріола і венула; ендотеліоцити і перицити; адвентиційні клітини

Е. Лімфатичний капіляр і венула; ендотеліоцити; перицити і адвентиційні клітини

8.8. На електронограмі представлений капіляр, у складі ендотелію якого виявляються фенестри, а базальна мембрана пориста. До якого типу відноситься цей капіляр?

- A. Соматичного
- B. Синусоїдного
- C. Вісцерального
- D. Лакунарного
- E. Лімфатичного

АРТЕРІОЛИ

8.9 На гістологічному препараті виявлено судину мікроциркуляторного русла, в якій у внутрішній оболонці підендотеліальний шар слабо виражений, внутрішня еластична мембрана дуже тонка, середня оболонка утворена 1-2 шарами спірально направлених гладких міоцитів. Яка це судина?

- A. Венула
- B. Артеріола
- C. Капіляр соматичного типу
- D. Капіляр фенестрованого типу
- E. Капіляр синусоїдного типу

ВЕНУЛИ

8.10 На препараті виявляються кровоносні судини, навколо яких у прилеглий пухкій волокнистій сполучній тканині велика кількість клітин крові, що мігрували із них. Як називаються ці судини? Які клітини крові мігрували?

- A. Кровоносні капіляри; лейкоцити
- B. Лімфатичні капіляри; лейкоцити
- C. Венули; лейкоцити
- D. Артеріоли, лейкоцити
- E. Артеріоли; еритроцити

АРТЕРІОЛО-ВЕНУЛЯРНІ АНАСТОМОЗИ

8.11 На препараті видно кровоносні судини, що містять потужний шар поздовжньо розміщених пучків гладких міоцитів, скорочення яких може призвести до закриття просвіту судини. Як називаються ці судини?

- A. Термінальні артеріоли
- B. Посткапілярні венули
- C. Артеріоло-венулярні анастомози замикального типу
- D. Артеріоло-венулярні анастомози епітеліоїдного типу
- E. Атипові артеріоло-венулярні анастомози

8.12 На гістологічному препараті видно короткі судини капілярного типу, що з'єднують артеріоли і венули. Як називаються такі анастомози?

- A. Справжні прості
- B. Справжні, забезпечені скоротливими структурами
- C. Справжні прості епітеліоїдного типу
- D. Справжні складні епітеліоїдного типу
- E. Атипові

АРТЕРІЇ

8.13 На гістологічному препараті представлений поперечно зрізаний судинно-нервовий пучок. Одна із судин має добре розвинену середню оболонку з косоциркулярно орієнтованими пучками гладких міоцитів і слабо розвинену зовнішню оболонку. Про яку судину йде мова?

- A. Вену
- B. Венулу
- C. Артерію м'язового типу
- D. Артерію змішаного типу
- E. Артерію еластичного типу

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

- A. Високим вмістом катехоламінів у крові.
- B. Впливом органів ендокринної системи.
- C. Регуляцією з боку центральної нервової системи.
- D. Індуктивним впливом нейронів вегетативних гангліїв.
- E. Гемодинамічними умовами.

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

- A. М'язових волокон.
- B. Еластичних волокон.
- C. Ретикулярних волокон.
- D. Колагенових волокон.
- E. Великою кількістю фібробластів.

8.16 На гістологічному препараті представлено кровonosну судину. Внутрішня оболонка складається з ендотелію, підендотеліального шару та внутрішньої еластичної фенестрованої мембрани. Середня оболонка містить косо-колові пучки гладких міоцитів. Яка це кровonosна судина?

- A. Артерія еластичного типу
- B. Вена м'язового типу
- C. Вена безм'язового типу
- D. Артерія м'язового типу
- E. Капіляр

8.17 При гістологічному дослідженні стінки судини, що була вилучена під час операції, виявилась більш розвиненою середня оболонка, утворена гладкою м'язовою тканиною і відокремлена еластичними фенестрованими мембранами. Яка це судина?

- A. Вена безм'язового типу
- B. Артерія еластичного типу
- C. Артерія мішаного типу
- D. Артерія м'язового типу
- E. Вена еластичного типу

8.18 На гістологічному препараті, забарвленому орсеїном, у середній оболонці судини виявлена велика кількість фенестрованих еластичних мембран. Назвіть цю судину.

- A. Артерія еластичного типу
- B. Артерія мішаного типу
- C. Артерія м'язового типу
- D. Вена м'язового типу
- E. Вена безм'язового типу

ВЕНИ

8.19 На гістологічному препараті виявлена вена великого калібру, що має зяючий просвіт, дуже тонку стінку і не має середньої оболонки. Яка це вена?

- A. Трабекулярна вена селезінки
- B. Верхня порожниста вена
- C. Нижня порожниста вена
- D. Стегнова вена
- E. Плечова вена

8.20 На гістологічному препараті видно судину, стінка якої складається з ендотелію, базальної мембрани та пухкої волокнистої сполучної тканини. Назвіть тип цієї судини.

- A. Артерія
- B. Вена м'язового типу
- C. Вена безм'язового типу
- D. Кровоносний капіляр
- E. Лімфатичний капіляр

8.21 На препараті селезінки виявляється судина, стінка якої складається з базальної мембрани, на якій лежить шар ендотеліоцитів; середня оболонка відсутня, зовнішня оболонка зрощена із сполучнотканинними прошарками селезінки. Яка це судина?

- A. Вена безм'язового типу
- B. Вена м'язового типу
- C. Артерія м'язового типу
- D. Артерія еластичного типу
- E. Артеріола

8.22 При оперативному втручанні у хворого вилучена ділянка судини та проведена подальша її пластика. При гістологічному дослідженні вилученої судини з'ясувалось, що у її стінці найкраще розвинена зовнішня оболонка, а пучки гладких міоцитів присутні в усіх оболонках. Яка судина була вилучена під час операції?

- A. Артерія м'язового типу
- B. Артерія мішаного типу
- C. Вена м'язового типу
- D. Венула
- E. Артеріола

8.23. У гістологічному препараті посмугованого скелетного м'яза виявляються артерії м'язового типу, які мають звужений просвіт. Які структурні елементи стінки артерії найбільш відповідальні за цю реакцію стінки кровоносної судини?

- A. Еластичні волокна
- B. Колагенові волокна
- C. Ретикулярні волокна
- D. Гладкі міоцити
- E. Міофібробласти

8.24 На гістологічному препараті представлена артерія середнього калібру. У складі деяких її оболонок виявляються судини судин. У яких оболонках вони виявляються?

- A. Зовнішній
- B. Середній
- C. Внутрішній
- D. Зовнішній і середній
- E. Середній і внутрішній

8.25 У судин якого діаметра відсутні судини судин?

- A. До 1 мм
- B. До 1,5 мм
- C. До 2 мм
- D. До 2,5 мм
- E. До 3 мм

8.26 Для яких органів характерною є відсутність міоцитів у стінці вени:

- A. Легені і сечовий міхур
- B. Тонка і товста кишка
- C. Підшлункова залоза і нирка
- D. Сітківка і селезінка
- E. Гіпоталамус і гіпофіз

ЛІМФАТИЧНІ СУДИНИ ЛІМФАТИЧНІ КАПІЛЯРИ

- 8.27 У гістологічному препараті виявляються судини, що починаються сліпо, мають вигляд сплюснених ендотеліальних трубок, не містять базальної мембрани і серицитів. Ендотелій цих судин фіксований стропними філаментами до колагенових волокон сполучної тканини. Які це судини?
- A. Лімфокапіляри
 - B. гемокапіляри
 - C. артеріоли
 - D. венули
 - E. артеріоло-венулярні анастомози

СЕРЦЕ

- 8.28 У стінці кровоносних судин і серця виділяють кілька оболонок, які представлені різними видами клітин. Які тканини присутні у стінці серця, але відсутні у стінці кровоносних судин?
- A. Посмугована м'язова тканина, мезотелій, ендотелій
 - B. Посмугована м'язова тканина, мезотелій
 - C. Посмугована м'язова тканина, ендотелій
 - D. Посмугована м'язова тканина
 - E. Посмугована м'язова тканина, гладка м'язова тканина
- 8.29 Провідна система серця характеризується:
- A. електричний імпульс завжди генерується в атріовентрикулярному вузлі
 - B. проведення імпульсу відбувається за рахунок проникнення K⁺ у кардіоміоцити
 - C. Клітини Пуркінє виробляють і проводять електричний імпульс
 - D. клітини сино-передсердного вузла менші за кардіоміоцити
 - E. типові кардіоміоцити частково функціонують як водії ритму

ЕНДОКАРД

- 8.30 Відомо, що деякі оболонки серця і кровоносні судини мають спільне походження і будову. Яка із оболонок серця по гістогенезу і клітинному складу подібна до стінки судини?
- A. Ендокард
 - B. Міокард
 - C. Епікард
 - D. Перикард
 - E. -
- 8.31 На ряді мікрофотографій, зроблених з гістологічних препаратів стінки серця, представлені ендотеліоцити, клітини мезотелію, і непосмуговані міоцити, дрібні кровоносні судини. Які оболонки серця мають ці структурні компоненти?

- A. Ендокард: ендотеліоцити і гладкі міоцити; міокард – кардіоміоцити, кровоносні судини; епікард – мезотелій, кровоносні судини
- B. Ендокард: ендотеліоцити і посмуговані м'язові волокна; міокард – кардіоміоцити, кровоносні судини; епікард – мезотелій, кровоносні судини
- C. Ендокард: ендотеліоцити, посмуговані м'язові волокна і гладкі міоцити; міокард – кардіоміоцити, кровоносні судини; епікард – мезотелій, кровоносні судини
- D. Ендокард: ендотеліоцити і клітини мезотелію; міокард – кардіоміоцити, кровоносні судини; епікард – мезотелій, кровоносні судини
- E. Ендокард: ендотеліоцити, гладкі міоцити і клітини мезотелію; міокард – кардіоміоцити, кровоносні судини; епікард – мезотелій, кровоносні судини

8.32 У хворого на ендокардит (запалення ендокарду) виявлена патологія клапанного апарату внутрішньої оболонки серця. Які тканини утворюють клапани серця?

- A. Щільна волокниста неоформлена сполучна тканина, ендотелій
- B. Пухка волокниста сполучна тканина, ендотелій
- C. Серцева м'язова тканина, мезотелій
- D. Гіалінова грязцова тканина, ендотелій
- E. Еластична хрящова тканина, мезотелій

8.33 Що з наведеного нижче не відповідає дійсності щодо ендокарда?

- A. Ендокард містить велику кількість жирової тканини
- B. Ендокард має шари
- C. Ендокард містить кровоносні судини
- D. Ендокард містить гладку мускулатуру
- E. Ендокард вистелений ендотелієм

МІОКАРД

8.34 У новонародженого діагностовано порушення розвитку міокарда. З порушенням розвитку якого ембріонального зачатка пов'язана ця патологія?

- A. Парієтального листка спланхнотому
- B. Вісцерального листка спланхнотому
- C. Ектодерми
- D. Ендодерми
- E. Дорсальної мезодерми

8.35 На мікропрепараті серця розрізняються клітини прямокутної форми розміром від 50 до 120 мкм з розташованим в центрі ядром, розвиненими міофібрилами. Вони зв'язані між собою вставними дисками. Яку функцію виконують ці клітини?

- A. Скоротливу
- B. Регенераторну

- C. Захисну
 - D. Ендокринну
 - E. Провідну
- 8.36 На електронограмі м'язової тканини виявлені численні мітохондрії з великою кількістю крист і практично не помітним матриксом. Для якої м'язової тканини це характерно?
- A. Гладкої внутрішніх органів
 - B. Посмугової скелетної
 - C. Посмугової серцевої
 - D. Міоепітеліальної
 - E. Нейрального походження
- 8.37 У експерименті мікроманіпулятором зруйнована частина м'язової тканини ціломічного типу. Яка структура зруйнована?
- A. Посмугований скелетний м'яз
 - B. Посмугований серцевий м'яз
 - C. Гладкі міоцити у складі шлунка
 - D. Гладкі міоцити у складі бронха великого калібру
 - E. Гладкі міоцити у складі сечового міхура
- 8.38 У експерименті мікроманіпулятором зруйнована частина м'язової тканини ціломічного типу. Якими клітинами вона представлена?
- A. Міоепітеліальними
 - B. Гладкими міоцитами
 - C. Міосимпластами
 - D. Міосателітами
 - E. Міоцитами
- 8.39 Ізольована клітина серця людини автоматично генерує імпульси збудження з частотою 70 разів на хвилину. З якої структури серця отримано цю клітину?
- A. Синоатріального вузла
 - B. Атріовентрикулярного вузла
 - C. Атріовентрикулярного пучка (пучок Гіса)
 - D. Ніжок атіровентрикулярного пучка
 - E. Розгалужень ніжок атіровентрикулярного пучка
- 8.40 На гістологічному препараті представлена стінка серця. У складі міокарду виявлені клітини з добре розвиненими гранулярною ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі. Які це клітини?
- A. Провідні кардіоміоцити
 - B. Скоротливі кардіоміоцити
 - C. Атипіві кардіоміоцити
 - D. Типові кардіоміоцити
 - E. Секреторні кардіоміоцити

8.41 Під час емоційного збудження частота серцевих скорочень у людини 30 років досягла 112 на хв. Який відділ провідної системи серця є відповідальним за цю зміну?

- A. Синоатріальний вузол
- B. Атріовентрикулярний вузол
- C. Пучок Гіса
- D. Ніжки пучка Гіса
- E. Волокна Пуркін'є

8.42 У людини, що знаходиться у кардіогенному шоці, частота серцевих скорочень утримується на рівні, що не перевищує 40 разів за хвилину. Яка структура серця є водієм ритму у цієї людини?

- A. Волокна Пуркін'є
- B. Пучок Гіса
- C. Ніжки пучка Гіса
- D. Синоатріальний вузол
- E. Атріовентрикулярний вузол

8.43 Хворому чоловікові 75 років, у якого частота серцевих скорочень була 40/хв, імплантували серцевий електростимулятор, після чого частота серцевих скорочень зросла до 70/хв. Функцію якого відділу серця взяв на себе електростимулятор?

- A. Волокон пучка Гіса
- B. Атріовентрикулярного вузла
- C. Ніжок пучка Гіса
- D. Волокон Пуркін'є
- E. Синоатріального вузла

8.44 У експерименті на виділеному із організму серці піддослідної тварини було доказано, що воно здатне скорочуватися певний час після того, як припинений його зв'язок з організмом. Які клітини серця забезпечують генерацію нервового імпульсу, тобто є водіями серцевого ритму?

- A. Атипові кардіоміоцити I типу (пейсмейкерні клітини)
- B. Атипові кардіоміоцити II типу (перехідні клітини)
- C. Атипові кардіоміоцити III типу (волокна Пуркін'є)
- D. Типові кардіоміоцити
- E. Секреторні кардіоміоцити

8.45 Ізольована клітина серця людини автоматично генерує імпульси збудження з частотою 60 разів на хвилину. З якої структури серця отримано цю клітину?

- A. Пучка Гіса
- B. Синоатріального вузла
- C. Шлуночка
- D. Передсердя
- E. Атріовентрикулярного вузла

8.46 У спортсмена 20 років в результаті постійного фізичного навантаження розвинулась функціональна гіпертрофія міокарда лівого шлуночка серця. Який морфофункціональний процес лежить в її основі?

- A. Збільшення розміру і кількості скоротливих елементів робочих кардіоміоцитів
- B. Збільшення кількості фібробластів
- C. Збільшення кількості скоротливих елементів провідних кардіоміоцитів
- D. Збільшення кількості сполучної тканини
- E. Збільшення кількості жирової тканини

8.47 Внаслідок перенесеного інфаркту міокарда відбулось руйнування частини кардіоміоцитів. За рахунок чого буде відбуватися регенерація кардіоміоцитів і як швидко?

- A. Поділу міоцитів, дуже швидко
- B. Поділу міоцитів і міосателітоцитів, дуже повільно
- C. Метаплазії фібробластів у міоцити, дуже повільно
- D. Метаплазії моноцитів у міоцити, дуже повільно
- E. Поділу міоцитів, дуже повільно

8.48 На гістологічному препараті стінки серця під ендокардом виявлені видовжені клітини з ядром на периферії, з невеликою кількістю органел та міофібрил, що розташовані хаотично. Які це клітини?

- A. Провідні кардіоміоцити I типу
- B. Провідні кардіоміоцити II типу
- C. Провідні кардіоміоцити III типу
- D. Скоротливі кардіоміоцити
- E. Секреторні кардіоміоцити

8.49 В результаті інфаркту міокарда ушкоджений серцевий м'яз, що супроводжується масовою загибеллю кардіоміоцитів. Які клітинні елементи забезпечать заміщення дефекту міокарду?

- A. Фібробласти
- B. Фіброцити
- C. Міофібробласти
- D. Міосателітоцити
- E. Малодиференційовані кардіоміоцити

8.50 На електронограмі міоцита м'язової тканини ціломічного типу виявлена велика кількість різного типу включень. Які включення виявлені?

- A. Глікоген, ліпіди і меланін
- B. Глікоген, ліпіди і міоглобін
- C. Ліпіди, міоглобін і гемоглобін
- D. Глікоген, міоглобін і меланін
- E. Глікоген, ліпіди і гемоглобін

8.51 Внаслідок інфаркту міокарда загинула частина м'язових волокон. Назвіть джерело репаративної регенерації місця некрозу кардіоміоцитів.

- A. Міофібрили
- B. Міосателітоцити
- C. Фібробласти
- D. Малодиференційовані кардіоміоцити
- E. Адипоцити

8.52 В результаті інфаркту міокарда наступила блокада серця: передсердя і шлуночки його скорочуються несинхронно. Ушкодження яких структур є причиною цього явища?

- A. Скоротливих кардіоміоцитів шлуночків
- B. Пейсмейкерних клітин синусно-передсердного вузла
- C. Провідних кардіоміоцитів пучка Гіса
- D. Нервових волокон блукаючого нерва
- E. Симпатичних нервових волокон

8.53 На електрокардіограмі чоловіка 23 років є ознаки порушення проведення збудження від передсердь до шлуночків (що пов'язано з порушенням обміну іонів між клітинами), зумовлене ревматичним міокардитом. Зміною яких структур контактуючих поверхонь клітин серця найбільш вірогідно пояснюється це явище?

- A. Щільних контактів
- B. Щільних замикальних контактів
- C. Десмосом
- D. Напівдесмосом
- E. Простих замикальних контактів

ПЕРИКАРД

8.54. У хворого на перикардит (запалення серозної оболонки навколосерцевої сумки) у перикардіальній порожнині накопичилась серозна рідина. З порушенням діяльності яких клітин перикарду пов'язаний цей процес?

- A. Клітин ендотелію кровоносних судин
- B. Клітин мезотелію
- C. Гладких міоцитів кровоносних судин
- D. Міофібробластів
- E. Адипоцитів

9. ОРГАНИ КРОВОТВОРЕННЯ ТА ІМУНОГЕНЕЗУ

ПЕРВИННІ ОРГАНИ

ТИМУС

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

- A. Селезінка
- B. Лімфатичний вузол
- C. Тимус
- D. Печінка
- E. Нирка

9.2 У препаратах подані зрізи органів кровотворення та імуногенезу людини, для яких характерна наявність лімфоїдної тканини, що формує різноманітні структури (лімфоїдні вузлики, частки, тяжі). Визначте, у якому із органів відбувається антигенез незалежна проліферація та диференціація лімфоцитів?

- A. Гемолімфатичний вузол
- B. Лімфатичний вузол
- C. Селезінка
- D. Мигдалики
- E. Тимус

9.3 Під час гістологічного дослідження тимуса чоловіка 40 років виявлено зменшення частки паренхіматозних елементів залози, збільшення частки жирової і пухкої волокнистої сполучної тканини, збагачення її тимусними тільцями при зменшеній загальній масі органу. Як називається даний процес?

- A. Атрофія
- B. Вікова інволюція
- C. Акцидентальна інволюція
- D. Гіпотрофія
- E. Дистрофія

9.4 Новонароджена дитина має недорозвинений тимус. Який вид гемопоезу буде порушений?

- A. Мегакаріоцитопоез
- B. Моноцитопоез
- C. Еритропоез
- D. Лімфопоез
- E. Гранулоцитопоез

9.5 У складі тимуса у гістологічному препараті виявлені великі відростчасті клітини із оксифільною цитоплазмою і великим світлим ядром; вони контактують відростками і формують у вигляді тривимірної сітки струму органа. Яка це тканина?

- A. Епітеліальна
- B. Ретикулярна
- C. Епітеліоретикулярна
- D. Пухка волокниста сполучна
- E. Слизова

9.6 В експерименті на мишах у ранньому неонатальному періоді інгібували функцію тимуса. Який вид гемопоезу порушиться?

- A. Гранулопоез

- В. Агранулопоез
- С. Лімфопоез
- Д. Еритропоез
- Е. Тромбопоез

9.7 В експерименті в організм піддослідної тварини ввели антитіла проти тимозинів. Диференціація яких клітин порушиться в першу чергу?

- А. Моноцитів
- В. В -лімфоцитів
- С. Т -лімфоцитів
- Д. Епітеліоретикулоцитів
- Е. Нейтрофільних гранулоцитів

9.8 У хворого 32 років виявлено променеву хворобу, для якої характерне опустошення червоного кісткового мозку. Лікарі рекомендують провести трансплантацію червоного кісткового мозку донора. Вкажіть, які клітини крові будуть викликати відторгнення трансплантату?

- А. Плазмоцити
- В. Макрофаги
- С. Т-лімфоцити
- Д. В-лімфоцити
- Е. Базофільні гранулоцити

9.9 Які з наведених клітин здійснюють відбір Т-лімфоцитів у кірковій речовині тимуа?

- А. Тільця Гассаля
- В. Епітеліоретикулоцити
- С. Ендотеліальні клітини
- Д. Дендритні клітини
- Е. Мегакаріоцити

9.10 Основною роллю гематотимусного бар'єру є:

- А. запобігання проникненню Т-лімфоцитів у кров
- В. запобігання проникненню В-лімфоцитів у тимус
- С. запобігання проникненню циркулюючих антигенів у кору тимуса
- Д. запобігання проникненню тромбоцитів у тимус
- Е. запобігання утворення тілець Гассаля

ЧЕРВОНИЙ КІСТКОВИЙ МОЗОК

9.11 У хворого в крові відмічений зсув лейкоцитарної формули вліво (збільшення кількості молодих форм гранулоцитів). Про зміну функції якого органу це свідчить?

- А. Червоного кісткового мозку
- В. Тимуса
- С. Лімфатичних вузлів

- D. Селезінки
 - E. Мигдаликів
- 9.12 Досліджуються клітини червоного кісткового мозку людини, які належать до клітинного комплексу, що постійно ділиться. Який процес забезпечує генетичну ідентичність цих клітин:
- A. Мутація
 - B. Мітоз
 - C. Репарація
 - D. Трансплантація
 - E. Мейоз
- 9.13 У препараті червоного кісткового мозку людини виявлені гігантські клітини, що знаходяться у тісному контакті із синусоїдними гемокапілярами. Як називаються ці клітини?
- A. Лімфобласти
 - B. Мегакаріоцити
 - C. Оксифільні еритробласти
 - D. Поліхроматофільні еритробласти
 - E. Промієлоцити
- 9.14 На електронній мікрофотографії представлена клітина макрофагічної системи, вздовж відростків якої розташовані еритроцити на різних стадіях диференціації. Клітина якого органу представлена?
- A. Мигдалика
 - B. Селезінки
 - C. Тимуса
 - D. Лімфатичного вузла
 - E. Червоного кісткового мозку
- 9.15 Вогнестрільне поранення викликало гостру крововтрату. Як це відобразиться на гемопоетичній активності червоного кісткового мозку?
- A. Активується гемопоєз в усіх кровотворних ростках
 - B. Активується гемопоєз в еритроцитарному ростку
 - C. Активується гемопоєз в тромбоцитарному ростку
 - D. Активується гемопоєз в моноцитарному ростку
 - E. Активується гемопоєз в гранулоцитарному ростку
- 9.16 У хворого з хронічним гастритом в результаті пониження кислотності шлункового соку порушені процеси всмоктування заліза у кишці. Який вид гемопоєзу і у якому органі постраждає?
- A. Гранулоцитопоєз, червоний кістковий мозок
 - B. Тромбоцитопоєз, червоний кістковий мозок
 - C. Еритропоєз, червоний кістковий мозок
 - D. Лімфопоєз, тимус
 - E. Лімфопоєз, лімфатичний вузол
- 9.17 У хворого у крові відмічено збільшення кількості нейтрофільних гранулоцитів з ознаками „омоложення“ (зсув лейкоцитарної формули вліво,

тобто до молодих форм). Про зміну функції якого кровотворного органа свідчать вказані зміни в крові?

- A. Червоного кісткового мозку
- B. Тимуса
- C. Лімфатичних вузлів
- D. Селезінки
- E. Мигдаликів

9.18 Аналіз показав, що в крові хворого нормальна кількість еритроцитів, але знижений вміст гемоглобіну. Функція якого кровотворного органа порушена?

- A. Червоного кісткового мозку
- B. Тимуса
- C. Селезінки
- D. Гемолімфатичних вузлів
- E. Лімфатичних вузлів

9.19 Аналіз показав, що в крові хворого знижена кількість еритроцитів, але вміст гемоглобіну нормальний. Функція якого кровотворного органу порушена?

- A. Лімфатичних вузлів
- B. Гемолімфатичних вузлів
- C. Селезінки
- D. Червоного кісткового мозку
- E. Тимуса

9.20 На гістологічному препараті червоного кісткового мозку виявлені клітини зірчастої форми, що контактують між собою за допомогою відростків. Які це клітини?

- A. Зірчасті макрофаги
- B. Астроцити
- C. Епітеліоретикулоцити
- D. Ретикулоцити
- E. Міоепітеліоцити

9.21 На мікропрепараті червоного кісткового мозку виявлені численні капіляри, через стінку яких у кровonosне русло мігрують зрілі формені елементи крові. До якого типу належать ці капіляри?

- A. Синусоїдного
- B. Вісцерального
- C. Фенестрованого
- D. Соматичного
- E. Лімфатичного

9.22 На гістологічному препараті одного із органів кровотворення та імуногенезу дорослої людини виявляються острівці мієлопоезу. Назвіть цей орган.

- A. Тимус
- B. Червоний кістковий мозок

- C. Селезінка
- D. Лімфатичний вузол
- E. Мигдалик

9.23 У хворого порушені процеси еритро-, грануло-, тромбо-, моноцито- і лімфопоезу. Про патологію яких органів кровотворення та імуногенезу йде мова?

- A. Лімфатичних вузлів
- B. Мигдаликів
- C. Селезінки
- D. Червоного кісткового мозку
- E. Тимуса

9.24 При мікроскопічному дослідженні органа кровотворення та імуногенезу людини виявлено гігантські клітини – мегакаріоцити і гранулоцити на різних етапах розвитку. Який це орган?

- A. Червоний кістковий мозок
- B. Тимус
- C. Лімфатичний вузол
- D. Селезінка
- E. Мигдалик

9.25 Досліджується клітинний склад червоного кісткового мозку у напівтонкому зрізі. Які із нижчеперерахованих клітин у складі цього органа відсутні?

- A. Ретикулоцити
- B. Стовбурові кровотворні клітини
- C. Клітини мієлоїдного ряду
- D. Адипоцити
- E. Епітеліоретикулоцити

9.26 Стінка кровоносних капілярів червоного кісткового мозку здатна пропускати у кров, окрім сегментоядерних лейкоцитів, інші клітини гранулопоетичного ряду. Які це клітини?

- A. Мієлоцити
- B. Метамієлоцити (юні і паличкоядерні)
- C. Мієлобласти
- D. Промієлоцити
- E. Промієлобласти

ВТОРИННІ ОРГАНИ. ЛІМФАТИЧНИЙ ВУЗОЛ

9.27 Лімфатичні вузли і селезінка здатні депонувати відповідно лімфу і кров. Які особливості будови цих органів забезпечують виконання даної функції?

- A. Наявність гладких міоцитів у капсулі і трабекулах
- B. Особливості будови судинної системи

- C. Особливості будови судинної системи, наявність гладких міоцитів у капсулі і трабекулах
- D. Наявність гладких міоцитів у капсулі і трабекулах, і клапанів у судинах
- E. Наявність клапанів у судинах
- 9.28 На препараті представлено орган, вкритий сполучнотканинною капсулою, від якої відходять трабекули. В органі можна розрізнити кіркову речовину, де містяться лімфоїдні вузлики, та мозкову речовину, представлену тяжами лімфоїдних клітин. Який орган представлений на препараті?
- A. Селезінка
- B. Червоний кістковий мозок
- C. Мигдалики
- D. Лімфатичний вузол
- E. Тимус
- 9.29 На мікропрепараті органа бобоподібної форми спостерігається кіркова та мозкова речовина. Кіркова речовина представлена окремими кулястими утворами кулястої форми діаметром 0,5 – 1 мм, а мозкова – мозковими тяжами. З якого органа зроблено гістологічний зріз?
- A. Лімфатичного вузла.
- B. Нирки.
- C. Тимуса.
- D. Наднирника.
- E. Селезінки.
- 9.30 Зроблено гістологічний зріз через лімфатичний вузол. На мікропрепараті видно розширення його паракортикальної зони. Проліферація якого виду клітин лімфатичного вузла призвела до цього?
- A. Плазмоцитів.
- B. Берегових макрофагів.
- C. Т-лімфоцитів.
- D. Макрофагів.
- E. Ретикулоцитів.
- 9.31 На гістологічному препараті виявляються лімфоїдні вузлики, які розміщуються у периферійних відділах органа і формують його кіркову речовину. Який це орган?
- A. Лімфатичний вузол
- B. Селезінка
- C. Мигдалик
- D. Надниркова залоза
- E. Тимус
- 9.32 Лімфатичні вузли – це периферійні органи кровотворення та імуногенезу, розміщені за ходом лімфатичних судин. Якими структурами вони представлені?

- A. Капсулою, трабекулами, кірковою і мозковою речовиною, воротами, судинами, нервами
 - B. Капсулою, трабекулами, воротами, судинами, нервами
 - C. Капсулою, трабекулами, воротами, червоною і білою пульпою, нервами, судинами
 - D. Капсулою, трабекулами, кірковою і мозковою речовиною, нервами, судинами, вставними протоками
 - E. Капсулою, трабекулами, кірковою і мозковою речовиною, судинами, нервами, вставними і посмугованими протоками
- 9.33 На гістологічному препараті представлений лімфатичний вузол, у складі кіркової речовини якого виявляються лімфоїдні вузлики з добре вираженими світлими центрами. Які із нижче перерахованих клітин не входять до складу світлого центра?
- A. Ретикулярні клітини
 - B. Т-лімфоцити
 - C. Великі В-лімфоцити
 - D. Середні В-лімфоцити
 - E. Макрофаги
- 9.34 Лімфатичні вузли виконують ряд важливих функцій, однією з яких є:
- A. Мієлоцитопоез
 - B. Лімфоцитопоез
 - C. Моноцитопоез
 - D. Тромбоцитопоез
 - E. Еритропоез
- 9.35 На гістологічному препараті лімфатичного вузла виявлено зменшення площі кіркової речовини, збільшення площі мозкової речовини, витончення мозкових тяжів. В якому функціональному стані знаходиться орган?
- A. Підвищеної лімфопоетичної функції
 - B. Зниженої лімфопоетичної функції
 - C. Вікової інволюції
 - D. Гіпотрофії
 - E. Атрофії
- 9.36 Під дією рентгенівських променів значно низилась лімфопоетична функція лімфатичного вузла, що обумовлено зміною структури цього органа. Як відобразилось опромінення на величині площі кіркової речовини, кількості лімфоїдних вузликів, величині світлих центрів?
- A. Зменшилась площа кіркової речовини і кількість лімфоїдних вузликів, збільшилась площа світлих центрів
 - B. Зменшилась площа кіркової речовини, кількість лімфоїдних вузликів і площа світлих центрів
 - C. Зменшилась площа кіркової речовини, зросла кількість лімфоїдних вузликів і площа світлих центрів

- D. Збільшилась площа кіркової речовини, зменшились кількість лімфоїдних вузликів, площа світлих центрів
- E. Зменшилась площа кіркової речовини, кількість лімфоїдних вузликів; площа світлих центрів не змінилась
- 9.37 На електронограмі представлений фрагмент стінки мозкового синуса лімфатичного вузла, на якому виявляються клітини, що обмежують синус. Назвіть ці клітини.
- A. Берегові макрофаги
- B. Ендотеліоцити
- C. Фолікулярно-дендритні антигенпрезентуючі клітини
- D. Фібробласти
- E. Фіброцити
- 9.38 Відомо, що при антигенній стимуляції В-лімфоцити в лімфатичних вузлах переміщуються із периферійних зон вузла до воріт. Вкажіть ділянку лімфатичного вузла, де більшість імунокомпетентних клітин готові до взаємодії з антигеном.
- A. Світлий центр лімфоїдних вузликів
- B. Паракортикальна зона
- C. Мозкові синуси
- D. Ворітний синус
- E. Крайовий синус
- 9.39 Збільшення лімфатичних вузлів при інфекційних захворюваннях є результатом:
- A. накопичення антигенів у синусах, що призводить до збільшення кількості вироблених антитіл
- B. проліферації ретикулярної сполучної тканини, яка формує строму вузла
- C. інтенсивного розмноження лімфобластів
- D. надмірної секреція лімфи
- E. немає правильної відповіді

СЕЛЕЗІНКА

- 9.40 У капсулі селезінки розміщені пучки гладких міоцитів. З якою функцією органа це пов'язано?
- A. Антигензалежною проліферацією і диференціацією лімфоцитів
- B. Депонуванням крові
- C. Депонуванням лімфи
- D. Депонуванням крові та лімфи
- E. Депонуванням тканинної рідини та лімфи
- 9.41 На мікропрепараті виявлено кулясті утвори, побудовані з лімфоцитів. Вони містять центральну артерію. Який орган досліджується?
- A. Лімфатичний вузол.

- B. Нирка.
- C. Тимус.
- D. Кістковий мозок.
- E. Селезінка.

9.42 Представлені два гістопрепарати органів кровотворення та імуногенезу. У першому з них у периферійних ділянках лімфоїдних вузликів знаходиться судина, в другому вона відсутня, а від вузликів відходять вглиб органа тяжі лімфоїдної тканини. Які органи представлені у гістологічних препаратах?

- A. Селезінка і мигдалик
- B. Селезінка і лімфатичний вузол
- C. Лімфатичний вузол і тимус
- D. Лімфатичний вузол і червоний кістковий мозок
- E. Червоний кістковий мозок і тимус

9.43 Студентові дано два гістологічні препарати. На першому виявляються лімфоїдні вузлики, а на другому у складі їх також виявляється ексцентрично розміщена судина. 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

9.44 Селезінка – периферійний орган кровотворення та імуногенезу, який виконує ряд важливих функцій. Вкажіть, яку з нижче перерахованих функцій селезінка не виконує.

- A. Лімфоцитопоез
- B. Моноцитопоез
- C. Захисну
- D. Депонування крові
- E. Антигеннезалежну проліферацію і диференціацію Т- і В-лімфоцитів

9.45 Селезінка виконує кровотворну функцію, але її ще називають кладовищем еритроцитів. У яких структурах органа гістохімічним методом можна виявити залізо?

- A. Крайовій зоні білої пульпи
- B. Периартеріальній зоні лімфоїдних вузликів
- C. Мантійній зоні лімфоїдних вузликів
- D. Селезінкових тяжях червоної пульпи
- E. Синусах селезінки

9.46 У гістологічних препаратах представлена селезінка. У першому препараті вона належить молодому суб'єкту, на другому – старому. Чим відрізняється орган другого суб'єкта від першого?

- A. Розростання сполучної тканини, зменшення кількості і величини лімфоїдних вузликів, кількості макрофагів, лімфоцитів, збільшення кількості гранулоцитів і тканинних базофілів

- V. Розростання сполучної тканини, зменшення кількості лімфоїдних вузликів, кількості макрофагів, лімфоцитів, збільшення кількості гранулоцитів
- C. Розростання сполучної тканини, зменшення величини лімфоїдних вузликів, кількості лімфоцитів і тканинних базофілів
- D. Розростання сполучної тканини, зменшення величини лімфоїдних вузликів, зменшення кількості лімфоцитів і тканинних базофілів, зростання кількості макрофагів
- E. Розростання сполучної тканини, зменшення величини лімфоїдних вузликів, кількості лімфоцитів, тканинних базофілів, зростання кількості макрофагів

9.47 Селезінка – це єдиний орган, який контролює імунний статус крові, тому розміщена на шляху протікання крові. Які органні структури для неї характерні?

- A. Капсула, трабекули, біла і червона пульпа, судини, нерви
- V. Капсула, трабекули, кіркова і мозкова речовина, судини, нерви
- C. Капсула, трабекули, кіркова і мозкова речовина, біла і червона пульпа, судини, нерви
- D. Капсула, трабекули, біла і червона пульпа, судини, нерви, мозкові тяжі
- E. Капсула, трабекули, балки, біла і червона пульпа

9.48 На гістологічному препараті селезінки чітко розрізняються дві її основні складові частини – червону і білу пульпу. Остання розміщена за ходом кровеносних судин. Якими структурами вона представлена?

- A. Лімфоїдними вузликами, периартеріальними лімфоїдними піхвами і крайовою зоною
- V. Лімфоїдними вузликами, крайовою і міжвузликовою зонами
- C. Лімфоїдними вузликами, міжвузликовою і паракортикальною зонами
- D. Периартеріальними лімфоїдними піхвами, лімфоїдними вузликами, крайовою і міжвузликовою зонами
- E. Периартеріальними лімфоїдними піхвами, лімфоїдними вузликами, міжвузликовою зоною

9.49 Селезінка характеризується добре розвинутою системою кровеносних судин. Які із нижче перерахованих судин до складу судинного русла селезінки не входять?

- A. Селезінкова артерія
- V. Трабекулярні артерії
- C. Центральні артерії
- D. Китичкові артеріоли
- E. Виносні артеріоли

9.50 На гістологічному препараті у складі органа виявлені дифузно розміщені лімфоїдні вузлики, у периферійних ділянках яких знаходяться артеріальні судини. Який орган представлений на препараті?

- A. Мигдалик
 - B. Селезінка
 - C. Лімфатичний вузол
 - D. Гемолімфатичний вузол
 - E. Тимус
- 9.51 На гістологічному препараті виявляються лімфоїдні вузлики, які розміщуються на всю товщу паренхіматозного органа, вкритого серозною оболонкою. Що це за орган?
- A. Мигдалик
 - B. Червоподібний відросток
 - C. Тимус
 - D. Лімфатичний вузол
 - E. Селезінка
- 9.52 Відомо, що при запальному процесі активується захисна функція селезінки. Як це відобразиться на величині площі білої пульпи і кількості вторинних лімфоїдних вузликів?
- A. Збільшиться площа білої пульпи, зросте кількість вторинних лімфоїдних вузликів
 - B. Зменшиться площа білої пульпи, зросте кількість вторинних лімфоїдних вузликів
 - C. Зменшиться площа білої пульпи і кількість вторинних лімфоїдних вузликів
 - D. Збільшиться площа білої пульпи, зменшиться кількість вторинних лімфоїдних вузликів
 - E. Збільшиться площа білої пульпи, кількість вторинних лімфоїдних вузликів практично не зміниться
- 9.53 В-залежні зони зустрічаються у:
- A. мозковій речовині вилочкової залози
 - B. гермінативному центрі білої пульпи селезінки
 - C. паракортикальному шарі лімфатичного вузла
 - D. тільцях Гассала
 - E. периартеріальній зоні білої пульпи селезінки
- 9.54 Тимус-залежна зона селезінки:
- A. лежить у крайовій зоні
 - B. утворена лімфоцитами, що оточують центральну артерію
 - C. утворює лімфатичні скопичення
 - D. складається з щільно розташованих лімфоцитів на межі коркової речовини
 - E. локалізована в червоній пульпі

МИГДАЛИКИ

9.55 На гістологічному препараті у складі паренхіматозного органу виявляються клітини імунного ряду та епітеліальні клітини. Що це за орган?

- A. Тимус
- B. Селезінка
- C. Мигдалик
- D. Лімфатичний вузол
- E. Червоний кістковий мозок

9.56 Представлені чотири препарати: червоного кісткового мозку, тимуса, лімфатичного вузла і селезінки. У їхньому складі виявляються зірчасті клітини, які контактують відростками, утворюючи просторову сітку. Яку тканину вони представляють?

- A. Тимус – епітеліоретикулярну, інші – ретикулярну
- B. Тимус і червоний кістковий мозок – епітеліоретикулярну, інші – ретикулярну
- C. Червоний кістковий мозок – епітеліоретикулярну, інші – ретикулярну
- D. Тимус, червоний кістковий мозок і селезінка – епітеліоретикулярну, лімфатичний вузол – ретикулярну
- E. Лімфатичний вузол – епітеліоретикулярну, інші – ретикулярну

9.57 Перед дослідником поставлена задача: вивчити у кровотворних органах взаємодію між лімфоцитами і епітеліоцитами. Які органи він повинен дослідити?

- A. Тимус, мигдалики, селезінку, лімфоїдні вузлики слизової оболонки стравоходу, шлунка, кишки, органів сечового і дихального трактів
- B. Тимус, мигдалики, лімфатичний вузол, лімфоїдні вузлики слизової оболонки стравоходу, шлунка, кишки, органів сечового і дихального трактів
- C. Тимус, мигдалики, лімфоїдні вузлики слизової оболонки стравоходу, шлунка, кишки, органів сечового і дихального трактів
- D. Мигдалики, лімфоїдні вузлики слизової оболонки стравоходу, шлунка, кишки, органів сечового і дихального трактів
- E. Мигдалики, лімфоїдні вузлики слизової оболонки шлунка, кишки, органів сечового і дихального трактів

ЛІМФОЇДНІ ВУЗЛИКИ

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

- A. Лімфоїдний вузлик.
- B. Нервовий вузлик.
- C. Жирові клітини.

- D. Кровоносні судини.
- E. Лімфатичні судини.

10. КРОВОТВОРЕННЯ

10.1 Відомо, що в нормі у периферійній крові людини можуть з'являтися мегалоцити. В якому віці їх вдасться виявити?

- A. В ембріональному періоді
- B. У віці до 1 року
- C. У віці від 1 до 10 років
- D. У віці від 10 до 50 років
- E. У віці віці більше 50

10.2 В експерименті з червоного кісткового мозку виділили клітини еритробластичного ряду, у яких вже в основному закінчений синтез гемоглобіну. Які клітини були виділені?

- A. Проеритробласти
- B. Базофільні еритробласти
- C. Поліхроматофільні еритробласти
- D. Поліхроматофільні нормобласти
- E. Оксифільні нормобласти

10.3 У хворого з нирковою недостатністю порушився синтез гемопоетину, що продукується в нирках. Розвиток яких формених елементів крові порушиться?

- A. Еритроцитів
- B. Гранулоцитів
- C. Агранулоцитів
- D. Тромбоцитів
- E. Лімфоцитів

10.4 У червоному кістковому мозку методом ауторадіографії помітили ядра поліпотентних кровотворних клітин. У якому послідовному класі виявиться мійка?

- A. Тотіпотентних
- B. Частково детермінованих
- C. Уніпотентних
- D. Бластах
- E. Клітинах, що диференціюються

10.5 У червоному кістковому мозку методом ауторадіографії помітили ядра частково детермінованих клітин-попередниць. У якому наступному класі клітин буде виявлена мійка?

- A. Тотіпотентних
- B. Поліпотентних
- C. Уніпотентних

- D. Бластах
- E. Клітинах, що диференціюються

10.6 При обстеженні хворого проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. Якими змінами периферійної крові це супроводжується?

- A. Зменшенням кількості еритроцитів
- B. Зменшенням кількості тромбоцитів
- C. Зменшенням кількості гранулоцитів
- D. Зменшенням кількості агранулоцитів
- E. Збільшенням кількості усіх видів лейкоцитів

10.7 У червоному кістковому мозку методом ауторадіографії помітили ядра морфологічно розпізнюваних проліферуючих клітин еритропоетичного ряду. Які клітини були помічені? У яких клітинах буде виявлена мітка?

- A. Поліхроматофільні еритробласти; оксифільних еритробластах
- B. Базофільні еритробласти; поліхроматофільних і оксифільних еритробластах
- C. Проеритробласти; базофільних, поліхроматофільних і оксифільних еритробластах
- D. Еритробласти; проеритробластах, базофільних, поліхроматофільних і оксифільних еритробластах
- E. Уніпотентні попередники; проеритробластах, базофільних, поліхроматофільних і оксифільних еритробластах

10.8 У червоному кістковому мозку методом ауторадіографії помітили ядра морфологічно розпізнюваних проліферуючих клітин нейтрофільного ряду. У яких клітинах буде виявлена мітка?

- A. Нейтрофільних мієлобластах, нейтрофільних промієлоцитах, нейтронфільних мієлоцитах
- B. Нейтрофільних мієлобластах, нейтрофільних мієлоцитах, нейтрофільних промієлоцитах
- C. Нейтрофільних мієлобластах, нейтрофільних метамієлобластах, нейтрофільних промієлоцитах, нейтрофільних мієлоцитах
- D. Нейтрофільних мієлобластах, нейтрофільних промієлоцитах, нейтрофільних метамієлобластах, нейтрофільних мієлоцитах
- E. Нейтрофільних мієлобластах, нейтрофільних промієлобластах, нейтрофільних промієлоцитах, нейтрофільних метамієлобластах, нейтрофільних мієлоцитах

10.9 В умовному експерименті у червоному кістковому мозку у поліхроматофільних еритробластів зруйнували рибосоми. Синтез якого специфічного білка порушиться?

- A. Гемоглобіну
- B. Карбоксигемоглобіну
- C. Оксигемоглобіну
- D. Міоглобіну

- Е. Спектрину
- 10.10 Із червоного кісткового мозку виділили клітину еритробластичного ряду, у якої вже закінчений синтез гемоглобіну. Яка це клітина?
- А. Базофільний еритробласт
 - В. Поліхроматофільний еритробласт
 - С. Оксифільний еритробласт
 - Д. Проеритробласт
 - Е. Еритроцит
- 10.11 На мазку червоного кісткового мозку видно клітину з ацидофільною зернистістю, овальним ексцентрично розміщеним ядром без ознак пікнозу. Яка це клітина?
- А. Оксифільний еритробласт
 - В. Базофільний еритробласт
 - С. Поліхроматофільний еритробласт
 - Д. Нормобласт
 - Е. Оксифільний міелоцит
- 10.12 На мазку червоного кісткового мозку видно клітину еритробластичного ряду із різко пікнотизованим ядром і оксифільною цитоплазмою. Назвіть цю клітину.
- А. Оксифільний міелоцит
 - В. Оксифільний еритробласт
 - С. Нормобласт
 - Д. Нормоцит
 - Е. Еритроцит
- 10.13 На мазку червоного кісткового мозку видно клітину, в цитоплазмі якої велика кількість зернистості, паличкоподібне пікнотично змінене ядро. Назвіть цю клітину.
- А. Еозинофільний метаміелоцит
 - В. Еозинофільний міелоцит
 - С. Поліхроматофільний еритробласт
 - Д. Еозинофільний еритробласт
 - Е. Еозинофільний міелоцит
- 10.14 Під час гранулоцитопоезу в результаті мітотичного поділу мієлобласта утворюється:
- А. Промієлоцити
 - В. еозинофільні промієлоцити
 - С. Мієлоцити
 - Д. метамієлоцити
 - Е. Сегментоядерний гранулоцит
- 10.15 Для зрілого мегакаріюцита характерно:
- А. залишається в крові близько 10 годин, а потім досягає тканин
 - В. приєднується до популяції парієтальних мегакаріюцитів у периферичній крові

- C. знаходиться на зовнішній поверхні синусоїдних капілярів кісткового мозку
 - D. велика клітина, діаметром до 50 мкм
 - E. дає початок 7-8 тисячам зрілих тромбоцитів
- 10.16 Мегалобластичний еритроцитопоез відбувається:
- A. тільки при хворобливих станах
 - B. у кістковому мозку на 3-му місяці розвитку
 - C. у стінці жовткового мішка на 2 тижні розвитку
 - D. у печінці з 6-го тижня ембріонального розвитку
 - E. протягом першого року після народження
- 10.17 Які з клітин можуть проліферувати за межами кісткового мозку:
- A. Лімфоцити
 - B. Еозинофіли
 - C. Базофіли
 - D. Мієлоцити
 - E. Мегакаріоцити

ІМУННА ВІДПОВІДЬ

- 10.18 В організм людини введено сторонній білок. Які клітини забезпечать імунну відповідь?
- A. Т-лімфоцити (хелпери і супресори), В-лімфоцити
 - B. Т-лімфоцити (хелпери і кілери), В-лімфоцити
 - C. Т-кілери, В-лімфоцити
 - D. Т-кілери
 - E. В-лімфоцити і плазмоцити
- 10.19 У експерименті помітили міткою В-лімфоцити крові. Тварині ввели під шкіру сторонній білок. У яких клітинах поза кров'яним руслом буде виявлена мітка?
- A. Плазмоцитах пухкої сполучної тканини
 - B. Макрофагах пухкої сполучної тканини
 - C. Великих лімфоцитах периферійних органів кровотворення
 - D. Середніх лімфоцитах периферійних органів кровотворення
 - E. Малих лімфоцитах периферійних органів кровотворення
- 10.20 У пробірці з кров'ю введені мілкі пилові частинки. У яких клітинах вони виявляться?
- A. Нейтрофільних гранулоцитах
 - B. Еозинофільних гранулоцитах
 - C. Базофільних гранулоцитах
 - D. Моноцитах
 - E. Тромбоцитах
- 10.21 В умовному експерименті у нейтрофільного сегментоядерного гранулоцита видалили лізосоми. Як це позначиться на функції клітини?

- A. Порушиться здатність до стимуляції трансформації малих В-лімфоцитів у плазмоцити
 - B. Порушиться здатність до реагування на лімфокіни
 - C. Порушиться здатність до активного руху
 - D. Порушиться здатність до фагоцитозу і перетравлення захоплених мікроорганізмів
 - E. Порушиться здатність до трансформації у макрофаг
- 10.22 У хворого з нагноєною раною стегна збільшилися пахові лімфатичні вузли. При біопсії в кірковій речовині лімфатичних вузлів виявлені збільшені в розмірах лімфоїдні вузлики з вираженими світлими центрами і підвищена кількість плазмоцитів у мозкових тяжах. Який процес розвинувся у лімфовузлах?
- A. Лімфома
 - B. Антигенна стимуляція
 - C. Плазмоцитома
 - D. Лімфогрануломатоз
 - E. Абсцес
- 10.23 У новонародженої тварини у експерименті видалили тимус, внаслідок чого різко понизилась здатність до продукції антитіл. Яка причина цього явища?
- A. Порушилось утворення В-лімфоцитів, які повинні трансформуватися у плазмоцити – продуценти антитіл
 - B. Порушилось утворення В-лімфоцитів, без яких не утворюються Т-хелпери, під дією яких малі В-лімфоцити трансформуються у плазмоцити – продуценти антитіл
 - C. Порушилось утворення Т-хелперів, без яких порушується трансформація малих В-лімфоцитів у плазмоцити – продуценти антитіл
 - D. Порушилось утворення Т-хелперів, під дією яких відбувається трансформація середніх В-лімфоцитів у плазмоцити – продуценти антитіл
 - E. Порушилось утворення Т-супресорів, під дією яких відбувається трансформація малих В-лімфоцитів у плазмоцити – продуценти антитіл
- 10.24 В тимусі призупинено утворення Т-лімфоцитів-хелперів. Які процеси імуногенезу, що відбуваються в сполучній тканині, будуть порушені в першу чергу?
- A. Перетворення В-лімфоцитів у плазмоцити
 - B. Фагоцитування антигенів макрофагами
 - C. Опсонізації
 - D. Фагоцитування сторонніх тіл мікрофагами
 - E. Утворення попередників Т-лімфоцитів

10.25 У хворого біля інфікованої рани збільшилися ділянкові лімфатичні вузли. При гістологічному дослідженні в них виявлено збільшення кількості макрофагів, лімфоцитів і лімфоїдних вузликів у кірковій речовині, а також збільшення кількості плазматичних клітин. Який процес в лімфатичних вузлах відображають виявлені гістологічні зміни?

- A. Антигенну стимуляцію
- B. Пухлинну трансформацію
- C. Гіоплазію
- D. Набуту недостатність лімфоїдної тканини
- E. Реакцію гіперчутливості

10.26 У крові реконвалесцента (хворий, що одужує) імунологічним методом було виявлено значну кількість антигін. Вкажіть, які клітини мають здатність розпізнавати антиген і посилювати утворення специфічних антитіл?

- A. Т-хелпери
- B. Т-кілери
- C. Т-супресори
- D. В-лімфоцити пам'яті
- E. Макрофаги

10.27 При збільшенні хворого була виявлена недостатня кількість імуноглобулінів. Секреторна активність яких клітин імунної системи пригнічена?

- A. Т-хелперів
- B. Т-кілерів
- C. Т-супресорів
- D. Плазмоцитів
- E. Макрофагів

10.28 При збільшенні випадків захворювань на дифтерію проводиться триразова імунізація населення коклюшно-дифтеріно-правцевою вакциною. Внаслідок імунізації у плазмі крові імунізованих людей підвищується кількість імуноглобулінів. Які клітини є продуцентами цих білків?

- A. Плазмоцити
- B. Сегментоядерні нейтрофільні гранулоцити
- C. Еозинофільні гранулоцити
- D. Моноцити
- E. Макрофаги

10.29 У хворого з клінічними ознаками первинного імунодефіциту виявлено порушення функції антигенпрезентації імунокомпетентним клітинам. Порушення функціонування яких клітин може бути причиною цього?

- A. Т-лімфоцитів
- B. В-лімфоцитів
- C. 0-лімфоцитів
- D. Фібробластів

Е. Макрофагів

10.30 Що є вірним у твердженні про головний комплекс гістосумісності (МНС)?

- А. всі клітини організму мають мембранні рецептори МНС I та МНС II
- В. МНС I зустрічається лише на цитотоксичних Т-лімфоцитах та МНС II лише на Т-хелперних лімфоцитах
- С. всі клітини організму мають мембранні рецептори МНС I, тоді як МНС II є специфічним для деяких популяцій (дендритні клітини, макрофаги)
- Д. всі клітини організму мають мембранні рецептори МНС II, тоді як МНС I є специфічним для деяких популяцій (дендритні клітини, макрофаги)
- Е. МНС II зустрічається лише на всіх видах Т-лімфоцитів

11. ОРГАНИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

НОСОВА ПОРОЖНИНА РЕСПІРАТОРНА ДІЛЯНКА

11.1 До лікаря звернувся хворий гострою респіраторною вірусною інфекцією, у якого порушено носове дихання. З якою особливістю будови слизової оболонки дихальної ділянки носової порожнини це пов'язано?

- А. Великою кількістю кровоносних судин
- В. Поверхневим розміщенням кровоносних судин
- С. Наявністю сплетіння вен з широким просвітом у ділянці нижньої носової раковини
- Д. Добре розвиненими судинами охрястя, у яке безпосередньо переходить власна пластинка слизової оболонки
- Е. Значною товщиною епітеліальної пластинки слизової оболонки

11.2 У хворого гострим запаленням слизової оболонки носової порожнини (гострий риніт) виявляється підвищення слизоутворення. Активність яких клітин епітелію слизової оболонки підвищена?

- А. Мікрворсинчастих
- В. Келихоподібних
- С. Ендокринних
- Д. Стовпчастих
- Е. Війчастих

11.3 До лікаря-оторіноларінголога звернувся хворий із скаргами на сухість в носовій порожнині, що викликає неприємні відчуття. При дослідженні слизової оболонки носової порожнини встановлено порушення функції розташованих в ній слизових залоз. В якій пластинці слизової оболонки носової порожнини розташовані ці залози?

- А. Епітеліальній пластинці

- В. Власній пластинці
- С. М'язовій пластинці
- Д. Підслизовому прошарку
- Е. Фіброзно-хрящовій оболонці

НЮХОВА ДІЛЯНКА

- 11.4 В результаті травми носа у чоловіка 40 років ушкоджена слизова оболонка, що вкриває верхню частину верхньої носової раковини. До яких порушень це призвело?
- А. Зігрівання повітря
 - В. Зволоження повітря
 - С. Зігрівання і зволоження повітря
 - Д. Сприйняття пахучих речовин
 - Е. Секреторної активності келихоподібних клітин
- 11.5 Виберіть правильну відповідь про будову носової порожнини:
- А. слизова оболонка носової порожнини вкрита багаточаровим циліндричним епітелієм з келихоподібними клітинами
 - В. артерії власної пластинки слизової оболонки утворюють кавернозні сплетення, які є різновидом ерективного органу
 - С. нюхова частина вистелена багаторядним циліндричним епітелієм, що складається з трьох типів клітин: рецепторних, опорних і базальних
 - Д. слизова оболонка має виражені всі чотири пластинки
 - Е. в підслизовій основі містяться конгломерати жирової тканини

ТРАХЕЯ

- 11.6 На гістологічному препараті представлений орган, стінка якого складається із слизової оболонки з підслизовим прошарком, фіброзно-хрящовою і адвентиційною оболонкою. Епітелій одношаровий багаторядний війчастий, м'язова пластинка слизової оболонки відсутня, в підслизовому прошарку розміщені білково-слизові залози, гіаліновий хрящ утворює незамкнені кільця. Який це орган?
- А. Гортань
 - В. Трахея
 - С. Головний бронх
 - Д. Великий бронх
 - Е. Середній бронх

БРОНХИ

- 11.7 При розтині померлого чоловіка 65 років, який страждав захворюванням легень, патологічний процес був локалізований переважно у бронхах. При гістологічному дослідженні виявились чітко виражені залози, хрящові

острівці та багаторядний циліндричний миготливий епітелій. В яких бронхах виявлені ці зміни?

- A. Термінальні бронхіоли
- B. Головні бронхи
- C. Великі бронхи
- D. Малі бронхи
- E. Середні бронхи

11.8 У стінці бронха при гістологічному дослідженні чітко виявляються залози, хрящові острівці та одношаровий багаторядний циліндричний миготливий епітелій. Який це бронх?

- A. Середній бронх
- B. Головний бронх
- C. Великий бронх
- D. Малий бронх
- E. Термінальна бронхіола

11.9 В епітелії повітроносних шляхів є клітини з куполоподібною апікальною частиною, на поверхні якої розміщуються мікрворсинки. В клітині виявляється добре розвинений синтетичний апарат, а в апікальній частині – секреторні гранули. Назвіть ці клітини.

- A. Ендокринні
- B. Келихоподібні
- C. Клітини Клара
- D. Клітини без облямівки
- E. Камбіальні

11.10 На препараті одного із відділів дихальної системи виявлений трубчастий орган, вистелений дворядним війчастим епітелієм, що переходить у однорядний, добре розвинену м'язову пластинку слизової оболонки; залози і хрящ не виявлені. Назвіть досліджуваний орган.

- A. Гортань
- B. Трахея
- C. Великий бронх
- D. Середній бронх
- E. Малий бронх

11.11 На гістологічному препараті легень видно структуру діаметром 0,5 мм, слизова оболонка якої вкрита одношаровим кубічним війчастим епітелієм, у якому зустрічаються секреторні клітини Клара, війчасті та мікрворсинчасті клітини. Назвіть цю структуру:

- A. Альвеолярний хід
- B. Малий бронх
- C. Альвеола
- D. Середній бронх
- E. Термінальна бронхіола

11.12 На препараті одного з відділів дихальної системи виявлений трубчастий орган, в якому виявлений невисокий епітелій, добре розвинена м'язова пластинка; залози та хрящ відсутні. Назвіть цей орган.

- A. Трахея
- B. Гортань
- C. Малий бронх
- D. Середній бронх
- E. Великий бронх

11.13 Під впливом ендогенних і екзогенних факторів виникають випадки задухи (бронхіальна астма), пов'язані із спазмом дихальних шляхів. Який відділ дихальних шляхів спазмується?

- A. Бронхи великого і середнього калібру
- B. Бронхи середнього і малого калібру
- C. Бронхи малого калібру і термінальні бронхіоли
- D. Термінальні і дихальні бронхіоли
- E. Дихальні бронхіоли і альвеолярні ходи

11.14 Епітелій ендодермального походження вкриває:

- A. порожнина тіла
- B. порожнину центральної нервової системи
- C. просвіт дихальних шляхів
- D. лімфатичні судини
- E. немає правильної відповіді

ТЕРМІНАЛЬНІ БРОНХІОЛИ

11.15 На гістологічному препараті легені виявляється трубчаста структура, внутрішня поверхня якої вкрита одношаровим кубічним війчастим епітелієм; м'язова пластинка має сіткоподібне розташування пучків гладких міоцитів; складки слизової оболонки відсутні. Що це за утворі?

- A. Головний бронх
- B. Великий бронх
- C. Середній бронх
- D. Малий бронх
- E. Термінальний бронх

АЛЬВЕОЛИ

11.16 Сурфактантний альвеолярний комплекс вистеляє зсередини альвеоли, являючись складовою частиною аерогематичного бар'єру. Назвіть клітини, які приймають участь в утворенні альвеолярного сурфактантного комплексу.

- A. Альвеолоцити I типу
- B. Альвеолоцити II типу
- C. Епітеліоцити респіраторних бронхіол
- D. Секреторні клітини Клара

- Е. Мікроворсинчасті клітини
- 11.17 У недоношених дітей розвивається синдром дихальної недостатності. Недостатність якого компоненту аерогематичного бар'єру лежить в основі цієї патології?
- А. Сурфактанту
 - В. Альвеолоцитів I типу
 - С. Базальної мембрани альвеолоцитів
 - Д. Базальної мембрани ендотелію
 - Е. Ендотеліоцитів капілярів
- 11.18 На електронній мікрофотографії біопсійного матеріалу подано легень недоношеної дитини. Виявлено злипання альвеол через відсутність сурфактанту. Порушення функції яких клітин зумовлює дану картину?
- А. Альвеолоцитів I типу
 - В. Альвеолоцитів II типу
 - С. Альвеолярних макрофагів
 - Д. Фібробластів
 - Е. Секреторних клітин
- 11.19 При рентгенологічному дослідженні хворого пневмонією (запалення легень) виявлені ділянки спадання легеневої тканини внаслідок недостатності сурфактантної системи. Назвіть ділянки, де сурфактант вкриває внутрішню поверхню дихальних шляхів.
- А. Альвеоли
 - В. Термінальні бронхіоли
 - С. Часточкові бронхи
 - Д. Сегментарні бронхи
 - Е. Часткові бронхи
- 11.20 В альвеолярний простір ациноса проникли бактерії. Це активувало клітини, які локалізуються на поверхні альвеол. Які це клітини?
- А. Альвеолоцити I типу
 - В. Альвеолоцити II типу
 - С. Клітини Клара
 - Д. Альвеолярні макрофаги
 - Е. Мікроворсинчасті клітини
- 11.21 На гістологічному препараті легені людини, хворої на запалення легень, виявлено ушкодження клітин, розміщених у складі стінки альвеоли, які виконують респіраторну функцію. Які це клітини?
- А. Альвеолоцити I типу
 - В. Альвеолоцити II типу
 - С. Мікроворсинчасті клітини
 - Д. Клітини Клара
 - Е. Альвеолярні макрофаги
- 11.22 Внутрішня поверхня легневих альвеол вкрита сурфактантним альвеолярним комплексом, що зменшує поверхневий натяг рідини, яка

зволожує їх, і запобігає злипанню. За рахунок діяльності яких клітин він може бути зруйнований?

- A. Мікрворсинчастих
- B. Війчастих
- C. Келихоподібних
- D. Базальних
- E. Клітин Клара

11.23 Після нападу бронхіальної астми хворому проведено дослідження периферійної крові. Які зміни можна очікувати?

- A. Еозинофілію
- B. Лейкопенію
- C. Лімфоцитоз
- D. Тромбоцитопенію
- E. Еритроцитоз

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

- A. Бронхіоли
- B. Альвеоли
- C. Ацинуси
- D. Альвеолярні ходи
- E. Термінальні бронхіоли

11.25 На електронній мікрофотографії легені у складі альвеол виявляються клітини, що входять до складу аерогематичного бар'єру. Які це клітини?

- A. Секреторні епітеліоцити.
- B. Епітеліоцити I типу
- C. Альвеолярні макрофаги
- D. Клітини Клара
- E. Мікрворсинчасті епітеліоцити

11.26 Відомо, що робота в шахті пов'язана з вдихуванням великої кількості вугільного пилу. В яких клітинах легень можна виявити вугільний пігмент?

- A. Ендотеліюцитах капілярів міжальвеолярних перегородок
- B. Перицитах капілярів міжальвеолярних перегородок
- C. Респіраторних епітеліюцитах альвеол
- D. Секреторних епітеліюцитах альвеол
- E. Альвеолярних макрофагах альвеол і міжальвеолярних перегородок

11.27 До клітин, пов'язаних із секреторною функцією, не належать:

- A. Клітини Іто
- B. фібробласти
- C. альвеолоцити I типу
- D. Клітини Сертолі
- E. келихоподібні клітини

11.28 Щоб потрапити в капіляр, кисень в альвеолярному просторі повинен перетнути всі структури, крім:

- A. мембрана плоских альвеолоцитів I порядку
- B. цитоплазма ендотеліальних клітин капілярів
- C. плівка сурфактанта на поверхні альвеоли
- D. здвоєна базальна мембрана альвеолоцитів I типу та ендотеліальних клітин капілярів.
- E. цитоплазма плоских альвеолоцитів I порядку

12. ШКІРА ТА ЇЇ ПОХІДНІ

ЕПІДЕРМІС

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

- A. Меланоцити.
- B. Внутрішньоепідермальні макрофаги.
- C. Кератиноцити.
- D. Клітини Меркеля.
- E. Лімфоцити.

12.2 На електронній мікрофотографії представлена клітина епідермісу шкіри, у якій відсутні мітохондрії та ендоплазматична сітка. Із якого шару епідермісу шкіри взято цю клітину?

- A. Базального
- B. Остистого
- C. Зернистого
- D. Блискучого
- E. Рогового

12.3 У хворої 45 років виявлений булльозний пемфігоїд, при якому виробляються аутоантитіла до пемфігоїдного антигену, які розміщуються у ділянці локалізації напівдесмосом. Це призводить до відшарування епідермісу і утворення міхурів. Де розміщений пемфігоїдний антиген?

- A. Між базальною мембраною і базальною плазмолемою кератиноцитів базального шару
- B. Між клітинами базального і шипуватого шарів
- C. Між клітинами шипуватого шару
- D. Між клітинами шипуватого і зернистого шарів
- E. Між клітинами зернистого шару

12.4 У хворого 50 років виявлена шкірна лімфома. При цій патології під епідермісом і в його складі знаходиться велика кількість трансформованих клітин. Які це клітини?

- A. Кератиноцити

- В. Т - хелпери
 - С. Фібробласти
 - D. Меланоцити
 - Е. Клітини Лангерганса
- 12.5 У хворого 30 років виявлена злоякісна пухлина шкіри. Які клітини епідермісу приймають участь в імунній відповіді?
- A. Т-лімфоцити
 - В. Кератиноцити
 - С. Клітини Лангерганса
 - D. Клітини Меркеля
 - Е. Клітини шипуватого шару епідермісу
- 12.6 Хворому з обширними опіками опікову рану закрили донорською шкірою. Але на 8-му добу трансплантант набряк, змінився його колір, а на 11 добу почав відторгуватися. Назвіть ефекторні клітини, які відторгнуть (лізують) трансплантант.
- A. Т-хелпери
 - В. Т-кілери
 - С. Т-супресори
 - D. В-лімфоцити
 - Е. Природні кіллери
- 12.7 На обмеженій ділянці епідермісу внаслідок травми відсутні шари аж до росткового. Назвіть клітини, які послужать джерелом його регенерації.
- A. Базального шару зруйнованої ділянки
 - В. Базального шару незруйнованої ділянки
 - С. Шипуватого шару зруйнованої ділянки
 - D. Базального і шипуватого шарів зруйнованої ділянки
 - Е. Шипуватого і зернистого шарів незруйнованої ділянки
- 12.8 Клітини Меркеля в ембріогенезі походять з:
- A. Епітеліальних та мезенхімних клітин
 - В. Фіброцитів
 - С. Меланоцитів
 - D. Нервового гребеня
 - Е. Сомітів
- 12.9 Який із наведеного є найбільш поширеним рецепторним нервовим закінченням шкіри?
- A. Вільні нервові закінчення
 - В. Тільця Руффіні
 - С. Тільця Пачіні
 - D. Кінцеві колби Краузе
 - Е. Тільця Мейснера

ДЕРМА

- 12.10 В судово-медичній експертизі широко використовується метод дактилоскопії, який базується на тому, що сосочковий шар дерми визначає

строго індивідуальний малюнок на поверхні шкіри. Яка тканина утворює цей шар дерми?

- A. Щільна оформлена сполучна тканина
- B. Щільна неоформлена сполучна тканина
- C. Ретикулярна тканина
- D. Жирова тканина
- E. Пухка волокниста сполучна тканина

12.11 Старіння шкіри людини характеризується утворенням зморшок та складок. Зміни яких структур дерми головним чином викликають цей стан?

- A. Еластичних волокон
- B. Колагенових волокон
- C. Ретикулярних волокон
- D. Сульфатованих глікозамінгліканів
- E. Протеогліканів

12.12 Вивчення випинів епідермісу пальців рук (дактилоскопія) використовують у криміналістиці для ідентифікації особи, а також у клініці для діагностики деяких генетичних аномалій, зокрема хвороби Дауна. Який шар шкіри визначає індивідуальність відбитків?

- A. Базальний епідермісу
- B. Блискучий епідермісу
- C. Роговий епідермісу
- D. Сосочковий дерми
- E. Сітчастий дерми

12.13 При дії ультрафіолетових променів у людини темнішає шкіра, що є захисною реакцією. Яка захисна речовина синтезується у клітинах шкіри під впливом вказаного фактора?

- A. Ретикулін
- B. Гістидин
- C. Меланін
- D. Аргінін
- E. Десмін

12.14 Секреторні відділи апокринових потових залоз містять міоепітеліальні клітини. Яку функцію вони виконують?

- A. Захисна
- B. Секреторна
- C. Скоротлива
- D. Регенераторна
- E. Підтримуюча

12.15 На електронній мікрофотографії епідермісу шкіри серед клітин кубічної форми виділяються відростчасті клітини, в цитоплазмі яких добре розвинений апарат Гольджі, багато рибосом і меланосом. Назвіть ці клітини.

- A. Меланоцити
- B. Кератиноцити

- C. Клітини Лангерганса
- D. Клітини Меркеля
- E. Малофиференційовані стовбурові клітини

Молочна залоза

12.16 На пізніх термінах вагітності збільшення об'єму молочної залози пов'язано з:

- A. скупченням лімфоцитів і плазматичних клітин у міжклітинному просторі
- B. розгалуженням проток
- C. гіпертрофією секреторних клітин і накопичення секреторного продукту
- D. збільшенням кількості адипоцитів
- E. проліферацією внутрішньочасткової сполучної тканини

Волосся

12.17 Дайте правильний відповідь про структуру волосся:

- A. Кіркова речовина волоса зустрічається лише в густому волоссі
 - B. Волосяний сосочок містить розширене скупчення клітин, які інтенсивно діляться
 - C. Мозкова речовина волоса містить клітини з ядрами
 - D. Зовнішня волосяна оболонка волоса утворена сполучною тканиною
 - E. Кутикула характерна тільки для пушкового волосся

12.18 Що з перерахованого міститься у волосяному фолікулі?

- A. Пігментний епітелій
- B. Клітини Мюллера
- C. Шар Гекслі
- D. Горизонтальні клітини
- E. Колбочки

12.19 Що вірно у структурі волосся:

- A. Кіркова речовина волосся складається з ороговілих клітин, заповнених цитокератиновими нитками та зернами меланіну
- B. стрижень складається з базальної мембрани, кортикального шару та мозкової речовини
- C. мозкова речовина волосся містить ороговілі клітини
- D. пушкове волосся складається з кутикули і мозкової речовини
- E. немає правильної відповіді

13. ОРГАНИ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ

ОРГАНИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ГУБА

13.1 У гістологічному препараті представлений поперечний зріз губи. Які ознаки дають можливість зробити це заключення?

- A. В основі знаходиться скелетний м'яз. Має зовнішню шкірну, проміжну і внутрішню слизову частину; слизова оболонка утворена епітеліальною і власною пластинками; є підслизовий прошарок.
- B. В основі знаходиться скелетний м'яз. Має зовнішню шкірну і внутрішню слизову частини; слизова оболонка утворена епітеліальною і власною пластинками; є підслизовий прошарок
- C. В основі знаходиться скелетний м'яз. Має зовнішню шкірну і внутрішню слизову частини; слизова оболонка утворена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками; є підслизовий прошарок
- D. В основі знаходиться скелетний м'яз. Має зовнішню шкірну і внутрішню слизову частини; слизова оболонка утворена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками; підслизовий прошарок відсутній
- E. В основі знаходиться гладенький м'яз. Має зовнішню шкірну і внутрішню слизову частини; слизова оболонка утворена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками; є підслизовий прошарок

ЯСНА

13.2 У гістологічному препараті представлений поперечний зріз ясна. Які ознаки дають можливість зробити це заключення?

- A. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками; остання не містить залоз; підслизовий прошарок відсутній
- B. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками; остання не містить залоз; є підслизовий прошарок
- C. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками; остання містить альвеолярно-трубчасті залози; підслизовий прошарок відсутній
- D. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками; остання містить альвеолярно-трубчасті залози; є підслизовий прошарок
- E. Слизова оболонка представлена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками; остання містить альвеолярно-трубчасті залози; підслизовий прошарок відсутній

ПІДНЕБІННЯ М'ЯКЕ ПІДНЕБІННЯ

13.3 В гістологічному препараті органа ротової порожнини видно, що передня поверхня його вистелена багат шаровим плоским незроговілим епітелієм, а задня поверхня – одношаровим багаторядним війчастим епітелієм. Що це за орган?

- A. Щока
- B. Губа
- C. М'яке піднебіння
- D. Тверде піднебіння
- E. Ясна

ЯЗИК

13.4 У гістологічному препараті представлена верхня поверхня тіла язика. Які особливості будови органа дають можливість це стверджувати?

- A. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками
- B. Слизова оболонка представлена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками
- C. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками, підслизовим прошарком
- D. Слизова оболонка представлена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками, підслизовим пошарком
- E. Слизова оболонка представлена епітеліальною, м'язовою і власною пластинками, підслизовим прошарком

13.5 У гістологічному препараті представлена нижня поверхня тіла язика. Які особливості будови органа дають можливість це стверджувати?

- A. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками
- B. Слизова оболонка представлена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками
- C. Слизова оболонка представлена епітеліальною і власною пластинками, підслизовим прошарком
- D. Слизова оболонка представлена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками, підслизовим прошарком
- E. Слизова оболонка представлена епітеліальною, м'язовою і власною пластинками, підслизовим прошарком

13.6 У новонародженої дитини на язичку є сосочки, які відіграють роль тактильних подразників рецепторів соска грудної залози, що полегшує молоковіддачу. Як називаються ці сосочки?

- A. Листоподібні
- B. Ниткоподібні
- C. Конічні

- D. Грибоподібні
 - E. Жолобуваті
- 13.7 У гістологічному препараті представлений фрагмент язика дитини 2 років, у якому виявляються листоподібні сосочки. Яка це ділянка язика?
- A. Нижня
 - B. Бічна
 - C. Верхня, передня третина тіла
 - D. Верхня, середня третина тіла
 - E. Верхня, задня третина тіла
- 13.8 У гістологічному препараті представлений фрагмент язика дорослої людини, у якому виявляються грибоподібні сосочки. Яка це ділянка язика?
- A. Верхня поверхня тіла язика у передній третині
 - B. Верхня поверхня тіла язика у середній третині
 - C. Верхня поверхня тіла язика у задній третині
 - D. Нижня поверхня язика
 - E. Корінь язика
- 13.9 У гістологічному препараті представлений фрагмент язика дорослої людини, у якому виявляються жолобуваті сосочки. Яка це ділянка язика?
- A. Верхня поверхня тіла язика у передній третині
 - B. Верхня поверхня тіла язика у середній третині
 - C. Верхня поверхня тіла язика у задній третині
 - D. Нижня поверхня язика
 - E. Корінь язика
- 13.10 У гістологічному препараті представлений фрагмент язика дорослої людини, у якому виявляються грибоподібні і ниткоподібні сосочки. Яка це ділянка язика?
- A. Верхня поверхня тіла язика у передній третині
 - B. Верхня поверхня тіла язика у середній третині
 - C. Верхня поверхня тіла язика у задній третині
 - D. Нижня поверхня язика
 - E. Корінь язика
- 13.11 У гістологічному препараті представлений фрагмент язика дорослої людини, у власній пластинці слизової оболонки якої виявляються лімфоїдні вузлики. Яка це ділянка язика?
- A. Верхня поверхня тіла язика у передній третині
 - B. Верхня поверхня тіла язика у середній третині
 - C. Верхня поверхня тіла язика у задній третині
 - D. Нижня поверхня язика
 - E. Корінь язика
- 13.12 У гістологічному препараті представлений поперечний зріз язика, на якому у пухкій волокнистій сполучній тканині між пучками скелетних м'язів (перимізій) виявляються малі язикові слинні серозні залози. Яка це ділянка язика?

- A. Корінь
- B. Задня третина тіла
- C. Середня третина тіла
- D. Передня третина тіла
- E. Кінчик

13.13 При огляді ротової порожнини хворого виразковою хворобою шлунка виявлено обкладений язик. З чим це пов'язано?

- A. Посиленням процесів зроговіння в ділянці жолобуватих сосочків
- B. Посиленою секрецією слизових залоз язика
- C. Посиленою секрецією слизових і змішаних залоз язика
- D. Зниженням процесів зроговіння у ділянці грибоподібних сосочків
- E. Порушенням відторгнення зроговілого епітелію у ділянці ниткоподібних сосочків

13.14 Хворий 30 років звернувся до лікаря із скаргами на підвищення температури тіла до тридцяти восьми градусів, слабкість, болі у горлі. При обстеженні з'ясувалося, що язик хворого вкритий білим нальотом. Які гістологічні структури обумовлюють наявність цього нальоту?

- A. Епітелій ниткоподібних сосочків
- B. Епітеліц листоподібних сосочків
- C. Епітелій грибоподібних сосочків
- D. Епітелій жолобкуватих сосочків
- E. Сполучнотканинна основа всіх сосочків язика

13.15 Який тип сосочків на язика редукується у людини?

- A. Ниткоподібні сосочки
- B. Жолобовидні сосочки
- C. Грибоподібні сосочки
- D. Листовидні сосочки
- E. Все вищеперераховане

МИГДАЛИКИ

13.16 На гістологічному препараті виявляються лімфоїдні вузлики і багат шаровий плоский незроговілий епітелій. Який орган представлений на препараті?

- A. Тонка кишка
- B. Шлунок
- C. Селезінка
- D. Мигдалик
- E. Лімфатичний вузол

13.17 Який мигдалик вкритий багат шаровим плоским незроговілим епітелієм і частково багат шаровим циліндричним епітелієм, а також не утворює крипт.

- A. піднебінний
- B. язиковий

- C. глотковий
- D. гортанний
- E. правильної відповіді немає

ЗУБИ

13.18 При гістологічному дослідженні поперечного шліфу емалі виявляється лінійна смугастість у вигляді концентричних кругів, яка направлена під кутом до дентино-емалевого з'єднання. Як називається ця смугастість?

- A. Лінії Ретціуса
- B. Лінії Шрегера
- C. Емалеві пластинки
- D. Емалеві пучки
- E. Емалеві веретена

13.19 Проведена екстирпація (видалення) пульпи зуба. Чи буде при цьому порушена діяльність одонтобластів? Якщо буде, як це вплине на обмін речовин у дентині та емалі?

- A. Так; буде порушене поступлення в дентин і емаль поживних і мінеральних речовин
- B. Так; буде порушене поступлення в дентин і емаль поживних речовин
- C. Так; буде порушене поступлення в дентин і емаль мінеральних речовин
- D. Так; буде порушене поступлення в дентин і емаль білків і мінеральних речовин
- E. Ні; не вплине на обмін речовин в дентині і емалі

13.20 На 2 місяці ембріогенезу з'являються зачатки зубів – зубні бруньки. Із якого зародкового листка вони утворюються і яку структуру зуба вони формують?

- A. Із ектодерми; емаль
- B. Із ектодерми, дентин
- C. Із ектодерми, цемент
- D. Із ектодерми; пульпу
- E. Із мезенхіми, дентин

13.21 У кінці 4 місяця ембріогенезу відбувається гістогенез найважливіших частин зуба – дентину і емалі, утворення яких забезпечують відповідно одонтобласти і амелобласти. Із яких ембріональних зачатків походять ці клітини?

- A. Із мезенхіми зубного сосочка
- B. Із ектодерми ротової бухти
- C. Одонтобласти – із мезенхіми зубного сосочка, амелобласти – із ектодерми ротової бухти
- D. Одонтобласти – із ектодерми ротової бухти, амелобласти – із мезенхіми зубного сосочка

- Е. Одонтобласти – із мезодерми головної кишки, амелобласти – із ектодерми ротової бухти
- 13.22 Розвиток молочних зубів продовжується і в постнатальному періоді онтогенезу. Яка (які) частина (частини) зуба утворюється в цей період?
- А. Емаль і дентин коронки
 - В. Цемент кореня
 - С. Дентин коронки
 - Д. Дентин кореня
 - Е. Дентин і цемент кореня
- 13.23 У період утворення кореня зуба відбувається розвиток цементу. Які клітини забезпечують утворення цементу і яке вони мають походження?
- А. Цементобласти; із мезенхіми, що формує внутрішній шар зубного мішечка
 - В. Цементобласти; із ектодерми зубної пластинки
 - С. Цементобласти; із ектодерми головної кишки
 - Д. Цементобласти; із гангліозної пластинки
 - Е. Цементоцити; із ектодерми зубної пластинки
- 13.24 У дітей на 6-8 роках відбувається заміна молочних зубів постійними. Які зародкові зачатки є джерелом утворення постійних зубів?
- А. Ектодерма і мезенхіма
 - В. Ектодерма і мезенхіма
 - С. Ектодерма і мезодерма
 - Д. Ектодерма, ектодерма і мезенхіма
 - Е. Ектодерма, ектодерма і мезодерма
- 13.25 На гістологічному препараті представлений фрагмент постійного зуба, у складі якого розрізняються поверхнево розміщена емаль, що вкриває дентин. Яка частина зуба представлена?
- А. Коронка
 - В. Корінь
 - С. Шийка
 - Д. Пульпа
 - Е. Періодонт
- 13.26 На гістологічному препараті представлений фрагмент постійного зуба, у складі якого розрізняються поверхнево розміщений цемент, що вкриває дентин. Яка частина зуба представлена?
- А. Коронка
 - В. Корінь
 - С. Шийка
 - Д. Пульпа
 - Е. Періодонт
- 13.27 З чого утворюються цементобласти?
- А. Первинний епітелій ротової порожнини
 - В. Внутрішній епітелій зубного емалевого органу

- C. Внутрішній шар зубного мішечка
 - D. Піхва Гертвіга
 - E. Зовнішній шар зубного мішечка
- 13.28 Що з перерахованого вірне для процесу розвитку зубів:
- A. на стадії зубної бруньки розвиваються всі шари зубного емалевого органу
 - B. внутрішні клітини епітелію зубного емалевого органу індукують утворення одонтобластів
 - C. формування предентину одонтобластами починається після формування емалі
 - D. Закладка дентину розпочинається в момент прорізання зуба
 - E. в ембріогенезі зуба беруть участь три зародкові зачатки

СЛИННІ ЗАЛОЗИ

- 13.29 Досліджується гістологічний препарат слинної залози, у складі якої виявляються усі три типи кінцевих секреторних відділів – серозні, слизові і мішані. Яка слинна залоза досліджується?
- A. Підщелепна
 - B. Привушна
 - C. Під'язикова
 - D. Підшлункова
 - E. Печінка
- 13.30 У людини виділяється мала кількість густої слини, знижена її ферментативна активність, збільшений вміст слизу. Найбільш ймовірною причиною цього є порушення функції якої (яких) слинної залози?
- A. Привушної
 - B. Підщелепної
 - C. Під'язикової
 - D. Піднебінних
 - E. Малих язикових
- 13.31 За допомогою актиноміцину у експерименті заблокували білоксинтезуючу систему секреторних відділів слинних залоз. Який компонент слини буде відсутній? Які клітини перестануть виділяти секрет?
- A. Слизовий, мукоцити
 - B. Слизовий, сероцити
 - C. Слизовий серомукоцити
 - D. Білковий, сероцити
 - E. Білковий, мукоцити
- 13.32 Представлені гістологічні препарати привушної, підщелепної і під'язикової слинних залоз людини, зафарбовані муцікарміном, що вибірково фарбує мукоцити. За якими ознаками можна віддиференціювати ці залози?

- A. За наявності і кількістю мукоцитів: у привушній відсутні, у під'язиковій їх дуже мало, у підщелепній дуже багато
- B. За наявності і кількістю мукоцитів: у привушній відсутні, підщелепній багато, у під'язиковій дуже багато
- C. За наявності і кількістю мукоцитів: у підщелепній відсутні, привушній багато, у під'язиковій дуже багато
- D. За наявності і кількістю мукоцитів: у під'язиковій відсутні, підщелепній їх багато, у привушній дуже багато
- E. За наявності і кількістю мукоцитів: у привушній і підщелепній відсутні, у під'язиковій дуже багато

СТРАВОХІД

13.33 В гістологічному препараті представлений поперечний зріз стінки порожнистого органу, слизова оболонка якого вкрита багат шаровим плоским незроговілим епітелієм, а в складі власної пластинки слизової оболонки і у підслизовому прошарку виявляються залози. Який це орган ?

- A. Матка.
- B. 12-пала кишка.
- C. Товста кишка.
- D. Стравохід.
- E. Апендикс.

13.34 Представлений препарат поперечного зрізу верхньої третини стравоходу. Які особливості будови органа дають можливість це підтвердити?

- A. Власна пластинка слизової оболонки і підслизистий прошарок містять залози, а м'язова оболонка утворена посмугованою м'язовою тканиною
- B. Підслизистий прошарок містить залози, а м'язова оболонка утворена посмугованою м'язовою тканиною
- C. Власна пластинка слизової оболонки містить залози, а м'язова оболонка утворена посмугованою м'язовою тканиною
- D. Підслизистий прошарок містить залози, а м'язова оболонка утворена гладенькою м'язовою тканиною
- E. Підслизистий прошарок містить залози, а м'язова оболонка утворена гладенькою і посмугованою м'язовою тканиною

13.35 Представлений препарат поперечного зрізу нижньої третини стравоходу. Які особливості будови органа дають можливість це стверджувати?

- A. Власна пластинка слизової оболонки і підслизистий прошарок містять залози, а м'язова оболонка утворена посмугованою скелетною м'язовою тканиною
- B. Підслизистий прошарок містить залози, а м'язова оболонка утворена посмугованою скелетною м'язовою тканиною

- C. Власна пластинка слизової оболонки містить залози, а м'язова оболонка утворена гладенькою м'язовою тканиною
- D. Підслизовий прошарок містить залози, а м'язова оболонка утворена гладенькою м'язовою тканиною
- E. Підслизовий прошарок містить залози, а м'язова оболонка утворена гладенькою і посмугованою скелетною м'язовою тканиною

ШЛУНОК

13.36 У дитини першого року життя спостерігається порушення створення материнського молока. З порушенням діяльності яких клітин власних залоз шлунка це пов'язано?

- A. Додаткові мукоцити.
- B. Пристінкові екзокриноцити
- C. Шийкові мукоцити
- D. Головні екзокриноцити
- E. Ендокриноцити

13.37 На гістологічному зрізі ділянки дна шлунка у складі власних залоз видно порівняно великі клітини з ацидофільною цитоплазмою. У електронному мікроскопі в складі цих клітин виявлена складна система внутрішньоклітинних каналців. Який компонент шлункового соку утворюється цими клітинами?

- A. Слиз
- B. Пепсиноген
- C. Соляна кислота
- D. Серотонін
- E. Гастрин

13.38 Після гастректомії у хворого розвинулась злаякісна анемія. Відсутність яких клітин залоз шлунка викликала дану патологію?

- A. Головних
- B. Пристінкових
- C. Шийкових мукоцитів
- D. Ендокриноцитів.
- E. Келихоподібних.

13.39 Під дією шкідливих факторів сталося локальне пошкодження покривного епітелію шлунка. За рахунок яких клітин відбудеться його регенерація?

- A. Головних екзокриноцитів
- B. Пристінкових екзокриноцитів
- C. Ендокриноцитів
- D. Мало диференційовани клітин дна шлункових ямок
- E. Мукоцити тіла залоз

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

- A. Головних екзокриноцитів
- B. Пристінкових екзокриноцитів
- C. Додаткових мукоцитів
- D. Покривного залозистого епітелію
- E. Малодиференційованих клітин дна шлункових ямок

13.41 В результаті розриву зірчастої вени відбулось пошкодження епітелію шлунка. За рахунок яких клітин буде відбуватися регенерація?

- A. Малодифенційованих клітин шлункових залоз
- B. Малодифенційованих клітин шлункових ямок
- C. Додаткових мукоцитів шлункових залоз
- D. Шийкових мукоцитів шлункових залоз
- E. Головних клітин шлункових залоз

13.42 У хворого (50 років) хронічним гастритом виявлена підвищена кислотність шлункового соку. З діяльністю яких клітин залоз шлунка це може бути пов'язано?

- A. Пристінкових
- B. Головних
- C. Мукоцитів
- D. ECL-клітин
- E. EC-клітин

13.43 Представлений гістологічний препарат поперечного зрізу стінки шлунка, на якому виявляються неглибокі складки, прості трубчасті залози, що слабо галузяться. Вони розділені тоненькими прошарками пухкої волокнистої сполучної тканини. Для якого (яких) відділу (відділів) шлунка характерна така картина?

- A. Фундального
- B. Кардіального
- C. Воротарного
- D. Воротарного і ділянки великої кривизни
- E. Кардіального і воротарного

13.44 Під час гістологічного дослідження шлунка виявлено, що у залозах міститься дуже мало паріетальних клітин або вони відсутні. Слизову оболонку якої (яких) ділянки (ділянок) шлунка вивчали?

- A. Кардіальної
- B. Дна і воротарної
- C. Тіла і воротарної
- D. Фундальної
- E. Воротарної

13.45 На гістологічному зрізі фундального відділу шлунка у складі залоз виявляються великі клітини з ацидофільною цитоплазмою. При електронній

мікроскопії у їхній цитоплазмі видно складну систему внутрішньоклітинних каналців і велику кількість мітохондрій. Які це клітини і що вони продукують?

- A. Головні; ферменти
- B. Мукоцити; слиз
- C. Пристінкові; соляну кислоту
- D. ECL; гістамін
- E. G; гастрин

13.46 У жінки 56 років при проведенні рН-дослідження шлункового соку виявлена тотальна гіперацидність (підвищена кислотність). З порушенням функції яких клітин епітелію залоз шлунка найбільш вірогідно це може бути пов'язано?

- A. Головних екзокриноцитів
- B. Пристінкових екзокриноцитів
- C. Додаткових мукоцитів
- D. Шийкових мукоцитів
- E. ECL-клітин

13.47 У хворого 43 років у шлунку погано перетравлюються білки. Аналіз шлункового соку виявив низьку кислотність. Функція яких клітин шлунка в даному випадку порушена?

- A. Пристінкових екзокриноцитів
- B. Ендокриноцитів
- C. Головних екзокриноцитів
- D. Додаткових мукоцитів
- E. Шийкових мукоцитів

13.48 У хворого при гастроскопії виявлено недостатню кількість слизу, що вкриває слизову оболонку. З порушенням функції яких клітин слизової оболонки шлунка це пов'язано?

- A. Шийкових мукоцитів
- B. Додаткових мукоцитів
- C. Головних екзокриноцитів
- D. Ендокриноцитів
- E. Клітин поверхневого призматичного залозистого епітелію

13.49 На гістологічному препараті виявляються одиничні лімфоїдні вузлики і одношаровий призматичний епітелій. Який це орган?

- A. Піднебінний мигдалик
- B. Шлунок
- C. Кишка
- D. Лімфатичний вузол
- E. Селезінка

13.50 У хворого 65 років діагностований хронічний атрофічний гастрит, який супроводжується зниженням вмісту соляної кислоти і пепсину у шлунковому

соку. Які залози уражені атрофічним процесом? Діяльність яких клітин пригнічена?

- A. Кардіальні; ендокриноцитів
- B. Фундальні; пристінкових і головних екзокриноцитів
- C. Воротарні; ендокриноцитів
- D. Фундальні; головних екзокриноцитів
- E. Воротарні; мукоцитів

13.51 Який шар травного каналу містить Ауербахове сплетіння?

- A. Слизова оболонка
- B. Підслизова основа
- C. Зовнішній м'язовий м'яз
- D. Серозна оболонка
- E. Адвентиційна оболонка

13.52 Який шар травного каналу містить сплетіння Мейснера?

- A. Слизова оболонка
- B. Підслизова основа
- C. Зовнішній м'язовий м'яз
- D. Серозна оболонка
- E. Адвентиційна оболонка

13.53 Який тип епітелію вистилає більшу частину шлунково-кишкового тракту?

- A. одношаровий плоский епітелій
- B. одношаровий кубічний епітелій
- C. одношаровий циліндричний епітелій
- D. Багатшаровий плоский епітелій
- E. Перехідний епітелій

КИШКА

ТОНКА КИШКА

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

- A. Ворсинки, крипти
- B. Поля, ворсинки, крипти
- C. Косо-спіральні складки, поля
- D. Поля, складки, ямки, крипти
- E. Циркулярні складки, ворсинки, крипти

13.55 На гістологічному препараті представлений орган, слизова оболонка якого формує ворсинки, вкриті епітелієм, утвореним призматичними каймистими (значно переважають) і келихоподібними клітинами. Який орган представлений на препараті?

- A. Тонка кишка
 - B. Товста кишка
 - C. Шлунок
 - D. Стравохід
 - E. Сечовід
- 13.56 В умовному експерименті видалені інтрамуральні ганглії між'язового нервового сплетіння тонкої кишки. Які порушення у функціонуванні кишки будуть спостерігатися?
- A. Порушиться функціонування ендокриноцитів епітелію
 - B. Порушиться функціонування келихоподібних клітин
 - C. Порушиться функціонування ендокриноцитів і келихоподібних клітин
 - D. Порушиться фізіологічна регенерація клітин епітелію
 - E. Порушаться ритмічні перистальтичні скорочення
- 13.57 На висоті травлення відмічається активний рух ворсинок тонкої кишки, в результаті чого змінюється їхня довжина. Це обумовлено процесом всмоктування. За рахунок скорочення яких клітин ворсинок відбувається вкорочення їхньої довжини?
- A. Міоепітеліальних клітин
 - B. Гладких міоцитів
 - C. Посмугованих м'язових волокон
 - D. Міофібробластів
 - E. Міофібрилярних клітин
- 13.58 Ворсинки тонкої кишки вкриті одношаровим циліндричним облямівковим епітелієм, у складі якого розрізняють три види клітин. Які з них приймають участь у процесі пристінкового травлення?
- A. Стовпчасті з облямівкою
 - B. Келихоподібні
 - C. Ендокринні
 - D. Стовпчасті з облямівкою та ендокринні
 - E. Ендокринні та келихоподібні
- 13.59 Препарат виготовлений із дванадцятипалої кишки. Які морфологічні ознаки підтвердять це?
- A. Наявність у складі м'язової оболонки трьох шарів гладких міоцитів
 - B. Відсутність залоз
 - C. Наявність залоз у складі власної пластинки
 - D. Наявність залоз у складі підслизового прошарку
 - E. Наявність залоз у складі власної пластинки слизової оболонки і підслизового прошарку
- 13.60 На гістологічному препараті кишки підслизовий прошарок заповнений секреторними відділами білкових залоз. Який відділ кишки представлений на препараті?
- A. 12-пала кишка

- V. Товста кишка
- C. Пуста кишка
- D. Клубова кишка
- E. Апендикс

13.61 Досліджується препарат, виготовлений із пустої кишки. Які морфологічні ознаки підтверджують правильність заключення?

- A. Наявність у складі м'язової оболонки трьох шарів гладких міоцитів
- B. Відсутність ворсинок і наявність крипт
- C. Наявність залоз у підслизовій основі
- D. Наявність залоз у власній пластинці слизової оболонки
- E. Відсутність залоз

13.62 У хворого 30 років виявлена виразкова хвороба дванадцятипалої кишки. При ендоскопічному дослідженні виявлені поверхневі ерозії епітелію цибулини кишки. Які клітини забезпечують регенерацію епітелію і де вони локалізуються?

- A. Стовпчастих з облямівкою, розміщених у складі епітелію ворсинок
- B. Стовпчастих з облямівкою, розміщених у складі епітелію крипт
- C. Стовпчастих без облямівки, розміщених у складі епітелію крипт
- D. Келихоподібних, розміщених у складі епітелію ворсинок
- E. Клітин з ацидофільною зернистістю (Панета)

13.63 На гістологічному препараті стінки тонкої кишки на дні крипт знайдено розташовані групами базофільні клітини, в апікальній частині яких містяться ацидофільні секреторні гранули. Які це клітини?

- A. Келихоподібні клітини.
- B. Клітини без облямівки.
- C. Ендокринні клітини.
- D. Клітини з ацидофільною зернистістю (клітини Панета)
- E. Стовпчасті з облямівкою.

13.64 У хворого 39 років після променевої терапії з приводу пухлини печінки утворилася виразка тонкої кишки внаслідок пригнічення мітотичної активності клітин, за рахунок яких відбувається поновлення покривного епітелію тонкої кишки. Мітотичну активність яких клітин пригнічено у цього хворого?

- A. Стовпчастих клітин без облямівки
- B. Келихоподібних клітин
- C. Стовпчастих клітин з облямівкою ворсинок
- D. Екзокриноцитів з ацидофільною зернистістю
- E. Ендокриноцитів

13.65 Де розташовані залози Бруннера?

- A. Стравохід
- B. Шлунок
- C. Тонка кишка
- D. Товста кишка

- Е. Пряма кишка
- 13.66 Де у стінці кишки знаходиться мезотелій?
- А. Слизова оболонка
 - В. Підслизова оболонка
 - С. Зовнішній м'язовий м'яз
 - Д. Серозна оболонка
 - Е. Адвентиція

ТОВСТА КИШКА

13.67 В результаті тривалого лікування антибіотиками у хворого порушений процес травлення клітковини у товстій кишці. З чим це пов'язано?

- А. Руйнуванням стовпчастих клітин із облямівкою
 - В. Атрофією мікрворсинок облямівки циліндричних епітеліоцитів
 - С. Загибеллю мікрофлори
 - Д. Руйнуванням клітин Панета
 - Е. Руйнуванням базальної мембрани
- 13.68 Представлені два гістологічні препарати: із пустої і ободової кишки. Як їх відрізнити?
- А. За наявністю ворсинок у пустій кишці
 - В. За відсутністю залоз у власній пластинці пустої кишки
 - С. За відсутністю залоз у підслизового прошарку пустої кишки
 - Д. За відсутністю залоз у власній пластинці і підслизовій основі пустої кишки
 - Е. За відсутністю ворсинок і залоз у власній пластинці пустої кишки
- 13.69 На гістологічному препараті товстої кишки, зафарбованому гематоксиліном і еозинном, у епітелії виявляються клітини у вигляді світлих пухирців. Які це клітини?
- А. Циліндричні з облямівкою
 - В. Келихоподібні
 - С. Клітини Панета
 - Д. Малодиференційовані
 - Е. Базальні

ПЕЧІНКА

13.70 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?

- А. Підшлункова залоза.
- В. Печінка.
- С. Тимус.

D. Селезінка.

E. Лімфатичний вузол.

13.71 Відомо, що печінку тварин використовують як високоякісний харчовий продукт у дієтичному харчуванні. Якими властивостями печінки це обумовлено?

A. Депо вітамінів A, D, K, B₂, B₁₂, заліза

B. Депо вітамінів A, D, K, C, заліза

C. Депо вітамінів A, D, K, B₂, заліза

D. Депо вітамінів A, D, K, E, заліза

E. Депо вітамінів A, D, K, C, E, B₂, B₁₂

13.72 В результаті травми хворий втратив багато крові. Чи відобразиться це на метаболізмі гепатоцитів печінки? Якщо так, то на якій функції в першу чергу?

A. Депонуванні жиророзчинних вітамінів

B. Секреції жовчі

C. Глікогенсинтезуючій функції

D. Білоксинтезуючій функції

E. Ліпідсинтезуючій функції

13.73 Встановлено порушення білоксинтезуючої функції печінки. Які зміни можна виявити в ультраструктурі гепатоцитів?

A. Слабкий розвиток комплексу Гольджі

B. Слабкий розвиток гранулярної ендоплазматичної сітки

C. Слабкий розвиток гладкої ендоплазматичної сітки

D. Мала кількість рибосом

E. Мала кількість пероксисом

13.74 У хворого виражена жовтяниця шкірного покриву, слизових оболонок і склери. При морфологічному аналізі пунктату печінки виявлено порушення структури гепатоцитів. Які морфологічні зміни лежать в основі появи жовтяниці?

A. Руйнування десмосомних контактів між гепатоцитами і поступлення жовчі із жовчних капілярів у синусоїдні капіляри

B. Руйнування щільних замикальних контактів між гепатоцитами і поступлення жовчі із жовчних капілярів у синусоїдні капіляри

C. Руйнування гепатоцитів і щільних замикальних контактів між ними й поступлення жовчі із жовчних капілярів у синусоїдні капіляри

D. Руйнування стінки синусоїдних гемокапілярів і поступлення жовчі із жовчних капілярів у синусоїдні капіляри

E. Руйнування стінки синусоїдних гемокапілярів і периваскулярних ліпоцитів і поступлення жовчі із жовчних капілярів у синусоїдні капіляри

13.75 Через 7 днів після резекції $\frac{2}{3}$ печінки щура маса органа повністю відновилась і її функціональний стан був задовільний. Які процеси мали місце при відновленні втраченої частини печінки і її функції?

- A. Проліферація і диференціація камбіальний клітин
 - B. Проліферація і диференціація камбіальний клітин, проліферація і ріст гепатоцитів
 - C. Проліферація і ріст гепатоцитів
 - D. Проліферація, ріст і репараційна гіпертрофія гепатоцитів
 - E. Репараційна гіпертрофія гепатоцитів
- 13.76 У чоловіка 60 років, який хворіє хронічним гепатитом, розвинувся фіброз (заміщення частини паренхіми печінки сполучною тканиною). З діяльністю яких клітин пов'язаний фіброз?
- A. Макрофагів
 - B. Периваскулярних ліпоцитів
 - C. Ріт-клітин синусоїдних гемокапілярів
 - D. Ендотеліоцитів синусоїдних гемокапілярів
 - E. Гепатоцитів
- 13.77 На електроннограмі фрагменту стінки синусоїдного гемокапіляра печінки виявляються чотири типи клітин. Назвіть ці клітини.
- A. Ендотеліоцити, ріт-клітини, периваскулярні ліпоцити і міоепітеліоцити
 - B. Ендотеліоцити, ріт-клітини, периваскулярні ліпоцити і гепатоцити
 - C. Ендотеліоцити, ріт-клітини, зірчасті макрофаги і периваскулярні ліпоцити
 - D. Ендотеліоцити, зірчасті макрофаги, васкулярні клітини і гепатоцити
 - E. Ендотеліоцити, периваскулярні ліпоцити, зірчасті макрофаги і васкулярні клітини
- 13.78 Експериментальній тварині тривалий час давали снотворні речовини. Яка органела у гепатоцитах функціонувала постійно?
- A. Гранулярна ендоплазматична сітка
 - B. Агранулярна ендоплазматична сітка
 - C. Комплекс Гольджі
 - D. Лізосоми
 - E. Мітохондрії
- 13.79 При ультрамікроскопічному дослідженні популяції „темних“ гепатоцитів у їх цитоплазмі виявлено розвинену гранулярну ендоплазматичну сітку. Яку функцію вона виконує?
- A. Синтез білків плазми крові
 - B. Синтез вуглеводів
 - C. Депонування іонів Ca^{2+}
 - D. Продукція жовчі
 - E. Детоксикація
- 13.80 В крові хворого виявлено низький рівень альбумінів і фібриногену. Зниження активності яких органел гепатоцитів найбільш вірогідно обумовило це?
- A. Гранулярної ендоплазматичної сітки

- В. Агранулярної ендоплазматичної сітки
 - С. Комплексу Гольджі
 - Д. Мітохондрій
 - Е. Лізосом
- 13.81 Чоловік 30 років госпіталізований з приводу вірусного гепатиту А, одним із симптомів якого є жовтяниця. Яка причина поступлення жовчних пігментів у кров'яне русло?
- А. Руйнування гепатоцитів
 - В. Руйнування стінок синусоїдних гемокапілярів
 - С. Порушення відтоку жовчі по жовчних протоках
 - Д. Руйнування десмосомних контактів між гепатоцитами
 - Е. Руйнування простих адгезивних контактів між гепатоцитами
- 13.82 В умовах експерименту в порталну систему печінки введений барвник. У яких клітинах печінки виявляться частинки його?
- А. Зірчастих макрофагах
 - В. Гепатоцитах
 - С. Периваскулярних ліпоцитах
 - Д. Ендотеліоцитах
 - Е. Ріт-клітинах
- 13.83 У харчовому раціоні людини велика кількість вуглеводів. Кількість яких структур збільшиться у цитоплазмі гепатоцитів?
- А. Елементів гранулярної ендоплазматичної сітки
 - В. Елементів гладкої ендоплазматичної сітки
 - С. Включень ліпофусцину
 - Д. Гранул глікогену
 - Е. Краплин жиру
- 13.84 Для печінкової часточки характерно:
- А. ендотелій синусоїдного капіляра лежить на чітко вираженій тонкій базальній мембрані
 - В. Клітини Купфера знаходяться у просторах Діссе
 - С. стінка жовчних каналців являє собою одношаровий кубічний епітелій
 - Д. Клітини Купфера не утворюють зв'язків з ендотеліальними клітинами
 - Е. печінкові балки розмежовані тонкою сполучнотканинною мембраною
- 13.85 Вітамін А та його попередник у печінці накопичуються у:
- А. Гранулах гепатоцитів
 - В. Гранулах клітин Іто
 - С. Субмембранних гранули клітин Купфера
 - Д. Ріт-клітинах
 - Е. Ендотеліоцитах синусоїдних капілярів
- 13.86 Міжчасточкові артерії печінки:

- A. мають менший діаметр, ніж центральні артерії
 - B. віддають артеріоли, більшість з яких розпадається на густу мережу капілярів, що оточують міжчасточкові жовчні протоки.
 - C. прямують до синусоїдних гемокапілярів
 - D. є безпосередньою гілкою печінкової артерії
 - E. анастомозують з підчасточковими венами
- 13.87 Що з перерахованого не є функцією печінки?
- A. Метаболізм білірубіну
 - B. Дезамінування амінокислот
 - C. Депонування заліза
 - D. Депонування міді
 - E. Депонування кальцію
- 13.88 Які хибні твердження про печінку:
- A. Синусоїдні капіляри мають погано виражену базальнумембрану
 - B. Детоксикація відбувається у гладкому ендоплазматичному ретикулумі гепатоцитів
 - C. Клітини Купфера запобігають бактеріемії
 - D. під час ураження печінки клітини Купфера можуть трансформуватися в міофібробласти, що призводить до фіброзу печінки.
 - E. простір Діссе заповнений плазмою крові
- 13.89 Що з перерахованого не є функцією печінки?
- A. Продукція холецистокініну
 - B. Вироблення жовчі
 - C. Детоксикація
 - D. Вироблення альбуміну
 - E. Синтез факторів згортання крові

ПІДШЛУНКОВА ЗАЛОЗА ЕКЗОКРИННА ЧАСТИНА

- 13.90 Представлена електроннограма залозистої клітини травної залози, у якої добре виражена апіко-базальна диференціація. Гранулярна ендоплазматична сітка знаходиться у базальній частині клітини, представлена великою кількістю вузьких паралельних каналців і цистерн. У апікальній частині клітини видно велику кількість великих електроннощільних округлих секреторних гранул. Яка залозиста клітина представлена на електроннограмі?
- A. Клітина Панета
 - B. Ендокриноцит
 - C. Мукоцит
 - D. Панкреатоцит
 - E. Гепатоцит
- 13.91 Секретин стимулює секрецію панкреатичного соку, а також:

- A. стимулює секрецію інсуліну, стимулює виділення жовчі та посилює відчуття голоду
- B. стимулює скорочення жовчного міхура, стимулює секрецію карбонат-іонів підшлункової залози
- C. пригнічує секрецію інсуліну, стимулює секрецію жовчі, впливає на моторику шлунка
- D. стимулює секрецію інсуліну, пригнічує секрецію жовчі, знижує секрецію пепсину
- E. стимулює секрецію кальцитоніну

ЕНДОКРИННА ЧАСТИНА

13.92 Які клітини панкреатичного острівця продукують глюкагон?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. F

13.93 Хвора з 14 років хворіє на цукровий діабет. Які клітини панкреатичних острівців не функціонують?

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D
- E. F

13.94 Експериментальній тварині ввели сіль кобальту – речовину, що вибірково пошкоджує А-клітини панкреатичних острівців підшлункової залози. Продукція якого гормону порушиться?

- A. Інсуліну
- B. Глюкагону
- C. Соматостатину
- D. Соматомедину
- E. Панкреатичного поліпептиду

13.95 Експериментальній тварині введений аллоксан, що вибірково пошкоджує В-клітини панкреатичних острівців підшлункової залози. Продукція якого гормону порушиться?

- A. Інсуліну
- B. Глюкагону
- C. Соматостатину
- D. Соматомедину
- E. Панкреатичного поліпептиду

13.96 На гістологічному препараті представлений фрагмент підшлункової залози, на якому виявляються панкреатичні острівці. Які з перерахованих структур входять до їх складу?

- A. Інсулоцити, панкреатоцити і вставні протоки
 - B. Інсулоцити, міоепітеліоцити і вставні протоки
 - C. Інсулоцити, вставні протоки і фенестровані гемокапіляри
 - D. Інсулоцити, фенестровані гемокапіляри і ретикулярні волокна
 - E. Інсулоцити, ретикулоцити і фенестровані гемокапіляри
- 13.97 На електронограмі панкреатичного острівця виявляються чотири типи інсулоцитів. Назвіть їх.
- A. A, D, P, S
 - B. B G, F, I
 - C. A, B, D, S
 - D. A, B, D, I
 - E. A, B, D, F
- 13.98 У хворого виявлено значне підвищення цукру в крові і наявність його в сечі. З порушенням функції якого органа це може бути пов'язано?
- A. Печінки
 - B. Селезінки
 - C. Підшлункової залози, її ендокринної частини
 - D. Підшлункової залози, її екзокринної частини
 - E. Привушної слинної залози
- 13.99 У хворого 30 років із гострим запаленням підшлункової залози (панкреатит) виявлено порушення порожнинного травлення білків. Із недостатнім виділенням якого ферменту це може бути пов'язано?
- A. Пепсину
 - B. Трипсину
 - C. Амінопептидази
 - D. Ліпази
 - E. Амілази
- 13.100 На гістологічному препараті представлений фрагмент екзокринної частини підшлункової залози. Які протоки можна знайти у її складі?
- A. Вставні, внутрішньочасточкові, міжчасточкові і загальну
 - B. Вставні, посмуговані, міжчасточкові і загальну
 - C. Посмуговані, внутрішньочасточкові, міжчасточкові і загальну
 - D. Вставні, посмуговані, внутрішньочасточкові і загальну
 - E. Ацинарні, внутрішньочасточкові, міжчасточкові і загальну
- 13.101 Хворий 55 років спостерігається у ендокринолога з приводу порушення ендокринної функції підшлункової залози, що проявляється зменшенням кількості гормону глюкагону в крові. Функція яких клітин панкреатичних острівців порушена?
- A. A
 - B. B
 - C. F
 - D. D
 - E. S

13.102 У хворого 60 років діагностовано цукровий діабет, в основі якого лежить деструкція В-клітин панкреатичних острівців. Якими порушеннями це проявляється?

- A. Підвищенням продукції ферментів ациноцитами
- B. Зниженням продукції ферментів ациноцитами
- C. Зниженням концентрації білків в крові
- D. Підвищенням концентрації глюкози в крові
- E. Зниженням концентрації ліпідів в крові

13.103 У препараті представлена травна залоза. Між кінцевими секреторними відділами видно скопичення клітин, оточених численними широкими капілярами. Цитоплазма цих клітин фарбується значно слабше у порівнянні із оточуючою частиною залози. Визначте, яка залоза представлена у препараті? Які клітини видно у полі зору?

- A. Привушна слинна залоза; клітини серозних кінцевих відділів
- B. Підщелепна слинна залоза; мукоцити мішаних кінцевих відділів
- C. Під'язикова слинна залоза; мукоцити мішаних і слизових кінцевих відділів
- D. Підшлункова залоза; клітини панкреатичних острівців
- E. Печінка; периваскулярні ліпоцити

13.104 На препараті підшлункової залози у полі зору знаходиться група клітин, оточених численними широкими гемокапілярами. Виявляються клітини із базофільною, оксифільною і слабобазофільною цитоплазмою. Визначте, які клітини знаходяться в полі зору.

- A. Інсулоцити: B, A, D
- B. Інсулоцити: A, B, F
- C. Інсулоцити: B, D, F
- D. Інсулоцити: A, D, F
- E. Інсулоцити: A, D, Fc

13.105 Де в підшлунковій залозі найбільше острівців Лангерганса?

- A. Не має певної локалізації
- B. Тіло
- C. Хвіст
- D. Рівномірно розподілені
- E. Залежить від статі

13.106 Інгібуючий вплив на В-клітинні острівців підшлункової залози має:

- A. аргінін
- B. адреналін
- C. глюкокортикостероїди
- D. правильної відповіді немає
- E. альдостерон

14. ОРГАНИ СЕЧОВОЇ СИСТЕМИ

НИРКА

ЗАГАЛЬНИЙ ПЛАН БУДОВИ

14.1 Нирці належить, перш за все, важлива роль у підтриманні гомеостазу організму, а також інших процесів. Які функції вона виконує?

- A. Сечоутворення, сечовиділення, регуляція водно-сольового обміну та кислотно-лужної рівноваги; приймає участь у процесах кровотворення (продукує еритропоетин) та регуляції артеріального тиску
- B. Сечоутворення, сечовиділення, регуляція водно-сольового обміну та кислотно-лужної рівноваги, приймає участь в регуляції артеріального тиску
- C. Сечоутворення, сечовиділення, регуляція водно-сольового обміну та кислотно-лужної рівноваги, приймає участь у процесах кровотворення (продукує еритро-поетин)
- D. Сечоутворення, сечовиділення, регуляція водно-сольового обміну та кислотно-лужної рівноваги
- E. Сечоутворення, сечовиділення, регуляція водно-сольового обміну

14.2 У гістологічному препараті представлена нирка. Які основні структурні компоненти можна знайти у препараті?

- A. Капсулу, кіркову речовину, мозкову речовину
- B. Капсулу, кіркову речовину, мозкову речовину, ворота
- C. Капсулу, кіркову речовину, мозкові тяжі, ворота
- D. Капсулу, кіркову речовину, паракортикальну зону, мозкову речовину, ворота
- E. Капсулу, кіркову речовину, паракортикальну зону, мозкову речовину

14.3 Які тканини входять до складу капсули нирки?

- A. Перехідний епітелій, пухка волокниста сполучна тканина
- B. Одношаровий плоский епітелій, фіброзна сполучна тканина
- C. Одношаровий кубічний епітелій, пухка волокниста сполучна тканина
- D. Одношаровий призматичний епітелій, пухка волокниста сполучна тканина
- E. Одношаровий призматичний епітелій, щільна волокниста неоформлена сполучна тканина

14.4 У гістологічному препараті представлена нирка. Між її структурними компонентами виявляються слабо виражені прошарки інтерстицію (строма). Які структури входять до його складу?

- A. Щільна волокниста неоформлена сполучна тканина, пухка волокниста сполучна тканина, судини, нерви

- V. Щільна волокниста неоформлена сполучна тканина, жирова тканина, судини, нерви
 - C. Пухка волокниста сполучна тканина, жирова тканина, судини, нерви
 - D. Пухка волокниста сполучна тканина, судини, нерви
 - E. Жирова тканина, судини, нерви
- 14.5 На гістологічному препараті представлений фрагмент нирки. Які компоненти можна виявити у складі кіркової речовини?
- A. Кіркові і юкстамедулярні нефрони, збірні трубочки, інтерстицій
 - B. Кіркові нефрони і збірні трубочки, інтерстицій
 - C. Кіркові нефрони, інтерстицій
 - D. Кіркові і юкстамедулярні нефрони, інтерстицій
 - E. Кіркові нефрони, збірні трубочки
- 14.6 Які структури знаходяться у воротах нирки?
- A. Ниркові артерія і вена, нерви
 - B. Ниркові артерія і вена, нерви, чашечки
 - C. Ниркові артерія і вена, нерви, миска
 - D. Ниркові артерія і вена, нерви, чашечки і миска
 - E. Ниркові артерія і вена, нерви, ниркові піраміди, чашечки.
- 14.7 На гістологічному препараті представлений фрагмент мозкової речовини нирки. Які компоненти можна виявити у її складі?
- A. Юкстамедулярні нефрони і збірні трубочки
 - B. Юкстамедулярні і юкставаскулярні нефрони, збірні канальці
 - C. Збірні канальці
 - D. Петлі юкстамедулярних нефронів, збірні канальці
 - E. Прямі і тонкі канальці, збірні канальці
- 14.8 Яку з функцій нирка не виконує?
- A. Виробництво реніну
 - B. Регуляція водно-сольового балансу
 - C. Секреція еритропоетину
 - D. Обмін іонів Ca^{2+}
 - E. Вироблення альдостерону

НЕФРОН

- 14.9 На гістологічному препараті представлений зріз нирки, на якому виявляються структурні компоненти нефрона. Що являє собою нефрон?
- A. Апарат нирки, що забезпечує шунтування крові
 - B. Апарат нирки, що забезпечує імунний захист нирки
 - C. Апарат нирки, що забезпечує синтез еритропоетинів
 - D. Апарат нирки, що забезпечує депонування артеріальної крові
 - E. Апарат нирки, що забезпечує утворення сечі
- 14.10 У людини зменшений діурез (виділення сечі), гіпернатріємія, гіпокаліємія. Гіперсекреція якого гормону може бути причиною таких змін?

- A. Антидіуретичного
 - B. Передсердного натрійуретичного фактору
 - C. Альдостерону
 - D. Адреналіну
 - E. Паратгормону
- 14.11 На гістологічному препараті представлений поздовжній зріз нирки. На різних рівнях кіркової речовини виявляються нефрони. Які типи нефронів виявляються?
- A. Кіркові і юкстамедулярні
 - B. Кіркові, юкстамедулярні і юкставаскулярні
 - C. Кіркові і юкставаскулярні
 - D. Юкстамедулярні і юкставаскулярні
 - E. Кіркові і мозкові
- 14.12 У експериментальної тварини підвищили активність кровообігу. Судинна система яких нефронів додатково включається у забезпечення відтоку крові?
- A. Коротких кіркових
 - B. Проміжних кіркових
 - C. Довгих кіркових
 - D. Усіх кіркових
 - E. Білямозкових
- 14.13 При біомікроскопії нирки у експерименті видно, що введена у кров фарба виділяється не усіма нефронами. Про що це свідчить?
- A. Неодноразову роботу усіх нефронів
 - B. Спеціалізацію на цій функції тільки частини нефронів
 - C. Ушкодження ниркових тілець деяких нефронів
 - D. Неаналогічні умови кровообігу в усіх нефронах
 - E. Про ураження дистальних канальців деяких нефронів
- 14.14 Розмістіть послідовно структурні компоненти нефрона.
- A. Ниркове тільце, проксимальний відділ: звивистий і прямий канальці, дистальний відділ: прямий і звивистий канальці
 - B. Ниркове тільце, проксимальний відділ: звивистий і прямий канальці, тонкий каналець, дистальний відділ: прямий і звивистий канальці
 - C. Ниркове тільце, проксимальний відділ: прямий і звивистий канальці, дистальний відділ: звивистий і прямий канальці, петля нефрона
 - D. Ниркове тільце, петля нефрона, проксимальний, дистальний відділ
 - E. Ниркове тільце, проксимальний відділ: прямий і звивистий канальці, дистальний відділ
- 14.15 На препараті нирки виявлено нефрони, які лежать у глибоких ділянках кіркової речовини – біля межі з мозковою речовиною. Вони мають приблизно однаковий діаметр приносних і виносних артеріол. Це білямозкові (юкстамедулярні) нефрони. Яка функція порушиться при їхньому ушкодженні?

- A. Шунтів при інтенсивному кровообігу
- B. Синтез реніну
- C. Синтез простагландинів
- D. Синтез еритропоєтину
- E. Натрієвого рецептора

НИРКОВЕ ТІЛЬЦЕ

14.16 На гістологічному препараті представлений фрагмент кіркової речовини нирки, у якій чітко розрізняються ниркові тільця. Які із перерахованих структур входять до їх складу?

- A. Капсула нефрона і капілярний клубочок
- B. Капсула нефрона, капілярний клубочок і мезангій
- C. Капсула нефрона, капілярний клубочок, мезангій, проксимальний звивистий каналець
- D. Капсула нефрона, капілярний клубочок, пухка волокниста сполучна тканина
- E. Капсула нефрона, капілярний клубочок, щільна волокниста неоформлена сполучна тканина, мезангій

14.17 При хворобах нирок можуть бути ушкодженими подоцити. Як це відобразиться на функціонуванні нефрона?

- A. Збільшиться фільтрація білка
- B. Зменшиться фільтрація білка
- C. Зменшиться секреція реніну
- D. Збільшиться секреція реніну
- E. Зросте секреція простагландинів

14.18 Хворий 64 років страждає хронічним гломерулонефритом. При аналізі сечі виявлено багато білка, вилуджені еритроцити. Який відділ нефрона пошкоджений?

- A. Ниркове тільце
- B. Проксимальний каналець
- C. Тонкий каналець
- D. Дистальний прямий каналець
- E. Дистальний звивистий каналець

14.19 На електронній мікрофотографії представлений фрагмент ниркового тільця, у складі якого виявляється велика епітеліальна клітина з великими і малими відростками. Останні прикріплені до базальної мембрани капіляра. Назвіть цю клітину.

- A. Подоцит
- B. Юкставаскулярна клітина
- C. Юкстагломерулярна клітина
- D. Мезангіальна клітина
- E. Ендотеліальна клітина

14.20 На гістологічному препараті у фрагменті кіркової речовини виявляються ниркові тільця, побудовані із внутрішнього і зовнішнього листків капсули нефрона і розміщеного між ними щілиноподібного сечового простору. Якими клітинами утворений зовнішній листок капсули нефрона?

- A. Плоскими або кубічними
- B. Кубічними і призматичними
- C. Кубічними і полігональними
- D. Призматичними
- E. Полігональними

14.21 На гістологічному препараті у фрагменті кіркової речовини виявляються ниркові тільця, побудовані із внутрішнього і зовнішнього листків капсули нефрона і розміщеного між ними щілиноподібного сечового простору. Якими клітинами утворений внутрішній листок капсули нефрона?

- A. Мезангіоцитами
- B. Подоцитами
- C. Юкстамедулярними клітинами
- D. Юктагломерулярними клітинами
- E. Юктаваскулярними клітинами

14.22 Яку форму мають подоцити?

- A. Плоску
- B. Кубічну
- C. Циліндричну
- D. Полігональну
- E. Веретеноподібну

14.23 Які структурні компоненти характерні для подоцитів?

- A. Цитоплазма тіла містить овальне ядро і багато вакуолей, формує довгі відростки – цитотрабекули, від яких відходять короткі відростки – цитоподії, що контактують розширеними кінцями відростків – підшовами зі зовнішньою поверхнею базальної мембрани
- B. Цитоплазма тіла містить кругле ядро, формує довгі відростки – цитотрабекули, які безпосередньо контактують з зовнішньою поверхнею базальної мембрани
- C. Цитоплазма тіла містить 2-3 круглі ядра, формує короткі відростки – цитоподії, які контактують розширеними кінцями відростків – підшовами із зовнішньою поверхнею базальної мембрани
- D. Цитоплазма тіла містить 2-3 овальні ядра, формує один довгий відросток – цитотрабекулу, який безпосередньо контактує із зовнішньою поверхнею базальної мембрани
- E. Цитоплазма тіла містить 2-3 круглі ядра, формує один короткий відросток – цитоподію, яка контактує розширеним кінцем відростка – підшовою із зовнішньою поверхнею базальної мембрани

14.24 Важливою складовою частиною фільтраційного бар'єру нирки є тришарова базальна мембрана, у якій середній електроннощільний шар має сітчасту будову. Де міститься базальна мембрана?

- A. Ниркове тільце
- B. Капіляри перитубулярної капілярної сітки
- C. Проксимальні канальці
- D. Тонкі канальці
- E. Дистальні прямі канальці

14.25 Під час клінічного обстеження у 35-річної жінки із захворюванням нирок в сечі виявлені клітини крові, фібриноген, що, можливо, пов'язано з порушенням фільтраційного бар'єру. З яких структур складається він?

- A. Ендотелій, подоцити.
- B. Тришарова базальна мембрана.
- C. Ендотелій капілярів, базальна мембрана
- D. Подоцити, базальна мембрана.
- E. Ендотелій капілярів клубочка, тришарова базальна мембрана, подоцити.

14.26 На електроннограмі між капілярами судинного клубочка ниркового тільця і сечовим простором виявляються структури, що в сукупності утворюють фільтраційний бар'єр, або нирковий фільтр. Назвіть ці структури.

- A. Подоцити внутрішнього листка капсули нефрона, двошарова базальна мембрана, фенестровані ендотеліоцити капілярів судинного клубочка
- B. Подоцити внутрішнього листка капсули нефрона, двошарова базальна мембрана, нефенестровані ендотеліоцити капілярів судинного клубочка
- C. Подоцити внутрішнього листка капсули нефрона, тришарова базальна мембрана, фенестровані ендотеліоцити капілярів судинного клубочка
- D. Подоцити внутрішнього листка капсули нефрона, тришарова базальна мембрана, нефенестровані ендотеліоцити капілярів судинного клубочка
- E. Подоцити внутрішнього листка капсули нефрона, нефенестровані ендотеліоцити капілярів судинного клубочка

14.27 У хворого діагностований хронічний гломерулонефрит, який супроводжується руйнуванням структурних компонентів ниркових тілець, в тому числі й фільтраційного бар'єру. У сечі хворого виявлена велика кількість білка і вилуджених еритроцитів. Які структури фільтраційного бар'єру ушкоджені?

- A. Базальна мембрана, ендотелій капілярів і мезангіоцити
- B. Базальна мембрана, ендотелій капілярів і подоцити
- C. Ендотелій капілярів, базальна мембрана і юкставаскулярні клітини

- D. Ендотелій капілярів, базальна мембрана і юстагломерулярні клітини
- E. Ендотелій капілярів, подоцити і мезангіоцити
- 14.28 В нормі при лабораторному дослідженні сечі в ній формені елементи крові не виявляються. Яка структура нефрону найбільш перешкоджає їх надходженню у первинну сечу?
- A. Ендотелій капілярів судинного клубочка ниркового тільця
- B. Базальна мембрана капілярів судинного клубочка ниркового тільця
- C. Епітелій внутрішнього листка капсули ниркового тільця
- D. Епітелій зовнішнього листка капсули ниркового тільця
- E. Епітелій тонкого канальця
- 14.29 У сечі хворого виявлені вилуджені (зруйновані) еритроцити. Який відділ нефрона ушкоджений?
- A. Зовнішній листок капсули нефрона
- B. Внутрішній листок капсули нефрона
- C. Проксимальний відділ нефрона
- D. Дистальний відділ нефрона
- E. Збірні канальці
- 14.30 Що не входить до складу фільтраційного бар'єру?
- A. Клітини внутрішнього мезангію
- B. Клітині ендотелію
- C. Базальна мембрана капілярів клубочка
- D. Цитотрабекули
- E. Фільтрувальні щілини цитоподій
- 14.31 Що правильно в будові нирки:
- A. Ендотеліальні клітини капілярів клубочка щільно прилягають один до одного і лежать на суцільній, добре сформованій базальній пластині.
- B. вісцеральний листок капсули клубочка на трубчастому полюсі переходить до епітелій канальців першого порядку
- C. зовнішній мезангій розташований біля трубчастого полюса клубочка
- D. подоцити лежать на базальній мембрані капілярів клубочка
- E. юстагломерулярні клітини виробляють альдостерон

СУДИННИЙ КЛУБОЧОК

- 14.32 На гістологічному препараті виявляється ниркове тільце, між капілярами судинного клубочка якого виявляються клітини веретенноподібної форми з слабо розвиненим комплексом Гольджі і ендоплазматичною сіткою, великою кількістю мітохондрій і тонофіламентів. Які це клітини?
- A. Мезангіальні
- B. Інтерстиційні

- C. Юкставаскулярні
 - D. Юктагломерулярні
 - E. Ретикулярні
- 14.33 Яку функцію виконує ниркове тільце?
- A. Секреція
 - B. Концентрація
 - C. Реабсорбція
 - D. Фільтрація
 - E. Дифузія
- 14.34 Який склад первинної сечі?
- A. Плазма крові без високомолекулярних вуглеводів і еритроцитів
 - B. Плазма крові без високомолекулярних білків і формених елементів крові
 - C. Плазма крові без високомолекулярних білків і вуглеводів
 - D. Плазма крові без формених елементів крові
 - E. Плазма крові без формених елементів і високомолекулярних вуглеводів
- 14.35 Якщо би вдалося зрівняти діаметри приносячої і виносної артеріол ниркового тільця, інтенсивність якого процесу різко знизилась би?
- A. Фільтрації
 - B. Реабсорбції у канальцях проксимального відділу нефрона
 - C. Реабсорбції у тонкому канальці нефрона
 - D. Реабсорбції у канальцях дистального відділу нефрона
 - E. Реабсорбції у збірних канальцях

ПРОКСИМАЛЬНА ЧАСТИНА НЕФРОНА

- 14.36 Яку функцію виконує проксимальний відділ нефрона?
- A. Секреція
 - B. Концентрація
 - C. Реабсорбція
 - D. Фільтрація
 - E. Секреція
- 14.37 В умовному експерименті взято вміст проксимального канальця. При дослідженні виявилось, що його вміст за складом речовин різко відрізняється від складу первинної сечі. Які речовини реабсорбувалися у цьому відділі нефрона?
- A. 30% води та електролітів, вуглеводи
 - B. 30% води та електролітів, майже всі вуглеводи і білки
 - C. 35% води та електролітів, усі вуглеводи і майже всі білки
 - D. 40% води та електролітів, майже всі білки
 - E. 75% води та електролітів, майже всі вуглеводи і білки
- 14.38 Якими клітинами вистелений проксимальний відділ нефрона?
- A. Плоскими

- V. Кубічними
 - C. Призматичними
 - D. Високопризматичними
 - E. Полігональними
- 14.39 На електронній мікрофотографії людини, у якої діагностовано захворювання нирки, представлений поперечний зріз каналця проксимального відділу нефрона. Виявлено відсутність мікрворсинок на апікальній поверхні епітеліоцитів. Який процес сечоутворення буде порушений?
- A. Реабсорбція усіх речовин
 - B. Реабсорбція високомолекулярних білків
 - C. Реабсорбція низькомолекулярних білків
 - D. Реабсорбція вуглеводів
 - E. Реабсорбція електролітів
- 14.40 У хворого виявлено зменшення вмісту реніну. Чи відобразиться це на функціонуванні нирки? Якщо так, то чим проявиться?
- A. Не відобразиться
 - B. Порушиться процес реабсорбції у проксимальному відділі нефрона
 - C. Порушиться процес реабсорбції у дистальному відділі нефрона
 - D. Порушиться процес реабсорбції у збірних трубочках
 - E. Порушиться процес фільтрації
- 14.41 У пацієнта 18 років при лабораторному обстеженні виявлено наявність глюкози в сечі при нормальній її концентрації в крові. Що може бути найвірогіднішою причиною цього?
- A. Порушення клубочкової фільтрації
 - B. Порушення клубочкової реабсорбції
 - C. Порушення каналцевої фільтрації
 - D. Порушення каналцевої реабсорбції
 - E. Порушення каналцевої секреції
- 14.42 На електроннограмі одного із відділів нефрону видно клітини призматичної форми, апікальна поверхня яких містить облямівку, а базальна – базальну смугастість. Назвіть відділ нефрону.
- A. Проксимальний каналець
 - B. Тонкий каналець
 - C. Дистальний звивистий каналець
 - D. Дистальний прямий каналець
 - E. Збірний каналець
- 14.43 На електронній мікрофотографії кіркової речовини нирки виявлений каналець з відносно вузьким просвітом, вистелений одним шаром призматичних клітин. Який це каналець?
- A. Проксимальний
 - B. Дистальний
 - C. Тонкий

- D. Збірний
- E. Сосочковий

14.44 На електронній мікрофотографії кіркової речовини нирки видно каналець, межі між клітинами якого слабо помітні, мікрворсинки апікальної плазмолема утворюють облямівку, базальна плазмолема утворює складки. Який це каналець?

- A. Проксимальний
- B. Дистальний
- C. Тонкий
- D. Сосочковий
- E. Збірний

14.45 При дослідженні біоптату нирки хворого 40 років хронічним піелонефритом виявлено значне розростання сполучної тканини. Як це відобразилось на функціонуванні органа?

- A. Погіршилось кровопостачання структур кіркової речовини
- B. Погіршився відтік крові із мозкової речовини
- C. Погіршився відтік сечі із збірних трубочок
- D. Погіршився відтік сечі із дистальних відділів нефрону
- E. Погіршилися процеси фільтрації і реабсорбції

ТОНКИЙ КАНАЛЕЦЬ

14.46 На гістологічному препараті у нирковій пірамідці виявляються тонкі каналці, Якими клітинами вони вистелені?

- A. Плоскими
- B. Кубічними
- C. Призматичними
- D. Високопризматичними
- E. Полігональними

14.47 На електронній мікрофотографії мозкової речовини нирки виявляється каналець, клітини якого плоскі, ядерна частина їх випинається в просвіт, цитолема утворює складки. Який це каналець?

- A. Проксимальний
- B. Тонкий
- C. Дистальний
- D. Сосочковий
- E. Збірний

14.48 Чим утворена петля нефрона (петля Генле) і яку функцію вона виконує?

- A. Тонким і дистальним прямими каналцями; реабсорбція
- B. Проксимальним і дистальним прямими каналцями; секреція
- C. Проксимальним прямим, тонким і дистальним прямим каналцями; концентрація
- D. Проксимальним прямим і тонким каналцями; екскреція

- Е. Проксимальним прямим і тонким канальцями; фільтрація
- 14.49 Які речовини підлягають реабсорбції у петлі нефрона?
- А. Вода та електроліти
 - В. Вода, електроліти та глюкоза
 - С. Вода, електроліти та білки
 - Д. Вода, електроліти та низькомолекулярні білки
 - Е. Вода, електроліти та високомолекулярні білки
- 14.50 Яку функцію виконує дистальний відділ нефрона?
- А. Реабсорбція
 - В. Секреція
 - С. Концентрація
 - Д. Екскреція
 - Е. Фільтрація
- 14.51 Якими канальцями представлена висхідна частина петлі нефрона (петля Генле)?
- А. Тонким і прямим дистальним
 - В. Тонким
 - С. Прямим дистальним
 - Д. Прямим проксимальним і тонким
 - Е. Прямим і звивистим дистальним

ДИСТАЛЬНИЙ КАНАЛЕЦЬ

- 14.52 У експерименті тварині ввели колоїдний розчин фарби, розмір молекул якої не дозволяє їй фільтруватися через нирковий фільтр, але фарба все-таки виявилась у канальцях дистального відділу нефрона. Про який етап сечоутворення йде мова?
- А. Секреції
 - В. Реабсорбції
 - С. Фільтрації
 - Д. Екскреції
 - Е. Рекреції
- 14.53 В умовному експерименті взято проби із тонкого та дистального звивистого канальців. Які речовини виявляться у дистальному канальці?
- А. Жирні кислоти
 - В. Гліцерин
 - С. Амінокислоти
 - Д. Азотисті сполуки (сечовина, аміак, органічні кислоти)
 - Е. Глюкоза
- 14.54 Якими клітинами вистелений дистальний відділ нефрона?
- А. Плоскими
 - В. Кубічними
 - С. Призматичними
 - Д. Високопризматичними

- Е. Полігональними
- 14.55 На електронній мікрофотографії фрагмент нирки. Виявляється каналець з відносно вузьким просвітом, клітини якого мають кубічну форму, межі між клітинами добре помітні, базальна плазмолема утворює складки. Який це каналець?
- А. Проксимальний
 - В. Дистальний
 - С. Тонкий
 - Д. Збірний
 - Е. Сосочковий
- 14.56 Реабсорбція яких речовин відбувається у дистальному відділі нефрона?
- А. Води та електролітів
 - В. Води, електролітів та глюкози
 - С. Води, електролітів та білків
 - Д. Води, електролітів та високомолекулярних білків
 - Е. Води, електролітів та низькомолекулярних білків
- 14.57 Мінералокортикостероїди діють на дистальні каналці нирки, посилюючи екскрецію із сечею:
- А. Cl^-
 - В. Na^+
 - С. Ca^{2+}
 - Д. K^+
 - Е. HCO_3^-

ЗБІРНІ НИРКОВІ КАНАЛЬЦІ

- 14.58 При електронній мікроскопії нирки виявлені каналці, вистелен одностійовим кубічним епітелієм, у якому розрізняють світлі та темні клітини. В світлих клітинах органел мало, цитоплазма їх утворює складки. Вони забезпечують реабсорбцію води з первинної сечі у кров. Темні клітини за будовою і функцією нагадують парієтальні клітини шлунку. Які каналці представлені на електроннограмі?
- А. Проксимальні каналці.
 - В. Нисхідні каналці петлі Генле.
 - С. Висхідні каналці петлі Генле.
 - Д. Дистальні каналці.
 - Е. Збірні ниркові трубочки.
- 14.59 На електронній мікрофотографії мозкової речовини нирки виявляється каналець, темні і світлі клітини якого мають кубічну форму. Який це каналець?
- А. Проксимальний
 - В. Дистальний
 - С. Тонкий

D. Сосочковий

E. Збірний

14.60 Появі запальних процесів сечовидільної системи сприяє замінення слабокислої реакції сечі, яка має бактерицидні властивості, на слаболужну. У якому відділі нефрона реакція сечі стає слабокислою?

A. Проксимальному каналці

B. Тонкому каналці

C. Дистальному каналці

D. Збірних каналцях

E. Сосочкових каналцях

14.61 При лабораторному аналізі сечі пацієнта виявлено слабокислу її реакцію. Які клітини нирок забезпечують кислу реакцію сечі?

A. Юкстагломерулярні кіркових нефронів

B. Юкставаскулярні кіркових нефронів

C. Секреторні збірних каналців

D. Інтерстиційні

E. Щільної плями

ВІКОВІ ЗМІНИ

14.62 Представлені два препарати нирки людини. На першому ширина кіркової речовини складає $\frac{1}{5}$ від товщини мозкової, на другому – $\frac{1}{2}$. Яким віковим групам людей належать ці препарати?

A. Новонародженому і людині старечого віку

B. Новонародженому і людині дорослого віку

C. Людині дорослого і старечого віку

D. Юнаку і людині старечого віку

E. Дитині 5 років і людині старечого віку

РОЗВИТОК НИРКИ

14.63 Представлені три ембріони. У першого з них у переднирці видно добре сформовані ниркові тільця у головному і тулубовому сегментах; у другого ембріона у головному сегменті видно ниркові тільця, що дегенерують при збережених тільцях у інших сегментах; у третього ембріона видно сформовані ниркові тільця тільки у головному сегменті. Розмістіть ембріони у порядку їхнього віку.

A. 1, 2, 3

B. 3, 2, 1

C. 2, 1, 3

D. 3, 1, 2

E. 3, 2, 1

14.64 Які стадії розвитку проходить нирка людини у ембріогенезі?

A. Переднирка, первинна нирка

B. Переднирка, первинна нирка, кінцева нирка

- C. Переднирка, первинна нирка, залишкова нирка
- D. Переднирка, первинна нирка, ембріональна нирка
- E. Переднирка, первинна нирка, постнатальна нирка

ПЕРЕДНИРКА

- 14.65 На гістологічному препараті поздовжній зріз 4 тижневого зародка людини, у якому виявляється первинна нирка. У які строки ембріогенезу відбувається її розвиток?
- A. 1-2 тиждень
 - B. 2-3 тиждень
 - C. 3-4 тиждень
 - D. 4-5 тиждень
 - E. 5-6 тиждень
- 14.66 З якого ембріонального зачатку розвивається переднирка?
- A. Сегментних ніжок (нефротомі) каудального відділу зародка
 - B. Сегментних ніжок (нефротомі) тулубового відділу зародка
 - C. Сегментних ніжок (нефротомі) головного відділу зародка
 - D. Нефрогенної тканини каудального відділу зародка
 - E. Мезонефральної протоки
- 14.67 На препараті у ембріона виявляються канальці, що сліпо закінчуються, а протилежним кінцем відкриваються в цілому; з судинами не контактують. Які це структури?
- A. Переднирка
 - B. Первинна нирка
 - C. Кінцева нирка
 - D. Ембріональна нирка
 - E. Постнатальна нирка
- 14.68 Яким перетворенням підлягає переднирка у процесі розвитку зародка?
- A. Не функціонує; трансформується у вторинну нирку
 - B. Активно функціонує; трансформується у вторинну нирку
 - C. Активно функціонує і трансформується в гонади
 - D. Активно функціонує в першій половині вагітності, а потім редукується
 - E. Не функціонує і редукується
- 14.69 В процесі ембріогенезу виникло ушкодження перших чотирьох пар сегментних ніжок. Розвиток яких органів буде порушеним?
- A. Чашечок і мисок кінцевої нирки
 - B. Первинної нирки
 - C. Переднирки
 - D. Постійної нирки
 - E. Сечоводів
- 14.70 На гістологічному препараті виявляється мезонефральна протока. Що вона являє собою?

- A. Трубочку, стінка якої утворена епітелієм, розміщеним на власній пластинці, оточений шаром колагенових волокон
 - B. Трубочку, стінка якої утворена епітелієм, розміщеним на власній пластинці, оточений шаром еластичних волокон
 - C. Трубочку, стінка якої утворена епітелієм, розміщеним на власній пластинці, оточений шаром колагенових і еластичних волокон
 - D. Тяж, утворений мезенхімними клітинами
 - E. Епітеліальний тяж
- 14.71 Джерелом розвитку яких структур є мезонефральна протока?
- A. Канальця над'яєчка
 - B. Канальця над'яєчка і сечоводу
 - C. Канальця над'яєчка, сечоводу і миски
 - D. Канальця над'яєчка, сечоводу, миски, чашечок, постійної нирки
 - E. Канальця над'яєчка, сечоводу, миски, чашечок і збірних канальців кінцевої нирки

ПЕРВИННА НИРКА

- 14.72 З якого ембріонального зачатку розвивається первинна нирка?
- A. Вісцерального листка спланхнотомы
 - B. Парамезонефральної протоки
 - C. Сегментних ніжок (нефротомы) каудального відділу зародка
 - D. Сегментних ніжок (нефротомы) тулубового відділу зародка
 - E. Сегментних ніжок (нефротомы) головних відділів зародка
- 14.73 До складу яких структур в процесі розвитку увійшли канальці первинної нирки?
- A. Виносних сім'яних канальців яєчка
 - B. Канальців сітки яєчка
 - C. Прямих сім'яних канальців
 - D. Звивистих сім'яних канальців
 - E. Збірних канальців кінцевої нирки
- 14.74 У які строки ембріогенезу відбувається розвиток первинної нирки?
- A. 5-6 тиждень
 - B. 4 тиждень – 2 місяць
 - C. 4 тиждень – 4 місяць
 - D. 6 тиждень – 6 місяць
 - E. 3-4 місяць
- 14.75 З яких структур формується первинна нирка?
- A. Сегментних ніжок головної частини зародка, гілок аорти
 - B. Сегментних ніжок тулубової частини зародка, гілок аорти
 - C. Сегментних ніжок каудальної частини зародка, гілок аорти
 - D. Нефрогенної тканини каудальної частини зародка, гілок аорти
 - E. Сегментних ніжок головної і тулубової частини зародка, гілок аорти

14.76 На гістологічному препараті поздовжнього зрізу зародка людини 4 місяців у тулубовій частині виявляються канальці, які одним кінцем контактують із судинами, а протилежним відкриваються у мезонефральну протоку. Які це структури?

- A. Переднирка
- B. Первинна нирка
- C. Остаточна нирка
- D. Кінцева нирка
- E. Вторинна нирка

КІНЦЕВА (ОСТАТОЧНА) НИРКА

14.77 З якого ембріонального зачатку розвивається кінцева нирка?

- A. Сегментних ніжок (нефротомі) каудального відділу зародка, виросту мезонефральної протоки
- B. Сегментних ніжок (нефротомі) тулубового відділу зародка, виросту мезонефральної протоки
- C. Нефрогенної тканини несегментованої частини зародка (каудальні ділянки), виросту мезонефральної протоки
- D. Сегментних ніжок (нефротомі) головних відділів зародка, виросту мезонефральної протоки
- E. Вісцерального листка спланхнотом, виросту мезонефральної протоки

14.78 Які структури кінцевої нирки розвиваються із виросту (дивертикула) мезонефральної протоки?

- A. Сечовід, миска, чашечки, сосочкові та збірні канальці
- B. Сечовід, миска, чашечки і сосочкові канали
- C. Сечовід, миска і чашечки
- D. Сечовід і миска
- E. Сечовід

14.79 Які структури кінцевої нирки розвиваються із нефрогенної тканини?

- A. Усі структурні компоненти нефрона
- B. Ниркові тільця, проксимальні канальці нефрона і тонкий каналець
- C. Ниркові тільця і проксимальні канальці нефрона
- D. Ниркові тільця
- E. Усі структурні компоненти нефрона, окрім петлі нефрона (петля Генле)

14.80 У які строки онтогенезу відбувається розвиток кінцевої нирки?

- A. 3 2 тижня внутрішньоутробного розвитку до народження
- B. 3 5 тижня внутрішньоутробного розвитку до 12 років
- C. 3 3 місяця внутрішньоутробного розвитку до народження
- D. 3 3 місяці внутрішньоутробного розвитку до 3 років
- E. 3 4 місяця внутрішньоутробного розвитку до 10 років

**ЕНДОКРИННИЙ АПАРАТ НИРКИ
ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНИЙ, АБО РЕНІНОВИЙ АПАРАТ**

14.81 В експерименті у кролика перев'язали ниркову артерію, що через 2 тижні проявилось суттєвим збільшення артеріального тиску. Внаслідок збільшення секреції якої біологічно активної речовини це відбулося?

- A. Реніну
- B. Вазопресину
- C. Норадреналіну
- D. Передсердного натрійуретичного фактора
- E. Адреналіну

14.82 У чоловіка 43 років з видаленою ниркою були виявлені симптоми анемії. Що зумовило появу цих симптомів?

- A. Підвищене руйнування еритроцитів
- B. Зменшення синтезу еритропоетинів
- C. Нестача вітаміну B₁₂
- D. Нестача фолієвої кислоти
- E. Нестача заліза

ЮКСТАГЛОМЕРУЛЯРНІ КЛІТИНИ

14.83 Жінка 35 років звернулася до лікаря із скаргами на постійний головний біль та підвищення артеріального тиску. При обстеженні виявлені зміни з боку сечовидільної системи. Встановлено діагноз: вазоренальна гіпертензія. Функціональна активність яких клітин нирок підвищена?

- A. Епітеліоцитів тонкого канальця
- B. Клітин щільної плями
- C. Мезангіальних клітин
- D. Подоцитів
- E. Юкстагломерулярних клітин

14.84 У експерименті була перетиснута ниркова артерія, в результаті чого підвищився артеріальний тиск. Які клітини нирки зреагували у даній ситуації?

- A. Юкстагломерулярні клітини
- B. Юкставаскулярні клітини
- C. Клітини щільної плями
- D. Мезангіальні клітини
- E. Інтерстиційні клітини

14.85 Яку функцію виконують юкстагломерулярні клітини?

- A. Хеморецепція
- B. Секреція вазопресину
- C. Секреція реніну
- D. Секреція натрійуретичного фактору
- E. Секреція простагландинів

14.86 На електронній мікрофотографії фрагменту нирки представлена приносна артеріола, у якій під ендотелієм видно великі клітини, які містять секреторні гранули. Назвіть ці клітини.

- A. Інтерстиційні
- B. Гладенькі м'язові
- C. Юктагломерулярні
- D. Юктаваскулярні
- E. Мезангіальні

14.87 На гістологічному препараті представлений зріз артеріоли ниркового тільця. У ділянці середньої оболонки виявляються клітини полігональної форми з добре вираженою гранулярною ендоплазматичною сіткою і комплексом Гольджі, великою кількістю мітохондрій і секреторних гранул. Які це клітини?

- A. Щільної плями
- B. Юктаваскулярні
- C. Юктагломерулярні
- D. Мезангіальні
- E. Інтерстиційні

14.88 В експерименті була перерізана ниркова артерія, в результаті чого підвищився артеріальний тиск. Які клітини нирки зреагували в цій ситуації?

- A. Мезангіоцити
- B. Юктаваскулярні клітини
- C. Юктагломерулярні клітини
- D. Інтерстиційні клітини
- E. Подоцити

14.89 З яких структур походять юктагломерулярні клітини?

- A. Приносної і виносної артеріол
- B. Проксимального звивистого каналця
- C. Проксимального прямого каналця
- D. Дистального прямого каналця
- E. Дистального звивистого каналця

ЩІЛЬНА ПЛЯМА

14.90 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 реагують на зміну вмісту натрію у сечі та впливають на секрецію реніна юктагломерулярними клітинами. Які це клітини?

- A. Юктагломерулярні клітини
- B. Клітини щільної плями
- C. Мезангіальні клітини
- D. Подоцити

Е. Ендотелій капілярів клубочка

14.91 На гістологічному препараті нирки представлена ділянка звивистого дистального каналця нефрона, яка між приносяною і виносною артеріолами контактує з судинним полюсом ниркового тільця. Клітини, що складають стінку каналця у цій ділянці, призматичні, мають ущільнені ядра, лежать на тонкій базальній мембрані. Назвіть описаний структурний утвір.

- A. Щільна пляма
- B. Юкставаскулярна пляма
- C. Мезангіальна пляма
- D. Юкставаскулярна пляма
- E. Юктагломерулярна пляма

14.92 Яку функцію виконують клітини щільної плями?

- A. Секреція реніну
- B. Хеморецепція
- C. Секреція простагландинів
- D. Скоротлива
- E. Продукція компонентів базальної мембрани

14.93 З чого розвиваються клітини щільної плями?

- A. Стінки приносячої і виносної артеріол
- B. Проксимального звивистого каналця
- C. Проксимального прямого каналця
- D. Дистального прямого каналця
- E. Дистального звивистого каналця

МЕЗАНГІАЛЬНІ КЛІТИНИ

14.94 Які клітини юктагломерулярного комплексу входять до складу сполучної тканини?

- A. Мезангіальні
- B. Щільної плями
- C. Юктагломерулярні
- D. Юкставаскулярні
- E. Інтерстиційні

14.95 Яку функцію виконують мезангіальні клітини?

- A. Секреція реніну
- B. Хеморецепція
- C. Скоротлива, продукція компонентів базальної мембрани, секреція реніну
- D. Секреція натрійуретичного фактору
- E. Секреція простагландинів

ПРОСТАГЛАНДИНОВИЙ АПАРАТ

14.96 У хворого хронічним пієлонефритом спостерігається підвищення артеріального тиску. Які із нижче перерахованих клітин виділяють простагландини, що понижують артеріальний тиск?

- A. Юкставаскулярні і інтерстиційні
- B. Юкставаскулярні і юкстагломерулярні
- C. Світлі збірних трубочок і юкставаскулярні
- D. Світлі збірних трубок і інтерстиційні
- E. Щільної плями і юкстагломерулярні

14.97 Відомо, що підвищення артеріального тиску може бути викликане порушенням продукування нирками реніну. Які клітини цього органу виробляють гормон, що понижує артеріальний тиск?

- A. Щільної плями
- B. Юкстагломерулярні
- C. Подоцити
- D. Мезангіальні
- E. Світлі клітини збірних каналців, інтерстиційні клітини

КРОВОПОСТАЧАННЯ НИРКИ

14.98 Які судини утворюють систему артеріального кровопостачання нирки?

- A. Ниркова, міжчасткові, дугові і міжчасточкові артерії, приносна артеріола, капіляри судинного клубочка (первинна, або „чудесна“ сітка), виносна артеріола, вторинна капілярна сітка кіркової речовини, капілярна сітка мозкової речовини
- B. Ниркова, сегментарні, міжчасткові, дугові, міжчасточкові і внутрішньочасточкові артерії, приносна артеріола, капіляри судинного клубочка (первинна, або „чудесна“ сітка), виносна артеріола, вторинна капілярна сітка кіркової речовини, капілярна сітка мозкової речовини
- C. Ниркова, сегментарні, міжчасткові, міжчасточкові і дугові артерії, приносна артеріола, капіляри судинного клубочка (первинна, або „чудесна“ сітка), виносна артеріола, вторинна капілярна сітка
- D. Ниркова, сегментарні, міжчасткові, дугові і міжчасточкові артерії, приносна артеріола, капіляри судинного клубочка (первинна, або „чудесна“ сітка), виносна артеріола, вторинна капілярна сітка
- E. Ниркова, сегментарні, міжчасткові, дугові і міжчасточкові артерії, приносна артеріола, капіляри судинного клубочка (первинна, або „чудесна“ сітка), вторинна капілярна сітка кіркової речовини, капілярна сітка мозкової речовини

14.99 Які типи капілярних сіток зустрічаються у складі нирки?

- A. „Чудесна“ капілярна сітка судинного клубочка ниркового тільця, вторинна капілярна сітка кіркової речовини, вторинна капілярна сітка мозкової речовини
 - B. „Чудесна“ капілярна сітка судинного клубочка ниркового тільця, поверхнева і глибока капілярні сітки кіркової речовини, капілярна сітка мозкової речовини
 - C. „Чудесна“ капілярна сітка судинного клубочка ниркового тільця, вторинна капілярна сітка кіркової речовини, вторинна поверхнева і глибока капілярні сітки мозкової речовини
 - D. Первинна і вторинна „чудесні“ капілярні сітки судинного клубочка ниркового тільця, поверхнева і глибока капілярні сітки мозкової речовини
 - E. Первинна і вторинна „чудесні“ капілярні сітки судинного клубочка ниркового тільця
- 14.100 Між якими судинами судинного клубочка ниркового тільця розміщена „чудесна“ капілярна сітка?
- A. Між приносяю артеріолою і виносяю венулою
 - B. Між двома міжчастковими артеріями
 - C. Між двома міжчастковими артеріями
 - D. Між двома прямими артеріями
 - E. Між приносяю і виносяю артеріолами
- 14.101 До якого типу належать капіляри судинного клубочка ниркового тільця?
- A. Соматичного
 - B. Вісцерального
 - C. Фенестрованого
 - D. Синусоїдного
 - E. Паренхіматозного
- 14.102 Якими судинами представлена капілярна сітка мозкової речовини нирки?
- A. Розгалуженням приносячих венул
 - B. Розгалуженням зірчастих вен
 - C. Розгалуженням виносячих артеріол
 - D. Розгалуженням прямих артерій
 - E. Розгалуженням дугових артерій
- 14.103 Які судини утворюють систему венозного відтоку нирки?
- A. Зірчасті, міжчасткові, дугові, прямі, міжчасткові і ниркова вени
 - B. Зірчасті, міжчасткові, міжчасткові, прямі, дугові і ниркова вени
 - C. Зірчасті, міжчасткові, прямі, дугові, міжчасткові і ниркова вени
 - D. Зірчасті, дугові, міжчасткові, міжчасткові, прямі і ниркова вени
 - E. Зірчасті, міжчасткові, міжчасткові і ниркова вени
- 14.104 Яка судина є гілкою міжчасткової артерії нирки?

- A. Аферентна артеріола
- B. Еферентна артеріола
- C. Капілярний пучок
- D. Перитубулярні капіляри
- E. Пряма судина

СЕЧОВИДІЛЬНІ ШЛЯХИ

- 14.105 У сечі хворого виявлені свіжі еритроцити. Який відділ сечовивідних шляхів ушкоджений?
- A. Проксимальний відділ нефрона
 - B. Збірні каналці
 - C. Сосочкові каналці
 - D. Чашечки, миска
 - E. Сечовід, сечовий міхур, сечівник
- 14.106 З яких оболонок побудова стінка сечовидільних шляхів?
- A. Слизова з підслизовим прошарком, м'язова, серозна або адвентиційна
 - B. Слизова, м'язова, серозна
 - C. Слизова з підслизовим прошарком, м'язова, фіброзна, серозна або (i) адвентиційна
 - D. Слизова, м'язова, фіброзна, серозна або адвентиційна
 - E. Слизова з підслизовим прошарком, фіброзна, серозна або адвентиційна
- 14.107 Які пластинки входять до складу слизової оболонки сечовидільних шляхів?
- A. Епітеліальна, власна, м'язова, підслизовий прошарок
 - B. Епітеліальна, власна, підслизовий прошарок
 - C. Епітеліальна, власна, м'язова
 - D. Епітеліальна, власна
 - E. Епітеліальна, м'язова, власна
- 14.108 Вкажіть послідовність проходження сечі по сечовидільних шляхах.
- A. Малі чашечки, великі чашечки, миска, сечовід, сечовий міхур, сечівник
 - B. Великі чашечки, малі чашечки, миска, сечовід, сечовий міхур, сечівник
 - C. Миска, великі чашечки, малі чашечки, сечовід, сечовий міхур, сечівник
 - D. Миска, великі чашечки, малі чашечки, сечівник, сечовий міхур, сечовід
 - E. Великі чашечки, миска, малі чашечки, сечовід, сечовий міхур, сечівник
- 14.109 На гістологічному препараті представлений зріз трубчастого органа, стінка якого утворена внутрішньою, середньою і зовнішньою оболонками.

Внутрішня оболонка вистелена перехідним епітелієм, середня має два шари гладких міоцитів – внутрішній поздовжній і зовнішній циркулярний; зовнішня оболонка утворена пухкою волокнистою сполучною тканиною. Діагностуйте цей орган.

- A. Сечовід (верхній відділ)
- B. Сечовід (нижній відділ)
- C. Сечовий міхур (ділянка тіла)
- D. Сечовий міхур (ділянка дна)
- E. Ниркова миска

14.110 На гістологічному препараті представлений зріз трубчастого органа, стінка якого утворена внутрішньою, середньою і зовнішньою оболонками. Внутрішня оболонка вистелена перехідним епітелієм, середня має чітко розмежовані три шари гладких міоцитів – внутрішній і зовнішній поздовжній, середній циркулярний, зовнішня оболонка представлена пухкою волокнистою сполучною тканиною. Діагностуйте цей орган.

- A. Сечовід (верхній відділ)
- B. Сечовід (нижній відділ)
- C. Сечовий міхур (ділянка тіла)
- D. Сечовий міхур (ділянка дна)
- E. Ниркова миска

14.111 Досліджується гістологічний препарат, на якому представлений фрагмент одного із відділів сечовивідних шляхів, в якому відсутня підслизовий прошарок, а власна пластинка містить альвеолярно-трубчасті залози. Який орган досліджується?

- A. Сечовід (верхній відділ)
- B. Сечовід (нижній відділ)
- C. Сечовий міхур (ділянка дна)
- D. Сечовий міхур (ділянка тіла)
- E. Ниркова миска

14.112 Якими шарами гладких міоцитів утворена м'язова оболонка сечового міхура в ділянці тіла?

- A. Внутрішнім і зовнішнім циркулярним, середнім поздовжнім
- B. Внутрішнім і зовнішнім поздовжніми, середнім циркулярним
- C. Внутрішнім і зовнішнім поздовжніми, середнім косим
- D. Внутрішнім і зовнішнім косим, середнім циркулярним
- E. Внутрішнім і зовнішнім косим, середнім поздовжнім

14.113 Якими м'язами представлена м'язова оболонка сечового міхура в ділянці дна?

- A. М'яз, що сполучає устя сечоводів, м'яз, що формує сфінктер у місці виходу сечівника, м'язові пучки, що сполучають м'язи устя сечоводів із сфінктером
- B. М'яз, що сполучає устя сечоводів

- C. М'яз, що сполучає устя сечоводів, і м'яз, що формує сфінктер у місці виходу сечівника
 - D. М'яз, що формує сфінктер у місці виходу сечівника
 - E. Три шари пучків гладких міоцитів: внутрішній і зовнішній поздовжні, середній циркулярний
- 14.114 Які із перерахованих тканин входять до складу слизової оболонки сечового міхура?
- A. Пухка волокниста сполучна тканина, багат шаровий плоский незроговілий епітелій
 - B. Пухка волокниста сполучна тканина, одношаровий плоский епітелій
 - C. Пухка волокниста сполучна тканина, одношаровий кубічний епітелій
 - D. Пухка волокниста сполучна тканина, перехідний епітелій
 - E. Ретикулярна тканина, багат шаровий плоский незроговілий епітелій
- 14.115 Що характерно для будови сечового міхура:
- A. Поверхнева шар епітелію представлений остистими клітинами
 - B. М'язи сечового міхура представлені волокнами Пуркін'є
 - C. У слизовій оболонці січового міхура є лімфоцити та великі лімфатичні вузлики
 - D. Більша частина зовнішньої поверхні січового міхура вкрита серозною оболонкою
 - E. середній м'язів шар прийнято називати «судинним»

15. ОРГАНИ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

ОРГАНИ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ ЯЄЧКО

- 15.1 На гістологічному препараті представлений орган чоловічої статеві системи з великою кількістю каналців, стінка яких утворена базальним, міоїдним і волокнистим шарами. На базальній мембрані розміщені підтримувальні клітини і клітини сперматогенного епітелію. Який орган представлений на препараті?
- A. Яєчко
 - B. Над'яєчко
 - C. Сім'явиносна протока
 - D. Сім'яний міхурець
 - E. Передміхурова залоза
- 15.2 На гістологічному препараті представлений зріз яєчка. Які структурні компоненти виявляються у його складі?
- A. Серозна оболонка, перегородочки, часточки, середостіння

- V. Серозна і білкова оболонки, перегородочки, часточки, середостіння
- C. Білкова оболонка, перегородочки, часточки, середостіння
- D. Серозна оболонка, перегородочки, часточки
- E. Білкова оболонка, перегородочки, часточки, середостіння, секреторні відділи

15.3 У гістологічному препараті представлений зріз яєчка. Добре виявляються структури, які мають вигляд пірамід, обернених верхівкою до середостіння, а основою до периферії. Це часточки, розділені між собою перегородочками. Що містять часточки?

- A. Звивисті сім'яні канальці, інтерстиційну пухку волокнисту сполучну тканину
- V. Звивисті і прямі сім'яні канальці, інтерстиційну пухку сполучну тканину
- C. Звивисті, прямі і виносні канальці, інтерстиційну пухку волокнисту сполучну тканину
- D. Прямі сім'яні канальці, інтерстиційну пухку волокнисту сполучну тканину
- E. Прямі і виносні канальці, інтерстиційну пухку волокнисту сполучну тканину

15.4 У гістологічному препараті поперечного зрізу яєчка у складі часточок виявляються звивисті сім'яні канальці. Стінку канальців утворюють структури, що розділяють між собою базальну мембрану канальців і інтерстиційну пухку волокнисту сполучну тканину. Як називаються ці структури?

- A. Базальний, міоїдний і волокнистий шари
- V. Волокнистий, міоїдний і базальний шари
- C. Міоїдний, базальний і волокнистий шари
- D. Волокнистий, базальний і міоїдний шари
- E. Волокнистий, сполучнотканинний і міоїдний шари

15.5 На електронній мікрофотографії представлений волокнистий шар стінки звивистого сім'яного канальця. Які підшари виявляються у його складі?

- A. Базальна мембрана, пласт фібробластоподібних клітин, сплетіння колагенових волокон
- V. Базальна мембрана, сплетіння колагенових волокон, пласт фібробластоподібних клітин,
- C. Пласт фібробластоподібних клітин, сплетіння колагенових волокон, базальна мембрана
- D. Базальний і еластичний підшари, пласт фібробластоподібних клітин
- E. Пласт фібробластоподібних клітин, базальний і волокнистий підшари

15.6 На гістологічному препараті поперечний зріз яєчка. Виявляються вперек зрізані звивисті сім'яні канальці, простори між якими заповнені інтерстицієм (пухка волокниста сполучна тканина). Які клітини виявляються у його складі?

A. Клітини Лейдїга, тканинні базофіли, меланоцити

B. Клітини Лейдїга, тканинні бізофіли

C. Клітини Лейдїга, клітини Сертолі

D. Клітини Лейдїга, тканинні базофіли, меланоцити

E. Клітини Сертолі, тканинні базофіли, клітини Лейдїга, меланоцити

15.7 Структури, розміщені між сперматогенними клітинами звивистого сім'яного каналця і кров'ю капілярів інтерстицію, утворюють гематотестикулярний барер, який характеризується вибірковою проникливістю для різних речовин. Які структури його утворюють?

A. Бічні відростки суспендоцитів, базальна мембрана звивистого сім'яного каналця, базальний, міоїдний і волокнистий шари, інтерстиційна сполучна тканина, базальна мембрана, ендотелій гемокапілярів

B. Бічні відростки суспендоцитів, базальна мембрана звивистого сім'яного каналця, базальний і волокнистий шари, інтерстиційна пухка волокниста сполучна тканина, базальна мембрана, ендотелій гемокапілярів

C. Бічні відростки суспендоцитів, базальна мембрана звивистого сім'яного каналця, базальний і міоїдний шари, інтерстиційна пухка волокниста сполучна тканина, базальна мембрана, ендотелій гемокапілярів

D. Базальна мембрана звивистого сім'яного каналця, базальний, міоїдний і волокнистий шари, інтерстиційна пухка волокниста сполучна тканина, базальна мембрана, ендотелій гемокапілярів

E. Базальна мембрана звивистого сім'яного каналця, базальний і волокнистий шари, базальна мембрана, ендотелій гемокапілярів

15.8 На гістологічному препараті яєчка людини виявляються поперечні зрізи звивистих сім'яних каналців, вистелені зсередини сперматогенним епітелієм. Які клітини входять до його складу?

A. Сперматиди, сперматогонії, сперматоцити, сперматозоїди

B. Сперматогонії, сперматоцити, інтерстиційні клітини, сперматозоїди

C. Сперматоцити 1 і 2 порядків, сперматиди, підтримувальні клітини (суспендоцити, клітини Сертлі), сперматозоїди

D. Сперматогонії, сперматоцити 1 і 2 порядків, сперматиди, сперматозоїди, підтримувальні клітини (суспендоцити, клітини Сертолі)

E. Сперматоцити 1, 2 і 3 порядків, сперматиди, сперматозоїди, підтримувальні клітини (суспендоцити, клітини Сертолі), інтерстиційні клітини

15.9 Яку функцію виконує сперматогенний епітелій звивистих сім'яних каналців яєчка?

A. Утворення статевих клітин

B. Утворення статевих клітин і гормону тестостерону

- C. Утворення статевих клітин і гормонів тестостерону та прогестерону
 - D. Утворення статевих клітин і гормонів прогестерону та альдостерону
 - E. Утворення статевих клітин та гормону лютропіну
- 15.10 У чоловіків, які піддалися значному радіаційному опроміненню, часто народжуються діти з генетичною патологією. В чому причина цього явища?
- A. Безпосереднє ушкодження сперматогенного епітелію
 - B. Пагубна дія на сперматогенний епітелій антигенів у зв'язку з ушкодженням гематотестикулярного бар'єру
 - C. Пагубна дія на клітини Лейдіга, внаслідок чого зменшується виділення тестостерону і порушується сперматогенез
 - D. Пагубна дія на метаболізм клітин сперматогенного епітелію, що призводить до порушення його трофіки
 - E. Пагубна дія на гіпофіз та епіфіз, внаслідок чого порушується регулюючий вплив їх на сперматогенез
- 15.11 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. Підтримувальні клітини
 - B. Сперматогонії
 - C. Сперматиди
 - D. Сперматоцити
 - E. Клітини Лейдіга
- 15.12 У чоловіка 25 років виявлена затримка статевого дозрівання. З дефіцитом якого гормону це може бути пов'язано?
- A. Фолітропіну
 - B. Тестостерону
 - C. Лютропіну
 - D. Гормонів клубочкової зони кіркової речовини надниркових залоз
 - E. Гормонів пучкової зони кіркової речовини надниркових залоз
- 15.13 До ендокринолога звернувся пацієнт, при дослідженні крові якого виявлено підвищену кількість тестостерону. Які органи хворого лікаря повинен обстежити в першу чергу?
- A. Яєчко, гіпофіз
 - B. Яєчко, кору надниркових залоз
 - C. Яєчко, епіфіз
 - D. Яєчко, епіфіз, кору надниркових залоз
 - E. Яєчко, епіфіз гіпофіз
- 15.14 Де розміщені гормонопродукуючі клітини яєчка?
- A. Звивистий сім'яний каналець
 - B. Прямий сім'яний каналець
 - C. Інтерстицій яєчка
 - D. Пухка волокниста сполучна тканинна середостіння яєчка

- Е. Канальці сітки яєчка
- 15.15 Яку функцію виконують підтримувальні клітини звивистих сім'яних каналців яєчка?
- А. Опорна, розмежувальна, трофічна, екскреторна
 - В. Опорна, розмежувальна, трофічна, секреторна
 - С. Опорна, розмежувальна, трофічна, секреторна, екскреторна
 - Д. Опорна, розмежувальна, трофічна
 - Е. Опорна, розмежувальна
- 15.16 Що з перерахованого продукується клітинами Сертолі?
- А. Інгібін
 - В. Андрогензв'язуючий білок
 - С. Тестостерон
 - Д. Інгібін та андрогензв'язуючий білок
 - Е. Все вищепераховане
- 15.17 Середостіння яєчка - це:
- А. переднє потовщення білкової оболонки
 - В. Заднє потовщення білкової оболонки
 - С. Заднє потовщення піхвової оболонки
 - Д. Заднє потовщення судинної оболонки
 - Е. Заднє потовщення калитки

СПЕРМАТОГЕНЕЗ

- 15.18 Які фази включає сперматогенез людини?
- А. Розмноження, росту, дозрівання і формування
 - В. Розмноження, росту і дозрівання
 - С. Росту, розмноження і дозрівання
 - Д. Розмноження, дозрівання і формування
 - Е. Розмноження, росту і формування
- 15.19 В умовному експерименті порушено виділення гіпофізом фолітропіну. У якій фазі припиниться сперматогенез у звивистих сім'яних каналцях яєчка?
- А. Розмноження
 - В. Росту
 - С. Дозрівання на стадії першого (редукційного) поділу
 - Д. Дозрівання на стадії другого (екваційного) поділу
 - Е. Формування
- 15.20 На препараті представлений поперечний зріз звивистого сім'яного каналця, у якому видно фігури мітозу у сперматогоніях і сперматоцитах I порядку. На якому етапі сперматогенезу знаходяться клітини?
- А. Розмноження і росту
 - В. Росту і дозрівання
 - С. Дозрівання і формування
 - Д. Розмноження і дозрівання

- Е. Росту і формування
- 15.21 Які клітини утворюються у періоді розмноження сперматогенезу?
- А. Сперматогонії
 - В. Сперматоцити I порядку
 - С. Сперматоцити II порядку
 - Д. Сперматиди
 - Е. Сперматозоїди
- 15.22 Які клітини утворюються у періоді росту сперматогенезу?
- А. Сперматогонії
 - В. Сперматоцити I порядку
 - С. Сперматоцити II порядку
 - Д. Сперматиди
 - Е. Сперматозоїди
- 15.23 Які етапи поділу сперматогенних клітин включає фаза дозрівання?
- А. 1 – редукційний, 2 – екваційний, 3 – підготовчий
 - В. 1 – підготовчий, 2 – екваційний, 3 – редукційний,
 - С. 1 – підготовчий, 2 – редукційний, 3 – екваційний
 - Д. 1 – підготовчий, 2 – екваційний, 3 – формоутворюючий
 - Е. 1 – редукційний, 2 – екваційний
- 15.24 Які клітини утворюються у періоді дозрівання сперматогенезу?
- А. Сперматогонії і сперматоцити I порядку
 - В. Сперматоцити I і II порядку
 - С. Сперматоцити II порядку і сперматиди
 - Д. Сперматиди і сперматозоїди
 - Е. Сперматозоїди і клітини Лейдіга
- 15.25 Які клітини утворюються у періоді формування сперматогенезу?
- А. Сперматогонії
 - В. Сперматоцити I порядку
 - С. Сперматоцити II порядку
 - Д. Сперматиди
 - Е. Сперматозоїди
- 15.26 На препараті представлений поперечний зріз звивистого сім'яного каналця, у якому видно сперматиди і сперматозоїди. Який етап сперматогенезу представлений на зрізі?
- А. Розмноження
 - В. Росту
 - С. Розмноження, осту
 - Д. Дозрівання
 - Е. Формування
- 15.27 Які з наведених нижче клітин є найбільш ранніми клітинами сперматогенезу?
- А. Первинні сперматоцити
 - В. Вторинні сперматоцити

- C. Сперматиди
- D. Сперматозоїди
- E. Сперматогонії

НАД'ЯЄЧКО

- 15.28 З яких відділів складається над'яєчко?
- A. Головка, тіло, хвіст
 - B. Головка, шийка, тіло, хвіст
 - C. Головка, шийка, тіло
 - D. Головка, шийка, хвіст
 - E. Головка, хвіст
- 15.29 На гістологічному препараті представлений поздовжній зріз над'яєчка. Які структури входять до його складу?
- A. Каналець над'яєчка і сім'яносна протока
 - B. Виносні сім'яні канальці і каналець над'яєчка
 - C. Каналець над'яєчка
 - D. Прямі і виносні сім'яні канальці
 - E. Виносні сім'яні канальці, каналець над'яєчка і сім'яносна протока
- 15.30 Яким епітелієм вистелена протока над'яєчка?
- A. Одношаровим плоским
 - B. Одношаровим кубічним
 - C. Одношаровим однорядним призматичним
 - D. Одношаровим дворядним призматичним
 - E. Одношаровим призматичним облямітковим
- 15.31 Яку функцію виконує над'яєчко?
- A. Секреторна, дозрівання сперматозоїдів, евакуаторна
 - B. Ендокринна, дозрівання сперматозоїдів, евакуаторна
 - C. Секреторна, ендокринна, дозрівання сперматозоїдів, евакуаторна
 - D. Ендокринна, секреторна
 - E. Евакуаторна

СІМ'ЯВИНОСНІ ШЛЯХИ

- 15.32 Яким епітелієм вистелена слизова оболонка прямого сім'яного канальця?
- A. Одношаровим плоским
 - B. Одношаровим кубічним
 - C. Одношаровим призматичним
 - D. Одношаровим призматичним війчастим
 - E. Одношаровим призматичним облямітковим
- 15.33 Яким епітелієм вистелена слизова оболонка канальців сітки яєчка?
- A. Одношаровим плоским
 - B. Одношаровим кубічним
 - C. Одношаровим призматичним

- D. Одношаровим призматичним війчастим
 E. Одношаровим призматичним облямітковим
- 15.34 Якими пластинками утворена слизова оболонка стінки виносних сім'яних каналців яєчка? Яким епітелієм представлена епітеліальна пластинка?
- A. Епітеліальною, власною і м'язовою; одношаровим плоским
 B. Епітеліальною і власною; одношаровим різновисоким
 C. Епітеліальною і власною; одношаровим призматичним
 D. Епітеліальною і власною, одношаровим призматичним війчастим
 E. Епітеліальною і власною; одношаровим призматичним облямітковим
- 15.35 Якими клітинами представлений епітелій виносних сім'яних каналців?
- A. Кубічними секреторними, які правильно чергуються з призматичними війчастими
 B. Секреторними і облямітковими, що чергуються
 C. Секреторними і облямітковими, розміщеними неупорядковано
 D. Секреторними, війчастими і базальними, що чергуються
 E. Секреторними, війчастими і базальними, розміщеними неупорядковано
- 15.36 Яким епітелієм вистелена сім'явиносна протока?
- A. Одношаровим плоским
 B. Одношаровим кубічним
 C. Одношаровим дворядним призматичним
 D. Одношаровим багаторядним призматичним війчастим
 E. Одношаровим однорядним призматичним облямітковим
- 15.37 З яких оболонок (і пластинок) побудована стінка сім'явипорскувальної протоки?
- A. Слизової (утворена епітеліальною і власною пластинками), м'язової і адвентиційної
 B. Слизової (утворена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками), м'язової і адвентиційної
 C. Слизової (утворена епітеліальною і власною пластинками), м'язової і серозної
 D. Слизової (утворена епітеліальною і власною пластинками) з підслизовою основою, м'язової і адвентиційної
 E. Слизової (утворена епітеліальною і власною пластинками) з підслизовою основою, м'язової і серозної
- 15.38 Які клітини утворюють епітеліальну вистилку сім'явипорскувальної протоки?
- A. Високі призматичні із стереоциліями, базальні
 B. Високі призматичні, підтримувальні і базальні
 C. Кубічні із стереоциліями, підтримувальні і базальні
 D. Кубічні, базальні, підтримувальні і келихоподібні
 E. Кубічні, базальні і келихоподібні

15.39 На гістологічному препараті представлений поперечний зріз органа чоловічої статеві системи. Просвіт його має зірчасту форму, стінка утворена слизовою оболонкою з підслизовим прошарком і м'язовою оболонкою. Який орган представлений у препараті?

- A. Виносний сім'яний каналець
- B. Каналець над'яєчка
- C. Сім'явиносний каналець
- D. Сім'явипорскувальний каналець
- E. Чоловічий сечівник

15.40 У гістологічному препараті виявляється поперечно зрізаний трубчастий порожнистий орган чоловічої статеві системи, просвіт якого вистелений перехідним епітелієм. Який орган представлений у препараті?

- A. Сім'явиносна протока
- B. Сечівник
- C. Протока над'яєчка
- D. Виносний сім'яний каналець
- E. Сім'явипорскувальна протока

15.41 Які частини розрізняють у складі чоловічого сечівника?

- A. Простатичну, перетинчасту, тазову і губчасту
- B. Простатичну, перетинчасту і губчасту
- C. Простатичну, перетинчасту і тазову
- D. Простатичну і губчасту
- E. Простатичну і перетинчасту

15.42 Якими оболонками представлена стінка сім'яних пухирців?

- A. Слизовою (утворена одношаровим багаторядним призматичним епітелієм і власною пластинкою), м'язовою і адвентиційною
- B. Слизовою (утворена одношаровим багаторядним призматичним епітелієм і власною пластинкою), м'язовою і серозною
- C. Слизовою (утворена одношаровим кубічним епітелієм і власною пластинкою), м'язовою і серозною
- D. Слизовою (утворена одношаровим кубічним епітелієм і власною пластинкою), м'язовою і серозною
- E. Слизовою (утворена одношаровим кубічним епітелієм і власною пластинкою), м'язовою і адвентиційною

15.43 Які особливості рель'єфу характерні для слизової оболонки сім'яних пухирців?

- A. Поздовжні і косопоздовжні складки
- B. Первинні і вторинні складки
- C. Первинні, вторинні і третинні складки
- D. Поперечні складки
- E. Косоциркулярні складки

15.44 Яку функцію виконують сім'яні міхурці?

- A. Секретують лужний секрет сперми, простагландини і тестостерон

- V. Секретують лужний секрет сперми, багатий фруктозою
- C. Секретують кислий секрет сперми, багатий фруктозою, і простагландини
- D. Секретують кислий секрет сперми, багатий лактозою, і простагландини
- E. Секретують нейтральний секрет сперми, багатий лактозою і фруктозою

15.45 Вкажіть послідовність руху зрілих сперматозоїдів по каналцях яєчка і над'яєчка.

- A. Звивисті сім'яні каналці, прямі сім'яні каналці, каналці сітки яєчка, виносні сім'яні каналці, каналець над'яєчка, сім'явиносний каналець
- B. Прямі сім'яні каналці, звивисті сім'яні каналці, каналці сітки яєчка, виносні сім'яні каналці, сім'явиносний каналець, каналець над'яєчка,
- C. Прямі сім'яні каналці, звивисті сім'яні каналці, каналці сітки яєчка, виносні сім'яні каналці, каналець над'яєчка, сім'явиносний каналець
- D. Звивисті сім'яні каналці, каналці сітки яєчка, прямі сім'яні каналці, виносні сім'яні каналці, каналець над'яєчка, сім'явиносний каналець
- E. Звивисті сім'яні каналці, прямі каналці сітки яєчка, виносні сім'яні каналці, каналець над'яєчка, сім'явиносний каналець

15.46 Циліндричні клітини з війками та базальні клітини утворюють вистилку:

- A. виносних каналців яєчка
- B. фаллопієвої труби
- C. придаткових пазух носа
- D. жіночої уретри
- E. піхви

15.47 Скільки шарів гладких м'язів у сім'явиносних протоках?

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

РОЗВИТОК ЯЄЧКА ТА СІМ'ЯВИНОСНИХ ШЛЯХІВ

15.48 Яким морфологічним змінам підлягають в процесі розвитку яєчка каналці первинної нирки?

- A. Перетворюються у виносні сім'яні каналці і каналці сітки яєчка, парадідіміс
- B. Перетворюються у виносні сім'яні каналці яєчка, парадідіміс
- C. Перетворюються у прямі сім'яні каналці і каналці сітки яєчка, парадідіміс
- D. Перетворюються у виносні сім'яні каналці

- Е. Перетворюються у вносні сім'яні каналці і каналці сітки яєчка
- 15.49 Яка структура є джерелом розвитку сперматогенного епітелію яєчка?
- А. Парамезонефральна (мюллерова) протока
 - В. Мезонефральна (вольфова) протока
 - С. Ендодерма жовткового мішка
 - Д. Епітелій каналців переднирки
 - Е. Епітелій каналців первинної нирки
- 15.50 Яка структура є джерелом розвитку вносних сім'яних каналців яєчка?
- А. Епітелій сечостатевого синуса
 - В. Епітелій мезонефральної (вольфовой) протоки
 - С. Епітелій каналців постійної нирки
 - Д. Епітелій каналців переднирки
 - Е. Епітелій каналців первинної нирки
- 15.51 Із якого джерела розвиваються клітини Лейдіга?
- А. Мезенхіми
 - В. Ендодерми жовткового мішка
 - С. Епітелію первинної нирки
 - Д. Целомічного епітелію
 - Е. Епітелію мезонефральної протоки
- 15.52 З якого джерела розвиваються підтримувальні клітини?
- А. Целомічного епітелію
 - В. Мезенхіми
 - С. Епітелію мезонефральної протоки
 - Д. Епітелію сечостатевого синуса
 - Е. Ендодерми жовткового мішка
- 15.53 Що є джерелом розвитку каналців над'яєчка?
- А. Епітелій каналців переднирки
 - В. Епітелій мезонефральної (вольфовой) протоки
 - С. Епітелій каналців первинної нирки
 - Д. Епітелій каналців постійної нирки
 - Е. Епітелій сечостатевого синуса
- 15.54 Якими особливостями характеризується яєчко новонародженого?
- А. Слабо виражений просвіт сім'яних каналців, велика кількість гоноцитів, наявні тільки сперматогонії типу А, підтримувальні клітини не диференційовані, мала кількість клітин Лейдіга
 - В. Слабо виражений просвіт сім'яних каналців, велика кількість гоноцитів, наявні сперматогонії типу А і В, підтримувальні клітини не диференційовані, мала кількість клітин Лейдіга
 - С. Слабо виражений просвіт сім'яних каналців, велика кількість гоноцитів, наявні сперматогонії і сперматоцити І порядку, підтримувальні клітини не диференційовані, помірна кількість клітин Лейдіга

- D. Виразений просвіт сім'яних каналців, незначна кількість гоноцитів, наявні сперматогонії і сперматоцити, підтримувальні клітини диференційовані, велика кількість клітин Лейдіга
- E. Добре виражений просвіт сім'яних каналців, велика кількість гоноцитів, наявні тільки сперматогонії типу В, підтримувальні клітини не диференційовані, велика кількість клітин Лейдіга
- 15.55 Назвіть періоди постнатального розвитку яєчка
- A. Статичний, росту, розвитку, установлення сперматогенезу
- B. Росту, розвитку, установлення сперматогенезу
- C. Статичний, розвитку, установлення сперматогенезу
- D. Статичний, розвитку, росту, установлення сперматогенезу
- E. Росту, розвитку, статичний, установлення сперматогенезу
- 15.56 Які морфологічні ознаки характерні для періоду росту яєчка?
- A. Сім'яні каналці одношарові, клітини Лейдіга відсутні
- B. Сім'яні каналці одношарові, наявні сперматогонії, підтримувальні клітини і клітини Лейдіга відсутні
- C. Зустрічаються багатшарові сім'яні каналці, наявні сперматоцити I типу, підтримувальні клітини
- D. Зустрічаються багатшарові сім'яні каналці, наявні сперматоцити I типу і підтримувальні клітини, продовжується диференціація клітин Лейдіга
- E. Сім'яні каналці багатшарові, наявні сперматоцити, підтримувальні клітини, починається диференціація клітин Лейдіга
- 15.57 Які морфологічні ознаки характерні для періоду розвитку яєчка?
- A. У каналцях з'являються просвіти, з'являються сперматоцити I типу, підтримувальні клітини і клітини Лейдіга відсутні
- B. Просвіт каналців чітко виражений, закінчується диференціація підтримувальних клітин, сперматоцитів I і II типу значна кількість, наявні клітини Лейдіга
- C. Просвіт каналців чітко виражений, закінчена диференціація підтримувальних клітин, кількість клітин Лейдіга помірна, з'являються сперматиди
- D. Просвіт каналців чітко виражений, закінчена диференціація підтримувальних клітин, клітини Лейдіга відсутні
- E. Просвіт каналців чітко виражений, закінчена диференціація підтримувальних клітин, з'являються клітини Лейдіга
- 15.58 Які морфологічні ознаки характерні для періоду остаточного установлення сперматогенезу?
- A. З'являються сперматогонії типу В
- B. З'являються сперматоцити I порядку
- C. З'являються сперматоцити II порядку
- D. З'являються сперматозоїди
- E. З'являються сперматиди

- 15.59 Що є джерелом розвитку епітелію сечівника?
- A. Епітелій мезонефральної (вольфової) протоки
 - B. Епітелій каналців переднирки
 - C. Епітелій каналців первинної нирки
 - D. Епітелій каналців постійної нирки
 - E. Епітелій сечостатевого синуса
- 15.60 Із яких джерел розвивається чоловіча статева система?
- A. Ендодерми жовткового мішка, вісцерального листка спланхнотомы, мезенхіми, первинної нирки, сечостатевого синуса
 - B. Ендодерми жовткового мішка, вісцерального листка спланхнотомы, первинної нирки, сечостатевого синуса
 - C. Вісцерального листка спланхнотомы, первинної нирки, сечостатевого синуса
 - D. Вісцерального листка спланхнотомы, мезенхіми, первинної нирки, сечостатевого синуса
 - E. Первинної нирки, мезенхіми, ендодерми жовткового мішка, вісцерального листка спланхнотомы, сечостатевого синуса
- 15.61 Які структури чоловічої статеві системи розвиваються із епітелію сечостатевого синуса?
- A. Епітелій сечівника, залозок передміхурової залози і сім'яних пухирців
 - B. Епітелій сечівника і сім'яних пухирців
 - C. Епітелій сечівника, сім'яних пухирців, сперматогенний яєчка
 - D. Епітелій сім'яних пухирців
 - E. Епітелій залозок передміхурової залози
- 15.62 Які компоненти чоловічої статеві системи розвиваються із мезонефральної протоки?
- A. Епітелій протоки над'яєчка
 - B. Епітелій протоки над'яєчка і сім'явиносної протоки
 - C. Епітелій сітки яєчка, виносних каналців і каналців над'яєчка
 - D. Епітелій протоки над'яєчка, сім'явиносної і сім'явипорскувальної проток
 - E. Епітелій сім'явиносної протоки
- 15.63 Які компоненти яєчка розвиваються із мезенхіми?
- A. Капсула і перегородочки
 - B. Строма і клітини Лейдіга
 - C. Капсула, перегородочки і строма
 - D. Капсула, перегородочки, строма і клітини Лейдіга
 - E. Клітини Лейдіга
- 15.64 З яких структурних компонентів формується статевий валик?
- A. Гонобластів, пухкої волокнистої сполучної тканини і ціломічного епітелію
 - B. Гоноцитів і ціломічного епітелію
 - C. Гонобластів і пухкої волокнистої сполучної тканини

- D. Гоноцитів і пухкої сполучної тканини
 E. Гонобластів, гоноцитів, пухкої сполучної тканини і ціломічного епітелію
- 15.65 Яким шляхом мігрують гонобласти із стінки жовткового мішка у статевий валик?
- A. По судинах і мезенхімі
 B. По судинах і вздовж пучків колагенових волокон пухкої волокнистої сполучної тканини
 C. Вздовж пучків колагенових волокон пухкої волокнистої сполучної тканини
 D. Вздовж пучків еластичних волокон пухкої волокнистої сполучної тканини
 E. Вздовж пучків ретикулярних волокон пухкої волокнистої сполучної тканини
- 15.66 Розвиток статевих шнурів протікає в ряд етапів. Перерахуйте їх.
- A. Видовження, відділення від статевого валика, контакт з каналцями первинної нирки, виникнення просвіту, диференціація сперматогоній
 B. Видовження, відділення від статевого валика, контакт з каналцями первинної нирки, виникнення просвіту, диференціація сперматогоній і підтримувальних клітин
 C. Видовження, відділення від статевого валика і вrostання в мезонефральну протоку, утворення просвіту, диференціація сперматогоній
 D. Видовження, відділення від статевого валика і вrostання в мезонефральну протоку, утворення просвіту, диференціація підтримувальних клітин
 E. Видовження, відділення від статевого валика, утворення просвіту, контакт з каналцями первинної нирки

ДОДАТКОВІ ОРГАНИ ЧОЛОВІЧОЇ СТАТЕВОЇ СИТЕМИ ПЕРЕДМІХУРОВА ЗАЛОЗА

- 15.67 До якого типу належить передміхурова залоза?
- A. Проста трубчаста нерозгалужена слизова
 B. Проста альвеолярна сильно розгалужена слизова
 C. Проста альвеолярна сильно розгалужена серозна
 D. Проста альвеолярно-трубчаста сильно розгалужена слизова
 E. Складна розгалужена альвеолярна слизова
- 15.68 У гістологічному препараті діагностована передміхурова залоза. Присутність яких структур у її складі дало підставу стверджувати це?
- A. Кінцеві секреторні відділи вистелені одношаровим дворядним призматичним епітелієм; гладкі міоцити, еластичні волокна
 B. Кінцеві секреторні відділи вистелені одношаровим однорядним призматичним епітелієм, гладкі міоцити

- C. Кінцеві секреторні відділи вистелені одношаровим кубічним епітелієм, еластичні волокна, гладкі міоцити
 - D. Кінцеві секреторні відділи вистелені одношаровим плоским епітелієм, гладкі міоцити, еластичні волокна
 - E. Кінцеві секреторні відділи вистелені одношаровим багаторядним облямітковим епітелієм, гладкі міоцити
- 15.69 Які клітини розрізняють у складі епітелію секреторних відділів передміхурової залози?
- A. Високі призматичні і вставні (базальні)
 - B. Кубічні і вставні(базальні)
 - C. Призматичні, кубічні і вставні (базальні)
 - D. Високі призматичні і кубічні
 - E. Кубічні
- 15.70 Чим представлена строма передміхурової залози?
- A. Пухкою волокнистою сполучною і гладкою м'язовою тканинами, судинами, нервами
 - B. Ретикулярною тканиною, судинами, нервами
 - C. Щільною волокнистою неоформленою сполучною тканиною, судинами, нервами
 - D. Слизовою тканиною
 - E. Жировою тканиною, судинами, нервами
- 15.71 Де розміщені м'язово-еластичні компоненти у передміхуровій залозі?
- A. У перетинках і навколо залозок
 - B. У перетинках, навколо залозок і сечівника
 - C. У перетинках і навколо сечівника
 - D. Навколо сечівника і залозок
 - E. Навколо залозок
- 15.72 При мікроскопічному дослідженні біопсійного матеріалу передміхурової залози виявлено, що майже всі секреторні відділи містять структури округлої форми, центральні ділянки яких складаються із гомогенного матеріалу, що фарбується оксифільно, а периферію утворюють зморщені епітеліальні клітини. Що це за утвори? Про що свідчить їх підвищена кількість?
- A. Конкреції; дегенеративні вікові зміни органа
 - B. Конкреції; зміна хімічного складу секрету
 - C. Конкреції; застій секрету
 - D. Конкреції; хронічний запальний процес
 - E. Конкреції; патологічне відкладання у кінцевих відділах солей кальцію
- 15.73 Які структурні компоненти передміхурової залози розвиваються із мезенхіми?
- A. Капсула, перетинки, м'язово-еластичні елементи, судини
 - B. Капсула, перетинки: пухка волокниста сполучна тканина, мязово-еластичні елементи; судини

- C. Сполучна тканина, м'язово-еластичні елементи і судини
 - D. Капсула і перетинки
 - E. Капсула, перетинки і пухка волокниста сполучна тканина
- 15.74 З чого розвиваються залозки передміхурової залози?
- A. Ендодерми жовткового мішка
 - B. Целомічного епітелію
 - C. Епітелію сечостатевого синуса
 - D. Мезенхіми
 - E. Епітелію мезонефральної протоки
- 15.75 Перерахуйте етапи формування передміхурової залози
- A. Формування епітеліального синуса, утворення епітеліальних складок, вrostання епітеліальних тяжів у мезенхіму, збільшення кількості і розмірів секреторних відділів
 - B. Формування епітеліального горбка, утворення епітеліальних складок, вrostання епітеліальних тяжів у мезенхіму, збільшення кількості кінцевих відділів
 - C. Формування епітеліального горбка, утворення епітеліальних складок, вrostання епітеліальних тяжів у мезенхіму, збільшення кількості і розмірів кінцевих відділів
 - D. Формування епітеліального горбка, у якому згодом з'являється вп'ячування – епітеліальний синус, утворення епітеліальних складок, вrostання епітеліальних тяжів у мезенхіму, збільшення кількості і розмірів кінцевих відділів
 - E. Формування епітеліального горбка, у якому згодом з'являється вп'ячування – епітеліальний синус, утворення епітеліальних складок, вrostання епітеліальних тяжів у вентральну мезодерму, збільшення кількості і розмірів кінцевих відділів
- 15.76 Якими ознаками характеризується передміхурова залоза новонародженого?
- A. Наявність сполучнотканинних компонентів і відсутність м'язових
 - B. Переважання секреторних компонентів над м'язовими і сполучнотканинними
 - C. Переважання м'язових і сполучнотканинних компонентів над залозистими
 - D. Приблизно однакова ступінь розвитку м'язових, сполучнотканинних і секреторних компонентів
 - E. Приблизно однакова ступінь розвитку залозистих і сполучнотканинних компонентів і значно більша – м'язових
- 15.77 Які функції виконує передміхурова залоза?
- A. Виділення складника сперми кислого характеру, що активує сперматозоїди, секреція простагландинів
 - B. Виділення складника сперми лужного характеру, що активує сперматозоїди, секреція простагландинів

- C. Виділення складника сперми нейтрального характеру, що активує сперматозоїди, секретія простагландинів
 - D. Виділення складника сперми кислого характеру, що гальмує надлишкову активність сперматозоїдів, секретія простагландинів
 - E. Секретія простагландинів і гормону тестостерону
- 15.78 Що таке строма передміхурової залози?
- A. Пухка неоформлена сполучна тканина
 - B. Гладкі м'язи
 - C. Фіброзно-м'язовий матрикс
 - D. Жирова тканина
 - E. Щільна неоформлена сполучна тканина

ОРГАНИ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ

ЯЄЧНИК

- 15.79 У гістологічному препараті представлений яєчник. Які структурні компоненти можна виявити у його складі?
- A. Капсулу, кіркову і мозкову речовину
 - B. Капсулу, кіркову речовину, проміжну зону і мозкову речовину
 - C. Капсулу, кіркову, проміжну і мозкову речовину
 - D. Капсулу, периферійну і центральну зону
 - E. Капсулу, периферійну, проміжну і центральну зону
- 15.80 Якими структурними компонентами утворена капсула яєчника?
- A. Поверхневим зачатковим кубічним епітелієм, щільною волокнистою неоформленою сполучною тканиною
 - B. Поверхневим зачатковим кубічним епітелієм, щільною волокнистою неоформленою сполучною тканиною, ущільненими периферійними ділянками строми
 - C. Поверхневим зачатковим плоским епітелієм і щільною волокнистою неоформленою сполучною тканиною, ущільненими периферійними ділянками строми
 - D. Щільною волокнистою неоформленою сполучною тканиною
 - E. Пухкою волокнистою сполучною тканиною і ущільненими периферійними ділянками строми
- 15.81 Які структурні компоненти входять до складу кіркової речовини яєчника?
- A. Фолікули, атретичні і жовті тіла, сполучна тканина, судини і нерви
 - B. Фолікули, жовті тіла, сполучна тканина, інтерстицій, судини і нерви
 - C. Фолікули, атретичні і жовті тіла, сполучна тканина, судини і нерви
 - D. Фолікули, атретичні, жовті і білуваті тіла, сполучна тканина, інтерстиційна тканина, судини і нерви
 - E. Фолікули, атретичні і жовті тіла, сполучна тканина і сітка яєчника
- 15.82 Яке функціональне значення фолікулів яєчника?
- A. Забезпечення росту овоцитів, продукція прогестерону

- V. Забезпечення росту овоцитів, продукція андрогенів
 - C. Забезпечення росту овоцитів, продукція естрогенів і прогестерону
 - D. Забезпечення росту овоцитів, продукція естрогенів і андрогенів
 - E. Забезпечення росту овоцитів, продукція естрогенів
- 15.83 Які структурні компоненти входять до складу мозкової речовини яєчника?
- A. Сполучна тканина, судини, нерви
 - B. Сполучна тканина, судини, нерви, жовті і білуваті тіла
 - C. Сполучна тканина, судини, нерви, сітка яєчника, білуваті тіла
 - D. Сполучна тканина, судини, нерви, сітка яєчника, жовті і білуваті тіла
 - E. Сполучна тканина, судини, нерви, сітка яєчника
- 15.84 Які гормони виробляються інтерстиційною тканиною мозкової речовини яєчника?
- A. Андрогени
 - B. Естрогени
 - C. Прогестерон
 - D. Лютропін
 - E. Фолітропін
- 15.85 У жінки 50 років виявлена кіста яєчника. Із яких структур вона розвинулась?
- A. Строми кіркової речовини яєчника
 - B. Строми мозкової речовини яєчника
 - C. Поверхневого одношарового кубічного ціломічного епітелію
 - D. Сітки яєчника
 - E. Інтерстицію
- 15.86 Яку роль відіграє інтерстиційна тканина яєчника?
- A. Секретує андрогени
 - B. Секретує естронени
 - C. Секретує прогестерон
 - D. Секретує андрогени і естрогени
 - E. Секретує естрогени і прогестерон
- 15.87 З віком у паренхімі яєчника спостерігається:
- A. збільшення кількості первинних фолікулів
 - B. зростання кількості атретичних фолікулів
 - C. зростання кількості фолікулів Граафа до овуляції
 - D. зростання кількості Фолікул Граафа після овуляції
 - E. немає правильної відповіді

ОВОГЕНЕЗ

- 15.88 Які періоди включає овогенез?
- A. Розмноження, росту і дозрівання
 - B. Розмноження, росту, дозрівання і формування
 - C. Розмноження, дозрівання, росту і формування

- D. Росту, дозрівання і формування
 E. Росту і формування
- 15.89 Які клітинні форми зустрічаються в процесі розвитку жіночих статевих клітин?
- A. Овогонія, овоцит, зріла яйцеклітина
 B. Овогонія, овоцит I і II порядку, зріла яйцеклітина
 C. Овогонія, овоцит I, II і III порядків, зріла яйцеклітина
 D. Інтерстиційна клітина, овоцит I і II порядків, зріла яйцеклітина
 E. Інтерстиційна клітина, овоцит I, II і III порядків, зріла яйцеклітина
- 15.90 Назвіть періоди росту в овогенезі.
- A. Малий ріст, швидкий ріст, повільний ріст
 B. Малий ріст, повільний ріст, швидкий ріст
 C. Швидкий ріст, повільний ріст
 D. Повільний ріст, швидкий ріст
 E. Малий ріст, великий ріст
- 15.91 Яка найменша продовжуваність періоду малого росту фолікулів в овогенезі?
- A. 5 років
 B. 12 років
 C. 15 років
 D. 20 років
 E. Кілька десятків років
- 15.92 У дівчини 20 років виявлена затримка статевого дозрівання. Із дефіцитом яких гормонів це може бути пов'язано?
- A. Фолітропіну і естрогену
 B. Фолітропіну і прогестерону
 C. Естрогену і прогестерону
 D. Фолітропіну і лютропіну
 E. Естрогену і лютропіну

ФОЛІКУЛОГЕНЕЗ

- 15.93 Вкажіть послідовність розвитку фолікулів та тіл яєчника.
- A. Примордіальний, первинний, вторинний і третинний (зрілий) фолікули, жовте і білувате тіло
 B. Первинний, вторинний, третинний і примордіальний фолікули, жовте і білувате тіло
 C. Первинний, вторинний, третинний і примордіальний фолікули, білувате і жовте тіло
 D. Примордіальний, первинний, вторинний і третинний фолікули, білувате і жовте тіло
 E. Примордіальний, первинний, вторинний і третинний фолікули, атлетичне, жовте і білувате тіло

15.94 На якому тижні ембріогенезу людини починається формування примордіальних фолікулів?

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 25
- E. 30

15.95 На препараті яєчника, зафарбованому гематоксиліном і еозином, виявляються фолікули, в яких клітини фолікулярного епітелію розміщені в 1-2 шари, мають кубічну форму. Навколо овоцита видно оболонку яскраво-червоного кольору. Назвіть цей фолікул?

- A. Примордіальний
- B. Первинний
- C. Вторинний
- D. Третинний (зрілий)
- E. Атретичний

15.96 Відомо, що у період росту і дозрівання овоцитів у складі фолікулів наявні клітини, які забезпечують трофіку яйцеклітини. Як називаються ці клітини?

- A. Гранульози
- B. Текоцити
- C. Інтерстиційні
- D. Фолікулоцити
- E. Гілусні

15.97 Якими структурними компонентами представлений первинний фолікул яєчника?

- A. Овоцит I порядку, фолікулярні клітини, текоцити
- B. Овоцит II порядку, фолікулярні клітини, текоцити
- C. Овоцит I порядку, фолікулярні клітини
- D. Овоцит II порядку, фолікулярні клітини
- E. Овоцит I порядку, текоцити

15.98 Які морфологічні ознаки характерні для овоцита первинного фолікула?

- A. Диплоїдний набір хромосом, ядро у профазі мейозу, мало жовтка і органел
- B. Диплоїдний набір хромосом, мейоз на етапі першого поділу дозрівання, мало жовтка і органел
- C. Гаплоїдний набір хромосом, ядро у профазі мейозу, мало жовтка і органел
- D. Гаплоїдний набір хромосом, мейоз на етапі першого поділу дозрівання, мало жовтка і органел
- E. Гаплоїдний набір хромосом, мейоз на етапі другого поділу дозрівання, мало жовтка і органел

15.99 Які морфологічні ознаки характерні для цитоплазми овоцита I порядку первинного фолікула?

- A. Слабо розвинені органели, мало жовтка, велика кількість глікогену
- B. Слабо розвинені органели, мало жовтка, відсутність глікогену
- C. Сильно розвинені органели, багато жовтка і глікогену
- D. Слабо розвинені органели, багато жовтка, відсутність глікогену
- E. Сильно розвинені органели, мало жовтка і глікогену

15.100 Скільки шарів утворюють фолікулярні клітини і яку мають форму у первинному фолікулі?

- A. Один і більше, овальну
- B. Один і більше, полігональну
- C. Один і більше, призматичну
- D. Один і більше, кубічну
- E. Один і більше, плоску

15.101 У якому періоді овогенезу знаходиться овоцит первинного фолікула?

- A. Діктіотени
- B. Розмноження
- C. Росту
- D. Дозрівання
- E. Формування

15.102 Які структурні компоненти входять до складу вторинного фолікула?

- A. Овоцит I порядку, прозора зона, гранульоза, базальна мембрана, тека, не повністю сформована печера
- B. Овоцит I порядку, блискуча зона, гранульоза, базальна мембрана, не розмежована на шари тека, не повністю сформована печера
- C. Овоцит I порядку, блискуча зона, не розмежована на шари тека, не повністю сформована печера
- D. Овоцит II порядку, блискуча зона, не розмежована на шари тека, не повністю сформована печера
- E. Овоцит III порядку, блискуча зона, не розмежована на шари тека, повністю сформована печера

15.103 На гістологічному препараті представлений вторинний фолікул, в центрі якого знаходиться овоцит I порядку, оточений прозорою зоною і зернистим шаром. Як побудований зернистий шар цього фолікула?

- A. Містить від одного до кількох шарів плоских фолікулоцитів
- B. Містить від одного до кількох шарів кубічних фолікулоцитів
- C. Містить не менше 3-4 шарів кубічних фолікулоцитів
- D. Містить від одного до кількох шарів призматичних фолікулоцитів
- E. Містить від одного до кількох шарів полігональних фолікулоцитів

15.104 Якими особливостями характеризуються овоцити вторинного фолікула?

- A. Велика кількість РНК і органел, невелика кількості жовтка
- B. Велика кількість РНК, незначна кількість органел і жовтка

- C. Велика кількість РНК і органел, відсутність жовтка
 - D. Незначна кількість РНК і органел, відсутність жовтка
 - E. Незначна кількість РНК, органел і жовтка
- 15.105 На якому етапі розвитку знаходиться ядро овоцита I порядку у вторинному фолікулі?
- A. Профази мейозу
 - B. Метафази мейозу
 - C. Анафази мейозу
 - D. Телофази мейозу
 - E. -
- 15.106 Які особливості структурної організації цитоплазми овоцита II порядку вторинного фолікула?
- A. Великі розміри овоцита, добре розвинена ендоплазматична сітка, багато жовтка, ДНК і РНК, мало мітохондрій
 - B. Великі розміри овоцита, добре розвинена ендоплазматична сітка, мало жовтка, багато ДНК, РНК і мітохондрій
 - C. Малі розміри овоцита, добре розвинена ендоплазматична сітка, мало жовтка, ДНК, РНК і мітохондрій
 - D. Малі розміри овоцита, слабо розвинена ендоплазматична сітка, мало жовтка, багато ДНК, РНК і мітохондрій,
 - E. Малі розміри овоцита, слабо розвинена ендоплазматична сітка, мало мітохондрій, жовтка, ДНК і РНК
- 15.107 У експерименті заблоковано виділення гіпофізом фолітропіну. До яких порушень в яєчнику це призведе?
- A. Заблокується розвиток на етапі примордіального фолікула
 - B. Заблокується розвиток на етапі первинного фолікула
 - C. Заблокується розвиток на етапі вторинного фолікула
 - D. Заблокується розвиток на етапі третинного фолікула
 - E. Не відбудеться овуляція і фолікул атрезується
- 15.108 Які із перерахованих структур входять до складу прозорої зони овоцита?
- A. Мікроворсинки овоцита, відростки фолікулоцитів, мукополісахариди
 - B. Мікроворсинки овоцита, відростки текоцитів, мукополісахариди
 - C. Відростки текоцитів і фолікулоцитів, гліколіпіди
 - D. Мікроворсинки овоцита, гліколіпіди
 - E. Мікроворсинки овоцита, відростки текоцитів
- 15.109 Яке функціональне значення має зернистий шар овоцита?
- A. Забезпечення виділення кінцевих продуктів обміну речовин овоцита
 - B. Вибіркова передача поживних речовин овоциту
 - C. Вибіркова передача поживних речовин овоциту і виділення кінцевих продуктів обміну речовин овоцита
 - D. Забезпечення виділення кінцевих продуктів обміну речовин овоцита, продукція гормонів

- Е. Вибіркова передача поживних речовин овоциту, продукція гормонів
- 15.110 Яке функціональне значення гранульози фолікула?
- А. Обмеження порожнини фолікула, синтез андрогенів
 - В. Обмеження порожнини фолікула, синтез прогестерону
 - С. Обмеження порожнини фолікула, синтез естрогенів і прогестерону, фолікулярної рідини
 - Д. Обмеження порожнини фолікула, продукція фолікулярної рідини
 - Е. Обмеження порожнини фолікула, продукція фолікулярної рідини і андрогенів
- 15.111 Які із перерахованих структур входять до складу зовнішнього шару теки вторинного фолікула?
- А. Щільна волокниста сполучна тканина
 - В. Теоцити
 - С. Пухка волокниста сполучна тканина
 - Д. Пухка волокниста сполучна тканина, яка містить теоцити
 - Е. Щільна волокниста сполучна тканина, яка містить теоцити
- 15.112 Яке функціональне значення зовнішнього шару теки фолікула?
- А. Синтез естрогенів
 - В. Синтез лютропіну
 - С. Синтез гонадотропіну
 - Д. Синтез прогестерону
 - Е. Відмежовує фолікул від строми яєчника
- 15.113 Як побудований внутрішній шар теки фолікула?
- А. Пухка волокниста сполучна тканина, судини
 - В. Пухка волокниста сполучна тканина, судини, теоцити
 - С. Пухка волокниста сполучна тканина, судини, теоцити і фолікулоцити
 - Д. Щільна волокниста неоформлена сполучна тканина, судини, теоцити
 - Е. Щільна волокниста неоформлена сполучна тканина, судини, теоцити, фолікулоцити
- 15.114 Якими основними властивостями характеризуються теоцити?
- А. Полігональна форма, велика кількість включень ліпідів
 - В. Полігональна форма, велика кількість включень ліпідів і глікогену
 - С. Полігональна форма, велика кількість включень глікогену
 - Д. Кубічна форма, велика кількість включень глікогену
 - Е. Кубічна форма, велика кількість включень ліпідів
- 15.115 Яке функціональне значення внутрішнього шару теки фолікула?
- А. Синтез естрогенів
 - В. Синтез гонадотропіну
 - С. Синтез лютропіну
 - Д. Синтез прогестерону
 - Е. Синтез окситоцину

- 15.116 У крові жінки виявили підвищену кількість андрогенів. Які структури яєчника виробляють цей гормон?
- A. Інтерстиційні клітини
 - B. Фолікулярні клітини
 - C. Інтерстиційні і фолікулярні клітини
 - D. Інтерстиційні клітини і клітини гранульози
 - E. Теоцити внутрішнього шару теки та інтерстиційні клітини
- 15.117 У крові жінки виявили підвищену кількість естрогенів. Які структури яєчника продукують цей гормон?
- A. Фолікулоцити і теоцити фолікулів
 - B. Теоцити внутрішнього шару теки і гулусні клітини
 - C. Інтерстиційні і фолікулярні клітини
 - D. Інтерстиційні клітини і клітини гранульози
 - E. Інтерстиційні клітини
- 15.118 У Граафовому пухирці:
- A. овоцит оточений клітинами внутрішнього шару фолікула, утворюючи радіальну корону
 - B. клітини гранульози лежать на базальній мембрані
 - C. клітини зовнішнього шару фолікула синтезують андрогени
 - D. зовнішня тека добре васкуляризована
 - E. при овуляції руйнується яйцеклітина
- 15.119 Фолікулярні клітини у первинних фолікулах утворюються з:
- A. ектодерми
 - B. ентодерми
 - C. мезодерми
 - D. нервоого гребня
 - E. алантоїса
- 15.120 Який фолікул заблоковано в профазі?
- A. Премордiальний фолікул
 - B. Первинний фолікул
 - C. Вторинний фолікул
 - D. Зрілий фолікул
 - E. Атретичний фолікул
- 15.121 Який основний гормон стимулює ріст фолікулів протягом першого тижня до 10 днів?
- A. Фолікулостимулюючий
 - B. Лютеїнізуючий
 - C. Лактотропний
 - D. Естроген
 - E. Прогестерон
- 15.122 На якій стадії розвитку фолікула плоскі фолікулярні клітин стають кубічними?
- A. Премордiальний фолікул

- В. Первинний фолікул
- С. Вторинний фолікул
- Д. Зрілий фолікул
- Е. Атретичний фолікул

ОВУЛЯЦІЯ

- 15.123 На якій стадії розвитку фолікула настає овуляція?
- А. Примордіальний фолікул
 - В. Первинний фолікул
 - С. Вторинний фолікул
 - Д. Третинний фолікул
 - Е. Атретичний фолікул
- 15.124 Коли настає перша овуляція?
- А. 8-10 років
 - В. 10-12 років
 - С. 13-14 років
 - Д. 15-16 років
 - Е. 17-18 років
- 15.125 У жінки при лапароскопії у яєчнику виявлений великий зрілий фолікул, що різко випинається над його поверхнею. На яку добу 28 добового менструального циклу спостерігається така картина?
- А. 4-6 доба
 - В. 7-10 доба
 - С. 11-14 доба
 - Д. 15-18 доба
 - Е. 19-22 доба
- 15.126 Які основні фактори призводять до овуляції зрілого фолікула?
- А. Вплив в основному гормону лютропіну гіпофіза, збільшення кровонаповнення яєчника, підвищення внутрішньофолікулярного тиску, зміна фізико-хімічних властивостей фолікулярної рідини
 - В. Вплив в основному фолітроні гіпофіза, збільшення кровонаповнення яєчника, підвищення внутрішньофолікулярного тиску
 - С. Збільшення кровонаповнення яєчника, підвищення внутрішньофолікулярного тиску, зміна фізико-хімічних властивостей фолікулярної рідини
 - Д. Вплив в основному гормону естрогену яєчника, збільшення кровонаповнення яєчника, підвищення внутрішньофолікулярного тиску, зміна фізико-хімічних властивостей фолікулярної рідини
 - Е. Вплив в основному окситоцину гіпоталамуса, збільшення кровонаповнення яєчника, підвищення внутрішньофолікулярного тиску, зміна фізико-хімічних властивостей фолікулярної рідини

15.127 У якому періоді овогенезу перебуває жіноча статеві клітина після овуляції?

- A. Діктіотені
- B. Розмноження
- C. Росту
- D. Дозрівання
- E. Формування

15.128 В умовному експерименті порушено виділення гіпофізом фолітропіну і лютропіну. Які процеси порушуються у яєчнику?

- A. Розвиток первинних фолікулів
- B. Розвиток вторинних фолікулів
- C. Розвиток третинних фолікулів
- D. Овуляція і розвиток жовтого тіла
- E. Розвиток атретичних тіл

ЖОВТЕ ТІЛО

15.129 Яка структура яєчника є джерелом розвитку жовтого тіла?

- A. Вторинний фолікул після овуляції
- B. Вторинний фолікул після атрезії
- C. Третинний фолікул після овуляції
- D. Третинний фолікул після атрезії
- E. Сітка яєчника

15.130 Жовте тіло розвивається на місці зрілого фолікула, що оволював. Які стадії розрізняють у його розвитку?

- A. Проліферації і васкуляризації, залозистого метаморфозу, розкриті, зворотного розвитку
- B. Проліферації, залозистого метаморфозу, розкриті, зворотного розвитку
- C. Залозистого метаморфозу, розквіту, зворотного розвитку
- D. Проліферації, васкуляризації, залозистого метаморфозу, зворотного розвитку
- E. Проліферації, залозистого метаморфозу, васкуляризації, зворотного розвитку

15.131 У гранульозі фолікула, що оволював, виявляється велика кількість мітозів і спостерігається вrostання судин всередину фолікула. Яка структура розвіється при прогресуванні цього процесу?

- A. Атретичне тіло
- B. Білувате тіло
- C. Жовте тіло
- D. Кіста
- E. Пухлина

15.132 Який гормон продукує жовте тіло?

- A. Естрогени

- В. Прогестерон
 - С. Тестостерон
 - Д. Пролактин
 - Е. Лютропін
- 15.133 У гістологічному препараті представлено жовте тіло, у клітинах якого виявлені ознаки дегенерації: формування автофагічних вакуолей, пікноз ядер, накопичення ліпідів. На якій стадії розвитку знаходиться жовте тіло?
- А. Проліферації і васкуляризації
 - В. Залозистого метаморфозу
 - С. Розквіту
 - Д. Зворотного розвитку
 - Е. –
- 15.134 Як побудовано жовте тіло на стадії розквіту?
- А. Зернисті і тека-лютеоцити, пухка сполучна тканина, синусоїдні гемокапіляри
 - В. Зернисті лютеоцити, фолікулоцити, пухка волокниста сполучна тканина, синусоїдні гемокапіляри
 - С. Зернисті лютеоцити, інтерстиційна тканина, синусоїдні гемокапіляри
 - Д. Зернисті і тека-лютеоцити, фолікулоцити, пухка волокниста сполучна тканина, синусоїдні гемокапіляри
 - Е. Фолікулоцити, пухка волокниста сполучна тканина, синусоїдні гемокапіляри
- 15.135 Які клітинні елементи входять до складу жовтого тіла?
- А. Зернисті лютеоцити і тека-лютеоцити
 - В. Зернисті і залозисті лютеоцити
 - С. Залозисті і тека-лютеоцити
 - Д. Залозисті, зернисті і тека-лютеоцити
 - Е. Зернисті і фолікулярні лютеоцити
- 15.136 Які існують види жовтого тіла?
- А. Менструальне і вагітності (циклічне)
 - В. Менструальне і постійне
 - С. Тимчасове і постійне
 - Д. Залишкове і постійне
 - Е. Менструальне, додаткове і залишкове
- 15.137 Яка продовжуваність функціонування менструального жовтого тіла?
- А. 5-12 діб
 - В. 8-15 діб
 - С. 11-17 діб
 - Д. 13-20 діб
 - Е. 14-28 діб
- 15.138 Яка продовжуваність функціонування жовтого тіла вагітності?
- А. 1 місяць
 - В. 2 місяці

- C. 3 місяці
 - D. Перша половина вагітності
 - E. Впродовж усієї вагітності
- 15.139 Яка структура розвивається на місці жовтого тіла?
- A. Атретичне тіло
 - B. Білувате тіло
 - C. Порожнина, заповнена серозною рідиною
 - D. Порожнина, що включається до складу сітки яєчника
 - E. Не розів'ється (розсмоктується і зникає безслідно)
- 15.140 Що вірно для жовтого тіла:
- A. При дегенерації воно перетворюється на овуваний фолікул
 - B. Утворюється під дією ФСГ.
 - C. Це постійна ендокринна залоза.
 - D. Відповідає за секрецію естрогену та прогестерону.
 - E. Стінка жовтого тіла не складчаста

АТРЕЗІЯ ФОЛІКУЛІВ. АТРЕТИЧНІ ФОЛІКУЛИ І АТРЕТИЧНІ ТІЛА

- 15.141 Які основні етапи включає атрезія примордіального і первинного фолікулів?
- A. Загибель овоцита I порядку, розвиток атретичного тіла, інволюція атретичного тіла
 - B. Загибель овоцита II порядку, розвиток атретичного тіла, інволюція атретичного тіла
 - C. Загибель овоцита I порядку, розвиток атретичного і жовтого тіла
 - D. Загибель овоцита I порядку, розвиток атретичного, жовтого і білуватого тіла
 - E. Розсмоктування і безслідне зникнення
- 15.142 Які основні етапи включає атрезія вторинного і третинного фолікулів?
- A. Загибель овоцита I порядку, розвиток атретичного тіла, інволюція атретичного тіла
 - B. Загибель овоцита II порядку, розвиток атретичного тіла, інволюція атретичного тіла
 - C. Загибель овоцита II порядку, розвиток жовтого тіла
 - D. Загибель овоцита I порядку, розвиток жовтого і білуватого тіла
 - E. Загибель овоцита I порядку, розвиток атретичного тіла, інволюція атретичного тіла, розвиток жовтого тіла, розвиток білуватого тіла
- 15.143 Які процеси відбуваються при атрезії вторинних і третинних фолікулів і формуванні атретичного тіла?
- A. Збільшення кількості і гіпертрофія тека-лютеоцитів, вrostання із теки у фолікул капілярів
 - B. Збільшення кількості і гіпертрофія зернистих лютеоцитів, вrostання із теки у фолікул капілярів

- C. Збільшення кількості і гіпертрофія зернистих і тека-лютеоцитів, вrostання у фолікул із теки капілярів
 - D. Збільшення кількості і гіпертрофія текоцитів, вrostання у пророжнину фолікула із теки капілярів
 - E. Вrostання із теки у фолікул капілярів, проліферація фолікулоцитів
- 15.144 Якими морфологічними змінами супроводжується процес інволюції атретичного тіла?
- A. Запустіння капілярів, розростання сполучної тканини, регресія текоцитів
 - B. Розростання капілярів і сполучної тканини, регресія текоцитів
 - C. Розростання капілярів, сполучної та інтерстиційної тканини, регресія текоцитів
 - D. Запустіння капілярів, розростання сполучної та інтерстиційної тканини, регресія текоцитів і фолікулоцитів
 - E. Запустіння капілярів, розростання сполучної тканини, регресія фолікулоцитів
- 15.145 Які клітини входять до складу атретичного фолікула?
- A. Фолікулоцити
 - B. Текоцити
 - C. Клітини гранульози
 - D. Лютеоцити
 - E. Гонадоцити
- 15.146 В чому полягає функціональне значення атретичних фолікулів?
- A. Секреція естрогенів, елімінація зайвих фолікулів
 - B. Елімінація зайвих фолікулів
 - C. Секреція естрогенів
 - D. Секреція естрогенів і прогестерону
 - E. Секреція естрогенів і андрогенів
- 15.147 Яким змінам підлягає атретичний фолікул?
- A. Овуляція
 - B. Лютеїнізація
 - C. Інволюція
 - D. Перетворення у білувате тіло
 - E. Перетворення у жовте тіло
- 15.148 Які гормони виробляються атретичним тілом?
- A. Тестостерон
 - B. Прогестерон
 - C. Естрогени
 - D. Гонадотропін
 - E. Лютропін

РОЗВИТОК ЯЄЧНИКА

- 15.149 Яким морфологічним змінам підлягають в процесі розвитку яєчника канальці первинної нирки?
- A. Перетворюються у сітку яєчника, параофрон і епоофрон
 - B. Перетворюються у сітку яєчника, параофрон
 - C. Перетворюються у сітку яєчника, епоофрон
 - D. Перетворюються у сітку яєчника
 - E. Перетворюються у параофрон, епоофрон і епіофрон
- 15.150 З яких джерел розвивається яєчник?
- A. Ендодерми жовткового мішка, мезенхіми, первинної нирки
 - B. Ендодерми жовткового мішка, вісцерального листка спланхнотомы, первинної нирки
 - C. Вісцерального листка спланхнотомы, мезенхіми, первинної нирки
 - D. Ендодерми жовткового мішка, вісцерального листка спланхнотомы, мезенхіми, первинної нирки
 - E. Ендодерми жовткового мішка, вісцерального листка спланхнотомы, спинної мезодерми, первинної нирки
- 15.151 Що є джерелом розвитку овоцитів?
- A. Епітелій сечостатевого синуса
 - B. Целомічний епітелій
 - C. Епітелій сітки яєчника
 - D. Ендодерма жовткового мішка
 - E. Мезенхіма
- 15.152 Що є джерелом розвитку фолікулоцитів?
- A. Епітелій сечостатевого синуса
 - B. Епітелій парамезонефральної протоки
 - C. Ендодерма жовткового мішка
 - D. Целомічний епітелій
 - E. Мезенхіма
- 15.153 З чого походять текоцити фолікула?
- A. Мезенхіми
 - B. Вісцерального листка спланхнотомы
 - C. Парієтального листка спланхнотомы
 - D. Сітки яєчника
 - E. Мезонефральної протоки
- 15.154 Що є джерелом розвитку сітки яєчника?
- A. Мезенхіма
 - B. Канальці первинної нирки
 - C. Канальці постійної нирки
 - D. Статевий валик
 - E. Статеві шнури
- 15.155 Які структурні компоненти яєчника розвиваються із вісцерального листка спланхнотомы?

- A. Зачатковий епітелій
 - B. Зачатковий епітелій, інтерстиційна тканина
 - C. Інтерстиційна тканина, фолікулярні клітини
 - D. Фолікулярні клітини
 - E. Зачатковий епітелій, фолікулярні клітини
- 15.156 Які структурні компоненти первинної нирки приймають участь у розвитку яєчника?
- A. Звивисті каналці, парамезонефральна протока
 - B. Звивисті каналці, мезонефральна протока
 - C. Звивисті каналці, мезонефральна і парамезонефральна протоки
 - D. Прямі і звивисті каналці, мезонефральна протока
 - E. Прямі і звивисті каналці, парамезонефральна протока
- 15.157 Які структурні компоненти яєчника розвиваються із звивистих каналців первинної нирки?
- A. Сітка яєчника
 - B. Сітка яєчника і примордіальні фолікули
 - C. Інтерстицій
 - D. Сітка яєчника і інтерстицій
 - E. Сітка яєчника, інтерстицій і примордіальні фолікули
- 15.158 Джерелом розвитку яких структур яєчника є парамезонефральна протока?
- A. Інтерстицію
 - B. Параофоруна
 - C. Епоофоруна
 - D. Сітки яєчника
 - E. Примордіальних фолікулів
- 15.159 З яких структур формуються примордіальні фолікули яєчника?
- A. Статевого валика
 - B. Статевих шнурів
 - C. Целомічного епітелію
 - D. Звивистих каналців первинної нирки
 - E. Прямих каналців первинної нирки
- 15.160 Що є джерелом розвитку текоцитів та інтерстицію?
- A. Мезенхіма
 - B. Епітелій сечостатевого синуса
 - C. Ендодерма жовткового мішка
 - D. Целомічний епітелій
 - E. Епітелій парамезонефральної протоки
- 15.161 Якими особливостями характеризується яєчник у пізньому ембріональному періоді?
- A. Наявність кількох овогоній в одному фолікулі, масова загибель фолікулів, дозрівання фолікулів, сплюснення фолікулярних клітин

- V. Наявність кількох овогоній в одному фолікулі, масова загибель фолікулів, дозрівання фолікулів, набуття фолікулярними клітинами кубічної форми
- C. Наявність тільки однієї овогонії в фолікулі, набуття фолікулярними клітинами призматичної форми
- D. Наявність тільки однієї овогонії в фолікулі, масова загибель фолікулів, набуття фолікулярними клітинами плоскої форми
- E. Наявність кількох овогоній в фолікулі, набуття фолікулярними клітинами призматичної форми, масова загибель фолікулів, дозрівання фолікулів

МАТКОВА ТРУБА

- 15.162 Які оболонки і пластинки формують стінку маткової труби?
- A. Слизова оболонка, утворена епітеліальною і власною пластинками, м'язова і серозна оболонки
 - V. Слизова оболонка, утворена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками, м'язова і серозна оболонки
 - C. Слизова оболонка, утворена епітеліальною, власною і м'язовою пластинками, м'язова і адвентиційна оболонки
 - D. Слизова оболонка, утворена епітеліальною і власною пластинками, м'язова і адвентиційна оболонки
 - E. Слизова оболонка, утворена епітеліальною і власною пластинками, підслизова основа, м'язова і серозна оболонки
- 15.163 Якими пластинками утворена слизова оболонка маткової труби?
- A. Епітеліальною, власною, м'язовою
 - V. Епітеліальною, власною, м'язовою, підслизистою основою
 - C. Епітеліальною, власною, підслизистою основою
 - D. Епітеліальною, власною
 - E. Епітеліальною
- 15.164 Який епітелій вистеляє слизову оболонку маткової труби?
- A. Одношаровий плоский
 - V. Одношаровий кубічний
 - C. Одношаровий циліндричний війчастий
 - D. Одношаровий багаторядний призматичний
 - E. Одношаровий призматичний облямований
- 15.165 Які клітинні елементи входять до складу епітелію маткової труби?
- A. Війчасті і секреторні
 - V. Війчасті і базальні
 - C. Секреторні і базальні
 - D. Війчасті, секреторні і базальні
 - E. Війчасті, облямовані і базальні
- 15.166 Якими шарами гладких м'язів утворена м'язова оболонка маткової труби?

- A. Внутрішнім поздовжнім і зовнішнім циркулярним
 - B. Зовнішнім поздовжнім і внутрішнім циркулярним
 - C. Зовнішнім поздовжнім, середнім косим і внутрішнім циркулярним
 - D. Внутрішнім поздовжнім, середнім косим і зовнішнім циркулярним
 - E. Зовнішнім і внутрішнім поздовжніми і середнім циркулярним
- 15.167 Як розвинені шари м'язової оболонки маткової труби?
- A. Сильно розвинений внутрішній коловий і слабо – зовнішній поздовжній
 - B. Сильно розвинений зовнішній поздовжній і слабо – внутрішній циркулярний
 - C. Обидва шари розвинені слабо і приблизно однаково
 - D. Обидва шари розвинені сильно і приблизно однаково
 - E. Сильно розвинений внутрішній циркулярний і слабо – середній косий і зовнішній поздовжній
- 15.168 Які функції виконує маткова труба?
- A. Захоплення і транспорт яйцеклітини і зародка у дистальному напрямку, транспорт сперматозоїдів у проксимальному напрямку, активуючий вплив на сперматозоїди її секрету, створення умов, необхідних для запліднення, приймає участь в метаболізмі яйцеклітини і зародка
 - B. Захоплення і транспорт яйцеклітини і зародка у дистальному напрямку, транспорт сперматозоїдів у проксимальному напрямку, створення умов, необхідних для запліднення
 - C. Захоплення і транспорт яйцеклітини і зародка у дистальному напрямку, транспорт сперматозоїдів у проксимальному напрямку, створення умов, необхідних для запліднення, приймає участь в метаболізмі яйцеклітини і зародка
 - D. Захоплення і транспорт яйцеклітини і зародка у дистальному напрямку, транспорт сперматозоїдів у проксимальному напрямку, створення умов, необхідних для запліднення, секреція гормонів, що мають регулюючий вплив на розвиток зародка
 - E. Захоплення і транспорт яйцеклітини і зародка у дистальному напрямку, транспорт сперматозоїдів у проксимальному напрямку, активуючий вплив на сперматозоїди її секрету, створення умов, необхідних для запліднення, приймає участь в метаболізмі яйцеклітини і зародка, секреція гормонів, що мають регулюючий вплив на розвиток зародка
- 15.169 У жінки 20 років виявлено хронічне запалення маткових труб. До яких наслідків це може призвести?
- A. Безпліддя або трубної вагітності
 - B. Порушення менструального циклу
 - C. Передчасних пологів
 - D. Викиднів

Е. Маткових кровотеч

МАТКА

15.170 На гістологічному препараті представлений поперечний зріз стінки матки, у складі якої чітко розрізняються її оболонки. Назвіть їх.

- A. Ендометрій, периметрій, міометрій
- B. Ендометрій, міометрій, периметрій
- C. Ендометрій, периметрій, параметрій
- D. Ендометрій, міометрій, параметрій
- E. Ендометрій, міометрій, периметрій, параметрій

15.171 Для шийки матки характерно:

- A. середній шар м'язів шийки матки містить кровonosні судини
- B. м'язи шийки розташовані в три шари
- C. слизова оболонка в шийці матки, як і в тілі, відшаровується під час менструального циклу
- D. епітелій шийки матки у всіх відділах одношаровий циліндричний
- E. слизова оболонка містить слизові залози

ЕНДОМЕТРІЙ

15.172 Якими шарами і підшарами представлена власна пластинка (строма) ендометрію матки?

- A. Внутрішній функціональний шар, утворений губчастим і компактним підшарами, зовнішній базальний шар
- B. Внутрішній функціональний шар, утворений компактним і губчастим підшарами, зовнішній базальний шар
- C. Внутрішній функціональний шар, утворений компактним і слизовим підшарами, внутрішній базальний шар
- D. Внутрішній функціональний шар, утворений губчастим і слизовим підшарами, внутрішній базальний шар
- E. Внутрішній функціональний, середній проміжний і зовнішній базальний шари

15.173 Як побудований функціональний шар ендометрію матки?

- A. Внутрішній компактний підшар містить щільно упаковані клітинні елементи і густу сітку артеріол, внутрішній губчастий – проксимальні ділянки маткових залоз і спіральні артерії
- B. Внутрішній компактний підшар містить щільно упаковані клітинні елементи і спіральні артерії, зовнішній губчастий – проксимальні ділянки маткових залоз і прямі артерії
- C. Внутрішній компактний підшар містить щільно упаковані клітинні елементи, зовнішній губчастий – маткові залози, спіральні і прямі артерії

- D. Внутрішній компактний підшар містить щільно упаковані клітинні елементи і артеріоли, зовнішній слизовий – маткові залози і спіральні артерії
- E. Внутрішній компактний підшар містить щільно упаковані клітинні елементи і артеріоли, зовнішній слизовий – маткові залози, прямі і спіральні артерії
- 15.174 Які структурні компоненти включає базальний шар ендометрію матки?
- A. Щільно упаковані клітинні елементи, дистальні ділянки залоз, спіральні артерії
- B. Щільно упаковані клітинні елементи, дистальні ділянки залоз, прямі артерії
- C. Щільно упаковані клітинні елементи, дистальні ділянки залоз, спіральні і прямі артерії
- D. Пухко розміщені клітинні елементи, дистальні ділянки залоз, прямі артерії
- E. Пухко розміщені клітинні елементи, дистальні ділянки залоз, спіральні артерії
- 15.175 Якими клітинами представлений одношаровий призматичний війчастий епітелій матки?
- A. Війчастими і секреторними
- B. Війчастими, секреторними і базальними
- C. Війчастими, секреторними і проміжними
- D. Війчастими, секреторними, проміжними і базальними
- E. Війчастими
- 15.176 До якого типу відносяться маткові залози?
- A. Прості трубчасті нерозгалужені або слабо розгалужені
- B. Прості трубчасті сильно розгалужені
- C. Прості трубчасто-альвеолярні не розгалужені
- D. Прості альвеолярні розгалужені
- E. Складні альвеолярно-трубчасті розгалужені

МІОМЕТРІЙ

- 15.177 Якими шарами представлений міометрій матки?
- A. Внутрішнім підсудинним, середнім судинним і зовнішнім надсудинним
- B. Внутрішнім підслизовим, середнім судинним і зовнішнім надсудинним
- C. Внутрішнім надсудинним, середнім судинним і зовнішнім підсерозним
- D. Внутрішнім судинним і зовнішнім надсудинним
- E. Внутрішнім надсудинним і зовнішнім судинним

МЕНСТРУАЛЬНИЙ ЦИКЛ

- 15.178 Перерахуйте фази циклічних змін ендометрію матки.
- A. Десквамації (менструації), регенерації, проліферації, секреції
 - B. Десквамації (менструації), проліферації, секреції
 - C. Десквамації (менструації), регенерації, секреції
 - D. Десквамації (менструації), проліферації, регенерації, секреції
 - E. Десквамації (менструації), секреції, проліферації, регенерації
- 15.179 При аналізі крові не вагітної жінки виявлено, що вміст гормону прогестерону складає верхню межу норми, а вміст естрогену приближається до нижньої межі норми. У яку фазу менструального циклу був взятий аналіз крові?
- A. Десквамації (менструальна)
 - B. Регенерації
 - C. Проліферації
 - D. Секреції
 - E. –
- 15.180 При аналізі крові не вагітної жінки виявлено, що вміст естрогенів складає верхню межу норми, а вміст прогестерону наближається до нижньої межі норми. У яку стадію менструального циклу був взятий аналіз крові?
- A. Регенерації
 - B. Проліферації
 - C. Секреції
 - D. Десквамації (менструальна)
 - E. –
- 15.181 В умовному експерименті у яєчнику жінки зруйнували фолікули, що ростуть. До яких порушень в матці це призведе?
- A. Не відбудеться регенерація функціонального шару ендометрію у фазі регенерації
 - B. Не відбудеться проліферація ендометрію у фазі проліферації
 - C. Заблокується розвиток секреторної фази менструального циклу
 - D. Заблокується розвиток менструальної фази менструального циклу
 - E. Розів'ється гіперплазія ендометрію матки
- 15.182 При аналізі крові не вагітної жінки виявлено, що вміст гормонів естрогенів і прогестерону наближуються до нижньої межі норми. У яку стадію менструального циклу був взятий аналіз крові?
- A. Регенерації
 - B. Проліферації
 - C. Секреції
 - D. Десквамації (менструальна)
 - E. –
- 15.183 У стромі матки виявляється велика кількість малодиференційованих клітин. У якій стадії менструального циклу спостерігається така картина?

- A. Проліферації
 - B. Секреції
 - C. Десквамації (менструації)
 - D. –
 - E. –
- 15.184 При гістологічному дослідженні біоптату ендометрію матки жінки 30 років виявлено, що його товщина невелика, призматичний епітелій не має війок, маткові залози прямі. Для якої фази менструального циклу характерна така морфологія ендометрію?
- A. Десквамації
 - B. Регенерації
 - C. Проліферації
 - D. Васкуляризації
 - E. Секреції
- 15.185 Гістологічна картина ендометрію має наступні характерні ознаки: потовщення його, 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?
- A. Менструації
 - B. Регенерації
 - C. Проліферації
 - D. Секреції
 - E. -
- 15.186 Яка продовжуваність фази проліферації менструального циклу?
- A. 1-14 доби
 - B. 5-14 доби
 - C. 10-14 доби
 - D. 12-15 доби
 - E. 16-18 доби
- 15.187 Які гормони виділяються аденогіпофізом впродовж фази проліферації менструального циклу?
- A. Окситоцин і фолітропін
 - B. Окситоцин, інгібін і фолітропін
 - C. Фолітропін і лютропін
 - D. Лютропін і лактотропін
 - E. Фолітропін
- 15.188 Які статеві гормони виробляються у яєчнику у проліферативній фазі менструального циклу?
- A. Андрогеми і естрогеми
 - B. Естрогеми і прогестерон
 - C. Андрогеми і прогестерон
 - D. Переважно естрогеми

- Е. Переважно прогестерон
- 15.189 Якими морфологічними особливостями характеризується яєчник у проліферативній фазі менструального циклу?
- А. Ріст чергового фолікула, утворення атретичних тіл
 - В. Ріст чергового фолікула, утворення жовтого і атретичних тіл
 - С. Ріст чергового фолікула, утворення жовтого і білуватого тіл
 - Д. Ріст чергового фолікула, утворення атретичних тіл
 - Е. Утворення атретичних тіл
- 15.190 У якому морфофункціональному стані знаходиться ендометрій матки у проліферативну фазу менструального циклу?
- А. Активується секреція маткових залоз, розростаються кровоносні судини
 - В. Активується секреція маткових залоз, утворюються децидуальні клітини
 - С. Проходять дегенеративні процеси, маткові залози не активні
 - Д. Відбуваються проліферативні процеси у функціональному шарі, відновлюються залози
 - Е. Відбуваються проліферативні процеси у базальному шарі, залози активно секретують
- 15.191 У яку (які) фазу оваріально-менструального циклу утворюється найбільша кількість гормонів гіпофізу?
- А. Регенерації
 - В. Проліферації
 - С. Регенерації і проліферації
 - Д. Секреції
 - Е. Менструації
- 15.192 У яку фазу менструального циклу відбувається гіпертрофія ендометрію матки?
- А. Менструації
 - В. Регенерації
 - С. Проліферації
 - Д. Регенерації і проліферації
 - Е. Секреції
- 15.193 У якому стані знаходиться ендометрій матки у секреторній фазі менструального циклу?
- А. Активна секреція залоз ендометрію, присутність децидуальних клітин, активні проліферативні процеси у базальному шарі ендометрію
 - В. Активна секреція залоз ендометрію, присутність децидуальних клітин, активні проліферативні процеси у базальному шарі ендометрію
 - С. Активні проліферативні процеси у базальному шарі ендометрію, відновлення функціонального шару ендометрію

- D. Активна секреція залоз ендометрію, гіпертрофія міометрію, посилена васкуляризація, присутність децидуальних клітин
- E. Пригнічена секреція залоз ендометрію, активні проліферативні процеси у базальному шарі ендометрію
- 15.194 При біопсії ендометрію здорової жінки, взятого у секреторну фазу менструального циклу, виявлені клітини полігональної форми, багаті на ліпіди і глікоген. Які це клітини?
- A. Гладкі міоцити
- B. Клітини ендотелію ушкоджених судин
- C. Міофібробласти
- D. Фібробласти
- E. Децидуальні клітини
- 15.195 Які гормони виділяються гіпофізом у секреторну фазу менструального циклу?
- A. Переважно лютропін
- B. Переважно фолітропін
- C. Переважно інгібін
- D. Переважно окситоцин
- E. Переважно мамотропін
- 15.196 В умовному експерименті у яєчнику жінки зруйнували жовте тіло на етапі залозитого метаморфозу. До яких порушень в матці це призведе?
- A. Не відбудеться регенерація функціонального шару ендометрію у періоді регенерації менструальної фази
- B. Не відбудеться проліферація ендометрію в постменструальному періоді
- C. Заблокується розвиток секреторної фази менструального циклу
- D. Заблокується розвиток менструальної фази менструального циклу
- E. Розв'ється гіперплазія ендометрію матки
- 15.197 Які статеві гормони продукуються яєчником впродовж секреторної фази менструального циклу?
- A. Переважно естрогени
- B. Переважно прогестерон
- C. Переважно андрогени
- D. Переважно окситоцин
- E. Переважно інгібін
- 15.198 Які процеси відбуваються у яєчнику впродовж секреторної фази менструального циклу?
- A. Активний ріст фолікулів
- B. Зворотній розвиток жовтого тіла
- C. Утворення білуватого тіла
- D. Овуляція, розвиток жовтого тіла
- E. Утворення атретичних тіл
- 15.199 Коли відбувається менструальна фаза менструального циклу?

- A. 3 1 по 4 добу
 - B. 3 5 по 14 добу
 - C. 3 15 по 20 добу
 - D. 3 21 по 25 добу
 - E. 3 26 по 30 добу
- 15.200 Які статеві гормони продукуються гіпофізом впродовж менструальної фази менструального циклу?
- A. Незначна кількість лютропіну і фолітропіну
 - B. Незначна кількість лютропіну і значна – фолітропіну
 - C. Незначна кількість фолітропіну і значна – лютропіну
 - D. Значна кількість інгібіну
 - E. Значна кількість окситоцину
- 15.201 Які статеві гормони продукуються яєчником впродовж менструальної фази менструального циклу?
- A. Незначна кількість естрогенів і прогестерону
 - B. Незначна кількість прогестерону і значна – естрогену
 - C. Незначна кількість естрогену і значна – прогестерону
 - D. Незначна кількість естрогену
 - E. Незначна кількість прогестерону
- 15.202 Які процеси відбуваються у яєчнику впродовж менструальної фази менструального циклу?
- A. Розвиток жовтого тіла, фаза проліферації і васкуляризації
 - B. Розвиток жовтого тіла, фаза залозистого метаморфозу
 - C. Розвиток жовтого тіла, фаза розквіту
 - D. Розвиток жовтого тіла, фаза зворотного розвитку
 - E. Активний розвиток фолікулів
- 15.203 У якому стані знаходиться ендометрій матки у менструальній фазі менструального циклу?
- A. Активні проліферативні процеси у базальному шарі
 - B. Відторгнення функціонального шару ендометрію
 - C. Відновлення функціонального шару ендометрію
 - D. Значний розвиток залоз, наявність децидуальних клітин
 - E. Залози морфологічно сформовані, але функціонально неактивні
- 15.204 Коли відбувається секреторна фаза менструального циклу?
- A. 3 5 по 8 добу
 - B. 3 9 по 13 добу
 - C. 3 10 по 14 добу
 - D. 3 14 по 20 добу
 - E. 3 15 по 28 добу
- 15.205 Яке твердження вірне для органів жіночої статевої системи?
- A. Рухи м'язів маткової труби не залежать від фази циклу яєчників
 - B. М'язи піхви розділені на три шари

- C. М'язові волокна змінюються по довжині в залежності від фази менструального циклу
 - D. М'яз матки утворює два взаємоперпендикулярні шари
 - E. Маткові залози заростають наприкінці менструального циклу
- 15.206 У фазі проліферації менструального циклу в яєчнику:
- A. розвивається жовте тіло, починає відшаровуватися функціональний шар ендометрію матки
 - B. розвивається жовте тіло, ендометрій досягає максимальної товщини в матки
 - C. Розвиваються фолікулі яєчника і відновлюється функціональний шар в матки
 - D. розвивається жовте тіло, матка відновлює функціональний шар
 - E. продовжується незначна кровотеча, маткові залози заростають

РОЗВИТОК МАТКИ

- 15.207 З чого розвивається епітелій матки?
- A. Парамезонефральної протоки
 - B. Канальців первинної нирки
 - C. Сегментних ніжок
 - D. Вентральної мезодерми
 - E. Сечостатевого синуса
- 15.208 З чого розвивається сполучна тканина матки?
- A. Ендодерми жовткового мішка
 - B. Мезенхіми
 - C. Вісцерального листка спланхнотомы
 - D. Мезонефральної протоки
 - E. Парамезонефральної протоки
- 15.209 Що є джерелом розвитку гладких міоцитів міометрію матки?
- A. Дорсальна мезодерма
 - B. Проміжна мезодерма
 - C. Вентральна мезодерма
 - D. Мезенхіма
 - E. Ендодерма
- 15.210 З чого розвивається одношаровий плоский епітелій серозної оболонки матки?
- A. Ендодерми жовткового мішка
 - B. Ендодерми
 - C. Мезенхіми
 - D. Вісцерального листка спланхнотомы
 - E. Епітелію сечостатевого синуса

ПІХВА

- 15.211 На гістологічному препараті представлений фрагмент стінки піхви, на якому чітко розрізняються оболонки. Назвіть їх.
- A. Слизова, м'язово-фіброзна, серозна
 - B. Слизова, м'язова, адвентиційна
 - C. Слизова, мязова, серозна
 - D. Слизова, м'язово-фіброзна, адвентиційна
 - E. Слизова з підслизвою основою, м'язова, серозна
- 15.212 Які пластинки входять до складу слизової оболонки піхви?
- A. Епітеліальна, власна і м'язова
 - B. Епітеліальна і власна
 - C. Епітеліальна і власна, підслизова основа
 - D. Епітеліальна, власна і м'язова, підслизова основа
 - E. Епітеліальна і підслизова основа
- 15.213 Який напрямок мають пучки гладких міоцитів у складі м'язової оболонки піхви?
- A. Поздовжній; зустрічаються окремі колові пучки
 - B. Поздовжній
 - C. Поздовжній; зустрічаються окремі косі пучки
 - D. Коловий; зустрічаються окремі косі пучки
 - E. Коловий; зустрічаються окремі поздовжні пучки
- 15.214 Який епітелій вистеляє внутрішню поверхню піхви?
- A. Одношаровий плоский
 - B. Одношаровий кубічний
 - C. Одношаровий призматичний
 - D. Одношаровий багаторядний призматичний
 - E. Багатошаровий плоский незроговілий
- 15.215 У якому стані знаходиться багатошаровий плоский незроговілий епітелій піхви у проліферативну фазу менструального циклу?
- A. Виявляється шар плоских клітин
 - B. Виявляється шар плоских клітин і остистий шар
 - C. Виявляється базальний і остистий шари
 - D. Шар плоских клітин зруйнований, а остистий гіпертрофований
 - E. Поверхневий і остистий шари зруйновані, а базальний гіпертрофований
- 15.216 У якому стані знаходиться багатошаровий плоский незроговілий епітелій піхви у секреторну фазу менструального циклу?
- A. Злущені шар плоских клітин і остистий шар
 - B. Не змінений
 - C. Гіпертрофований базальний шар
 - D. Клітини базального шару сплюснені, поверхневі клітини зроговілі
 - E. Гіпертрофований базальний шар

15.217 У якому стані знаходиться багатошаровий плоский незроговілий епітелій піхви у менструальну фазу менструального циклу?

- A. Відсутній шар плоских клітин і остистий шар
- B. Гіпертрофований базальний шар
- C. Зроговілий шар плоских клітин, клітини базального шару сплюснені
- D. Відсутній шар плоских клітин і остистий шар, клітини базального шару сплюснені
- E. Відсутній шар плоских клітин і остистий шар, базальний шар гіпертрофований

16. ОРГАНИ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

16.1 У гістологічному препараті діагностована залоза внутрішньої секреції. Яка із нижче приведених особливостей підтверджує це?

- A. Відсутність вивідних проток
- B. Відсутність кінцевих секреторних відділів
- C. Слабо розвинена судинна система
- D. Відсутність капілярів фенестрованого типу
- E. Однотипна організація залозистої паренхіми

ПЕРВИННІ ОРГАНИ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ ГІПОТАЛАМУС

16.2 У хворого значно підвищено добове виділення сечі. Недостатньою секрцією якого гормону гіпоталамусу обумовлено це явище?

- A. Ліберіни
- B. Статіни
- C. Окситоцин
- D. Вазопресин
- E. Тіроїдний

16.3 У чоловіка 25-ти років з переломом основи черепа виділяється великий об'єм сечі з низькою відносною щільністю. Причиною змін сечоутворення є порушення синтезу гормону:

- A. Соматотропного
- B. Адренкортикотропного
- C. Вазопресину
- D. Тиреотропного
- E. Окситоцин

16.4 В умовному експерименті зруйновані крупноклітинні ядра передньої частини гіпоталамусу. Як це відобразиться на функціонуванні організму?

- A. З сечею буде виділятися значна кількість білка
 - B. Різко зменшиться рН сечі
 - C. Різко зросте рН сечі
 - D. Почне виділятися значна кількість сечі (поліурія)
 - E. Різко понизиться добова кількість виділеної сечі
- 16.5 У експерименті на тварині перерізані нервові шляхи, які проходять в гіпофізарній ніжці, – аксони крупноклітинних ядер передньої частини гіпоталамуса. Поступлення у кров яких гормонів припиниться?
- A. Вазопресину і окситоцину
 - B. Окситоцину і статинів
 - C. Вазопресину і ліберинів
 - D. Вазопресину, статинів і ліберинів
 - E. Статинів і ліберинів
- 16.6 У хворого знижений синтез вазопресину, що призвело до виділення значної кількості сечі (поліурія) і, як наслідок, – до вираженої дегідратації (втрата води) організму. У чому полягає механізм розвитку поліурії?
- A. Збільшення швидкості клубочкової фільтрації
 - B. Зниження канальцевої реабсорбції іонів Na^+
 - C. Зниження канальцевої реабсорбції води
 - D. Зниження реабсорбції глюкози
 - E. Зниження реабсорбції білка

ГІПОФІЗ

- 16.7 У хворого діагностовано порушення розвитку гіпофіза. Які із перерахованих нижче ембріональних зачатків гіпофіза найбільш вірогідно були uszkodженими?
- A. Мезенхіма і нейроектодерма
 - B. Епітелій гіпофізарної кишені ротової бухти і нейроектодерма
 - C. Целомічний епітелій, мезенхіма і нейроектодерма
 - D. Парієтальний листок спланхнотомы і ендодерма
 - E. Ендодерма і целомічний епітелій
- 16.8 З ектодермального епітелію вистилки верхньої частини ротової ямки зародка людини формується гіпофізарна кишеня (кишеня Ратке), яка направляється до основи майбутнього головного мозку. Що розвивається з даного ембріонального зачатка?
- A. Аденогіпофіз
 - B. Нейрогіпофіз
 - C. Медіальне підвищення
 - D. Гіпофізарна ніжка
 - E. Передній гіпоталамус
- 16.9 В умовному експерименті у періоді органогенезу людини був uszkodжений ембріональний зачаток одного із нижче вказаних епітеліїв,

який приймає участь у розвитку аденогіпофіза. Зачаток якого епітелію був ушкоджений?

- A. Гіпофізарної кишені ротової бухти
- B. Верхньої стінки носової порожнини
- C. Вентральної стінки глотки
- D. Дорсальної стінки глотки
- E. Бічної поверхні глотки

16.10 У хворого діагностовано порушення розвитку задньої частки гіпофіза. Який ембріональний зачаток був ушкоджений?

- A. Нейроектодерма
- B. Мезенхіма
- C. Епітелій вентральної стінки глотки
- D. Епітелій гіпофізарної кишені (кишеня Ратке)
- E. Целомічний епітелій

16.11 На гістологічному препараті гіпофізу людини чітко виявляється його часткова будова. Вкажіть, яка із нижче перерахованих часток до складу гіпофіза не входить.

- A. Передня
- B. Задня
- C. Туберальна
- D. Лобна
- E. Проміжна

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

- A. Гіпоталамус
- B. Гіпофіз
- C. Червоний кістковий мозок
- D. Тимус
- E. Епіфіз

16.13 На гістологічному препараті гіпофіза у передній частці виявлені округлі клітини, цитоплазма яких фарбується ацидофільно. Які гормони продукують вони?

- A. Соматотропін і тиротропін
- B. Соматотропін і лактотропін
- C. Соматотропін і лютропін
- D. Фолітропін і лютроін
- E. Адrenокортитропін і тиротропін

16.14 У хворого порушена функція гонадотропів. У яких органах в першу чергу будуть розвиватися патологічні зміни?

- A. Корі надниркових залоз
- B. Мозковій речовині надниркових залоз

- C. Корі і мозковій речовині надниркових залоз
 - D. Гонадах
 - E. Гонадах і мозковій речовині надниркових залоз
- 16.15 Жінка 25 років через місяць після пологів звернулась до лікаря зі скаргою на зменшення кількості молока. Зниження продукції якого гормону призвело до такого стану?
- A. Інсуліну
 - B. Адренкортикотропного гормону
 - C. Соматостатину
 - D. Лактотропного
 - E. Глюкагону
- 16.16 Паренхіма дистальної частки аденогіпофіза представлена трабекулами, утвореними аденоцитами. Серед залозистих клітин є клітини з гранулами, які забарвлюються основними барвниками і містять глікопротеїди. Які це клітини?
- A. Хромофобні
 - B. Соматотропоцити
 - C. Меланотропоцити
 - D. Маотропоцити
 - E. Гонадотропоцити, тиротропоцити
- 16.17 На гістологічному препараті передньої (дистальної) частки аденогіпофіза чітко виявляються структурнофункціональні компоненти, представлені трабекулами, побудованими із аденоцитів. Вкажіть, які із перерахованих видів клітин не входять до складу трабекул.
- A. Ацидофільні аденоцити
 - B. Базофільні аденоцити
 - C. Хромофобні аденоцити
 - D. Пітуїцити
 - E. -
- 16.18 У жінки 20 років, яка годує дитину грудьми, різко погіршилась лактація (продукція молока). Із зменшенням поступлення у кров матері якого гормону це може бути пов'язано?
- A. Вазопресину
 - B. Фолітропіну
 - C. Лактотропного
 - D. Окситоцину
 - E. Лютропіну
- 16.19 У хворої виявлена недостатня кількість у крові фолітропіну, що супроводжується порушеннями статевого розвитку. Ушкодження яких клітин гіпофіза можна передбачити?
- A. Тиротропів
 - B. Маотропів
 - C. Гонадотропів

- D. Соматотропів
- E. Кортикопротів

16.20 Вивчається гістологічний препарат гіпофіза. Яка його частка представлена на препараті, якщо виявляються у її складі пітуїцити?

- A. Задня
- B. Передня (дистальна)
- C. Проміжна
- D. Туберальна
- E. -

16.21 У дитини виявлена пухлина у ділянці дистальної частки аденогіпофіза, що супроводжується прискореним ростом. З яких клітин гіпофізу походить пухлинний ріст?

- A. Кортикотропів
- B. Тиротропів
- C. Соматотропів
- D. Гонадотропів
- E. Мамотропів

16.22 Зріст дитини 10 років сягає 176 см, маса – 64 кг. З порушенням діяльності якої ендокринної залози це пов'язано?

- A. Гіпофіза
- B. Щитоподібної залози
- C. Статевих залоз
- D. Надниркових залоз
- E. Прищитоподібних залоз

16.23 На прийом до лікаря прийшов пацієнт дуже високого зросту з довгими товстими пальцями рук, великою нижньою щелепою і відвислою нижньою губою. Підвищену секрецію якого гормону якою залозою можна запідозрити?

- A. Тироксину щитоподібною залозою
- B. Соматотропного передньою часткою аденогіпофіза
- C. Гонадотропного передньою часткою аденогіпофіза
- D. Антидіуретичного передньою частиною гіпоталамуса
- E. Паратгормону прищитоподібною залозою

16.24 У гістологічному препараті виявляються великі клітини з ексцентрично розміщеним круглим або дещо сплющеним ядром і просвітленням у центрі – плямою, яка займає великий об'єм цитоплазми. Функція якої із нижче перерахованих ендокринних залоз найбільш вірогідно порушена?

- A. Гіпоталамуса
- B. Гіпофіза
- C. Епіфіза
- D. Прищитоподібних
- E. Статевих

16.25 На гістологічному препараті вивчається дистальна частка аденогіпофіза. Які із нижче перерахованих клітинних комплексів виявляються на препараті?

- A. Фолікули
- B. Клубочки
- C. Трабекули (перекладки)
- D. Септи
- E. Тракти

16.26 При пологах у деяких жінок спостерігається слабкість пологової діяльності матки. Який з нижчеперерахованих гормонів буде доцільно вести для стимуляції скорочення міометрію?

- A. Вазопресин
- B. Лактотропін
- C. Лютропін
- D. Окситоцин
- E. Фолітропін

16.27 У жінки під час пологів недостатньо сильно скорочуються м'язи міометрію, що проявляється слабкістю пологової діяльності. З гіпофункцією якого секреторного ядра гіпоталамуса це пов'язано?

- A. Паравентрикулярного
- B. Аркуатного
- C. Вентромедіального
- D. Супраоптичного
- E. Дорсомедіального

16.28 У ембріона у експерименті видалена гіпофізарна кишеня. Розвиток яких часток гіпофіза порушиться?

- A. Дистальної і проміжної
- B. Проміжної і туберальної
- C. Дистальної, проміжної і туберальної
- D. Туберальної і задньої
- E. Дистальної і туберальної

16,29 Який із перерахованих нижче процесів не є результатом різкого підвищення рівня лютеїнізуючого гормону (ЛГ)

- A. активація гоноцитобластів
- B. Овуляція
- C. завершення мейотичного поділу ооцитом першого порядку
- D. секреція протеолітичних ферментів зрілим везикулою Граффа
- E. капацитація

16,30 Які з клітин аденогіпофіза фарбуються базофільно:

- A. тиреотропні
- B. соматотропні
- C. ліпотропні
- D. лактотропні

Е. меланотропні

ЕПІФІЗ

16.31 У хлопчика 6 років виявлені ознаки передчасного статевого дозрівання, що пов'язано з порушенням функції епіфіза. З порушенням функціонування яких клітин епіфіза це пов'язано?

- А. Пінеалоцитів
- В. Астроцитів
- С. Пітуїцитів
- Д. Ендотеліоцитів фенестрованих гемокапілярів
- Е. Фолікулоцитів

16.32 Яка залоза виділяє мелатонін?

- А. Підшлункова залоза
- В. Щитоподібна залоза
- С. Епіфіз
- Д. Надниркова залоза (кора)
- Е. Надниркова залоза (мозкова речовина)

ЩИТОПОДІБНА ЗАЛОЗА

16.33 В гістологічному препараті представлений паренхіматозний орган. Паренхіма складається з великої кількості кулястих утворів, стінка яких утворена шаром кубічних залозистих клітин, а порожнина заповнена однорідною оксифільною масою. Який орган вивчається?

- А. Епіфіз
- В. Гіпофіз
- С. Прищитоподібна залоза
- Д. Щитоподібна залоза
- Е. Надниркова залоза

16.34 На гістологічному препараті вивчається щитоподібна залоза. Які із нижче перерахованих клітинних комплексів виявлять у препараті?

- А. Трабекули
- В. Фолікули
- С. Балки
- Д. Тракти
- Е. Септи

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

- А. Кальцитоніноцити
- В. Тироцити
- С. Паратироцити
- Д. Пінеалоцити

Е. Пітуїцити

16.36 У хворого виявлена гіперфункція щитоподібної залози. Який матимуть вигляд тироцити фолікулів?

- А. Високопризматичні з апікально розміщеним ядром
- В. Призматичні з базально розміщеним ядром
- С. Полігональні з центральним розміщеним ядром
- Д. Кубічні з центральним розміщеним ядром
- Е. Плоскі з центральним розміщеним ядром

16.37 На гістологічному препараті щитоподібної залози виявляються тироцити призматичної форми із великою кількістю високих мікрворсинок на їх апікальній поверхні, велику кількість інвагінацій цитолемі на базальній поверхні. Для якого функціонального стану характерна така гістологічна картина?

- А. Пригнічення функціональної активності
- В. Посилення функціональної активності
- С. Нормальної функціональної активності
- Д. Йодного перенавантаження тироцитів
- Е. Перенавантаження тироцитів амінокислотою тирозином

16.38 У хворого 70 років діагностована гіпофункція щитоподібної залози. Який вигляд будуть мати тироцити фолікулів у досліджуваному гістологічному препараті?

- А. Високопризматичні
- В. Призматичні
- С. Кубічні
- Д. Плоскі
- Е. Полігональні

16.39 Тварині введений тиротропін. Як зміниться функція щитоподібної залози?

- А. Понизиться продукція гормонів
- В. Підвищиться продукція гормонів
- С. Підвищиться продукція T_3 і T_4 і понизиться продукція кальцитоніну
- Д. Підвищиться продукція T_3 і T_4 , понизиться продукція кальцитоніну
- Е. Це не вплине на продукцію гормонів

16.40 На гістологічному препараті щитоподібної залози, обробленому солями срібла, у стінці фолікула виявлені великі аргірофільні клітини. Як називаються ці клітини і які основні гормони вони продукують?

- А. Парафолікулярні; кальцитонін і соматостатин
- В. Парафолікулярні; кальцитонін і соматомедин
- С. Парафолікулярні; кальцитонін і соматоліберин
- Д. Тироцити; T_3 і T_4
- Е. Тироцити; кальцитонін і соматомедин

16.41 Експериментальній тварині впродовж місяця вводили великі дози тироксину. Як це вплинуло на висоту тироцитів?

- A. 3 кубічних стануть плоскими
 - B. 3 кубічних стануть призматичними
 - C. 3 кубічних стануть полігональними
 - D. 3 кубічних стануть веретеноподібними
 - E. 3 кубічних стануть відростчастими
- 16.42 В якому з наведених органів правильно вказано складові паренхіми:
- A. сітка епітеліальних клітин в тимусі
 - B. фолікули та С-клітини у щитовидній залозі
 - C. гранульоза в жовтому тілі
 - D. пухка сполучна тканина в нирках
 - E. капсула та трабекули лімфовузла
- 16.43 Фолікулярні клітини щитовидної залози походять з:
- A. ентодерми
 - B. первинної ектодерми порожнини рота
 - C. мезодерми
 - D. нервового гребня
 - E. сомітів
- 16.44 Який тип клітин також називають С-клітинами?
- A. Головні клітини
 - B. Оксифільні клітини
 - C. Парафолікулярні клітини
 - D. Фолікулярні клітини
 - E. Хромафінні клітини
- 16.45 Виберіть правильне твердження щодо обміну кальцію:
- A. регуляція секреції кальцитоніну С-клітинами щитовидної залози не залежить від рівня ТТГ у крові
 - B. Паратгормон зменшує всмоктування кальцію та фосфату в кишечнику
 - C. Паратгормон зв'язується з рецепторами на мембрані остеокластів
 - D. Гіперкальціємія є результатом збільшення вироблення кальцитоніну в С-клітинах щитовидної залози
 - E. Гіпокальціємія призводить до швидкої мієлінізації

ПРИЩИТОПОДІБНА ЗАЛОЗА

- 16.46 Хворому при оперативному втручанні на щитоподібній залозі випадково видалили прищитоподібні залози. До яких наслідків це призвело?
- A. Зменшення рівня кальцію в крові
 - B. Підвищення рівня кальцію в крові, його депонування в кістках
 - C. Підвищення рівня кальцію в крові, резорбції кісток
 - D. Підвищення рівня заліза в крові
 - E. Зниження рівня заліза в крові

16.47 У дитини 2 років виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію у плазмі крові. Зниженням функції якої ендокринної залози це зумовлено?

- A. Епіфіза
- B. Гіпофіза
- C. Щитоподібної
- D. Прищитоподібних
- E. Гіпоталамуса

16.48 У хворого виявлено різке пониження функції прищитоподібних залоз. Чим це проявилось?

- A. Судомами посмугованих скелетних м'язів
- B. Різким пониженням тонусу скелетних м'язів
- C. Пониженням артеріального тиску
- D. Підвищенням артеріального тиску
- E. Пониженням тонусу гладких м'язів внутрішніх органів

16.49 У дитини 4 років діагностовано порушення розвитку прищитоподібних залоз. Який ембріональний зачаток був ушкоджений?

- A. Мезенхіма
- B. Епітелій дорсальної стінки глотки
- C. Целомічний епітелій
- D. Епітелій III-IV пар жабрових кишень
- E. Епітелій V пари жабрових кишень

16.50 У хворого, в якого було проведено кілька днів тому оперативне втручання на щитоподібній залозі, спостерігаються судоми скелетної мускулатури. Вкажіть, якої помилки припустилися при проведенні оперативного втручання.

- A. Видалено помилково при операції прищитоподібні залози
- B. Ушкоджено стовбур блукаючого нерва
- C. Ушкоджено симпатичний нервовий стовбур
- D. Операція була проведена занадто радикально
- E. Під час проведення оперативного доступу ушкодили тимус

16.51 На препараті прищитоподібної залози ацидофільні клітини не виявляються. Який можливий вік людини?

- A. Більше 18 років
- B. 13-15 років
- C. Менше 5-7 років
- D. 8-10 років
- E. 11-14 років

16.52 Основні клітини прищитоподібних залоз виробляють паратгормон. Що є рецептором для нього?

- A. Немає правильної відповіді
- B. Остеобласти
- C. Макрофаги

- D. Остеокласти
- E. Остеофіти

НАДНИРКОВА ЗАЛОЗА

16.53 У гістологічному препараті представлено паренхіматозний орган, у складі якого виявлено кіркову і мозкову речовину. Кіркова речовина утворена тяжами епітеліоцитів, між якими знаходяться кровоносні капіляри; тяжі формують три зони. Мозкова речовина складається з хромафіноцитів і венозних синусоїдів. Який орган досліджується?

- A. Щитоподібна залоза
- B. Прищитоподібна залоза
- C. Надниркова залоза
- D. Тимус
- E. Гіпофіз

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

- A. Яечник
- B. Селезінка
- C. Лімфатичний вузол
- D. Щитовидна залоза
- E. Надниркова залоза

КОРА

КЛУБОЧКОВА ЗОНА

16.55 У хворого 40 років ендокринолог виявив недостатність функції кіркової речовини надниркових залоз, що проявляється зменшенням кількості гормону альдостерону в крові. Функція яких клітин кори порушена?

- A. Клітини клубочкової зони
- B. Клітини пучкової зони
- C. Клітини сітчастої зони
- D. Клітини суданофобної зони
- E. Клітини Х-зони

16.56 На електронній мікрофотографії клубочкової зони кори надниркової залози виявлено виділення міхурців із мітохондрій клітин. Які речовини містяться у цих міхурцях?

- A. Мінералокортикоїди
- B. Глюкокортикоїди
- C. Мінералокортикоїди і глюкокортикоїди
- D. Глюкокортикоїди і андрогени
- E. Андрогени

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

- A. Клітини клубочкової зони
 - B. Клітини пучкової зони
 - C. Клітини сітчастої зони
 - D. Епінефроцити
 - E. Норепінефроцити
- 16.58 У хворого виявлений недостатній розвиток клубочкової зони кори надниркових залоз. Який гормон продукується у недостатній кількості?
- A. Адреналін
 - B. Альдостерон
 - C. Кортизол
 - D. Гідрокортизон
 - E. Андрогенстероїдний гормон
- 16.59 На препараті надниркової залози під клубочковою зоною виявляються клітини, які містять у цитоплазмі незначну кількість ліпідів. Як називається ця зона?
- A. X-зона
 - B. Суданофобна
 - C. Проміжна
 - D. Підклубочкова
 - E. Надпучкова
- 16.60 До залоз мезодермального походження, які синтезують стероїдні гормони, належать:
- A. кіркова речовина надниркових залоз
 - B. щитовидна залоза
 - C. епіфіз
 - D. передня частка гіпофіза
 - E. підшлункова залоза
- 16.61 Клітини, які можуть ділитися і є джерелом оновлення ендокринних клітин кори надниркових залоз, знаходяться в:
- A. сітчастому шарі
 - B. клубочковій зоні
 - C. зовнішній частині пучкової зони
 - D. сполучна тканина між шарами кори надниркових залоз
 - E. в сполучнотканинній капсулі

ПУЧКОВА ЗОНА

- 16.62 Хворому тривалий час вводили в організм великі дози гідрокортизону. Яка зона кори надниркових залоз може бути атрофована?
- A. Підкапсулярна
 - B. Клубочкова
 - C. Пучкова
 - D. Проміжна
 - E. Сітчаста

16.63 У хворого з синдромом Іценко-Кушінга в крові збільшений вміст кортизолу. З патологією якої ендокринної залози це пов'язано?

- A. Щитоподібної
- B. Прищитоподібних
- C. Надниркових
- D. Гіпофіза
- E. Епіфіза

16.64 У тварини у експерименті видалена кора однієї із надниркових залоз. Як зміниться структура кори другої надниркової залози?

- A. Гіпертрофуються усі зони кори
- B. Гіпертрофується клубочкова і атрофуються пучкова і сітчаста зони
- C. Атрофуються усі зони кори
- D. Атрофується клубочкова зона
- E. Атрофуються сітчаста зона

16.65 При патологоанатомічному розтині трупа виявлено недорозвинену кору надниркових залоз. Який ембріональний зачаток був ушкоджений?

- A. Покривний епітелій
- B. Мезенхіма
- C. Нейроектодерма
- D. Епітелій первинної кишки
- E. Целомічний епітелій

МОЗКОВА РЕЧОВИНА

16.66 Вкажіть, з яких гормонопродуруючих клітин складається мозкова речовина надниркових залоз.

- A. Епінефроцитів і норепінефроцитів
- B. Пінеалоцитів і тироцитів
- C. Тироцитів і парафолікулярних клітин
- D. Паратироцитів і тироцитів
- E. Пінеалоцитів і парафолікулярних клітин

16.67 На гістологічному препараті у мозковій речовині надниркової залози виявлені клітини, зафарбовані розчином двохромовоокислого калію у бурий колір. Як називаються ці клітини і які речовини вони продукують?

- A. Соматотропи; соматотропін
- B. Пінеалоцити; мелатонін
- C. Пітуїцити; мелатонін
- D. Епінефроцити і норепінефроцити; адреналін і норадреналін
- E. Гонадотропи; фолітропін і лютропін

16.68 У хворого запідозрено недостатній розвиток мозкової речовини надниркових залоз. Вкажіть, який ембріональний зачаток був ушкоджений.

- A. Нейроектодерма
- B. Покривний епітелій
- C. Целомічний епітелій

D. Мезенхіма

E. Епітелій первинної кишки

16.69 У ембріогенезі експериментально порушений процес міграції нейробластів із гангліозної пластинки. Розвиток якої структури надниркових залоз порушиться?

A. Кори

B. Клубочкової зони кори

C. Пучкової зони кори

D. Сітчастої зони кори

E. Мозкової речовини

ПРАВИЛЬНІ ВІДПОВІДІ

1. Методи дослідження

1.1 – В	1.3 – А	1.5 – С	1.7 – А
1.2 – Е	1.4 – В	1.6 – А	1.8 – D

2. Фарбування гістологічних препаратів

2.1 – D	2.2 – D	2.3 – В	2.4 – D
2.5 – С			

3. Цитологія

3.1 – D	3.28 – А	3.55 – А	3.82 – А
3.2 – А	3.29 – А	3.56 – В	3.83 – А
3.3 – С	3.30 – С	3.57 – С	3.84 – В
3.4 – С	3.31 – В	3.58 – А	3.85 – А
3.5 – Е	3.32 – А	3.59 – А	3.86 – А
3.6 – А	3.33 – С	3.60 – А	3.87 – Е
3.7 – Е	3.34 – D	3.61 – Е	3.88 – А
3.8 – D	3.35 – С	3.62 – D	3.89 – А
3.9 – А	3.36 – D	3.63 – А	3.90 – Е
3.10 – А	3.37 – А	3.64 – В	3.91 – В
3.11 – Е	3.38 – С	3.65 – А	3.92 – В
3.12 – D	3.39 – А	3.66 – А	3.93 – С
3.13 – В	3.40 – D	3.67 – С	3.94 – С
3.14 – С	3.41 – В	3.68 – А	3.95 – В
3.15 – А	3.42 – А	3.69 – А	3.96 – В
3.16 – В	3.43 – А	3.70 – А	3.97 – С
3.17 – А	3.44 – А	3.71 – А	3.98 – А
3.18 – А	3.45 – С	3.72 – Е	3.99 – С
3.19 – А	3.46 – Е	3.73 – А	3.100 – А
3.20 – А	3.47 – А	3.74 – А	
3.21 – А	3.48 – А	3.75 – Е	
3.22 – С	3.49 – В	3.76 – В	
3.23 – С	3.50 – А	3.77 – А	

3.24 – E	3.51 – A	3.78 – D	
3.25 – C	3.52 – B	3.79 – A	
3.26 – D	3.53 – A	3.80 – C	
3.27 – E	3.54 – A	3.81 – E	

4. Ембріологія

4.1 – E	4.44 – E	4.87 – B	4.130 – B
4.2 – A	4.45 – C	4.88 – C	4.131 – A
4.3 – B	4.46 – A	4.89 – B	4.132 – C
4.4 – A	4.47 – A	4.90 – A	4.133 – E
4.5 – A	4.48 – D	4.91 – E	4.134 – A
4.6 – A	4.49 – B	4.92 – B	4.135 – D
4.7 – B	4.50 – E	4.93 – C	4.136 – C
4.8 – B	4.51 – E	4.94 – C	4.137 – B
4.9 – C	4.52 – B	4.95 – C	4.138 – E
4.10 – B	4.53 – D	4.96 – D	4.139 – B
4.11 – B	4.54 – D	4.97 – D	4.140 – E
4.12 – A	4.55 – A	4.98 – E	4.141 – E
4.13 – C	4.56 – D	4.99 – D	4.142 – B
4.14 – A	4.57 – A	4.100 – E	4.143 – C
4.15 – B	4.58 – B	4.101 – C	4.144 – C
4.16 – A	4.59 – B	4.102 – D	4.145 – E
4.17 – E	4.60 – A	4,103 – A	4.146 – B
4.18 – E	4.61 – D	4,104 – B	4.147 – E
4.19 – B	4.62 – B	4,105 – C	4.148 – D
4.20 – E	4.63 – C	4,106 – C	4.149 – A
4.21 – D	4.64 – B	4,107 – C	4.150 – B
4.22 – A	4.65 – D	4,108 – E	4.151 – C
4.23 – A	4.66 – B	4,109 – D	4.152 – A
4.24 – D	4.67 – A	4.110 – C	4.153 – D
4.25 – B	4.68 – C	4.111 – E	4.154 – A
4.26 – B	4.69 – C	4.112 – C	4.155 – D
4.27 – E	4.70 – A	4.113 – B	4.156 – B
4.28 – D	4.71 – B	4.114 – B	4.157 – E
4.29 – D	4.72 – A	4.115 – C	4.158 – D
4.30 – D	4.73 – D	4.116 – C	4.159 – D
4.31 – C	4.74 – D	4.117 – E	4.160 – A

4.32 – D	4.75 – A	4.118 – A	4.161 – B
4.33 – B	4.76 – E	4.119 – E	4.162 – C
4.34 – B	4.77 – A	4.120 – A	4.163 – A
4.35 – E	4.78 – C	4.121 – A	4.164 – B
4.36 – B	4.79 – A	4.122 – D	4.165 – D
4.37 – A	4.80 – B	4.123 – D	
4.38 – D	4.81 – B	4.124 – A	
4.39 – B	4.82 – D	4.125 – B	
4.40 – A	4.83 – D	4.126 – A	
4.41 – E	4.84 – A	4.127 – E	
4.42 – A	4.85 – D	4.128 – B	
4.43 – C	4.86 – B	4.129 – C	

5. Загальна гістологія

5.1 – D	5.66 – C	5.131 – A	5.196 – A
5.2 – E	5.67 – D	5.132 – D	5.197 – B
5.3 – E	5.68 – A	5.133 – D	5.198 – A
5.4 – A	5.69 – D	5.134 – B	5.199 – A
5.5 – C	5.70 – A	5.135 – E	5.200 – A
5.6 – A	5.71 – A	5.136 – A	5.201 – B
5.7 – C	5.72 – A	5.137 – D	5.202 – B
5.8 – C	5.73 – C	5.138 – E	5.203 – A
5.9 – E	5.74 – A	5.139 – A	5.204 – D
5.10 – C	5.75 – E	5.140 – A	5.205 – A
5.11 – A	5.76 – B	5.141 – D	5.206 – D
5.12 – D	5.77 – B	5.142 – E	5.207 – B
5.13 – D	5.78 – B	5.143 – D	5.208 – A
5.14 – D	5.79 – A	5.144 – A	5.209 – A
5.15 – A	5.80 – B	5.145 – D	5.210 – A
5.16 – E	5.81 – C	5.146 – D	5.211 – D
5.17 – B	5.82 – C	5.147 – B	5.212 – B
5.18 – B	5.83 – D	5.148 – D	5.213 – D
5.19 – A	5.84 – A	5.149 – B	5.214 – D
5.20 – E	5.85 – D	5.150 – A	5.215 – E
5.21 – A	5.86 – A	5.151 – A	5.216 – E
5.22 – D	5.87 – D	5.152 – E	5.217 – A

5.23 – B	5.88 – B	5.153 – A	5.218 – C
5.24 – C	5.89 – E	5.154 – E	5.219 – E
5.25 – C	5.90 – E	5.155 – A	5.220 – E
5.26 – A	5.91 – C	5.156 – A	5.221 – D
5.27 – D	5.92 – A	5.157 – B	5.222 – E
5.28 – B	5.93 – C	5.158 – B	5.223 – A
5.29 – A	5.94 – C	5.159 – A	5.224 – A
5.30 – A	5.95 – A	5.160 – B	5.225 – A
5.31 – D	5.96 – A	5.161 – D	5.226 – E
5.32 – D	5.97 – B	5.162 – D	5.227 – D
5.33 – A	5.98 – E	5.163 – A	5.228 – E
5.34 – C	5.99 – B	5.164 – B	5.229 – A
5.35 – B	5.100 – C	5.165 – E	5.230 – D
5.36 – B	5.101 – D	5.166 – D	5.231 – A
5.37 – B	5.102 – B	5.167 – A	5.232 – A
5.38 – D	5.103 – A	5.168 – E	5.233 – A
5.39 – A	5.104 – A	5.169 – E	5.234 – A
5.40 – B	5.105 – B	5.170 – B	5.235 – B
5.41 – B	5.106 – E	5.171 – C	5.236 – E
5.42 – A	5.107 – A	5.172 – A	5.237 – C
5.43 – D	5.108 – B	5.173 – B	5.238 – E
5.44 – E	5.109 – E	5.174 – A	5.239 – A
5.45 – C	5.110 – C	5.175 – A	5.240 – D
5.46 – E	5.111 – D	5.176 – E	5.241 – C
5.47 – E	5.112 – D	5.177 – A	5.242 – A
5.48 – A	5.113 – E	5.178 – A	5.243 – D
5.49 – D	5.114 – B	5.179 – D	5.244 – E
5.50 – A	5.115 – A	5.180 – A	5.245 – A
5.51 – C	5.116 – E	5.181 – B	5.246 – C
5.52 – D	5.117 – E	5.182 – A	5.247 – A
5.53 – E	5.118 – C	5.183 – B	5.248 – C
5.54 – A	5.119 – B	5.184 – C	5.249 – E
5.55 – A	5.120 – E	5.185 – A	5.250 – D
5.56 – B	5.121 – D	5.186 – A	5.251 – B
5.57 – B	5.122 – D	5.187 – D	5.252 – E
5.58 – D	5.123 – B	5.188 – D	5.253 – B
5.59 – B	5.124 – A	5.189 – A	5.254 – B

5.60 – B	5.125 – C	5.190 – D	5.255 – D
5.61 – B	5.126 – A	5.191 – C	5.256 – C
5.62 – D	5.127 – D	5.192 – D	5.257 – A
5.63 – E	5.128 – A	5.193– B	5.258– E
5.64 – E	5.129 – C	5.194 – A	
5.65 – B	5.130 – E	5.195 – B	

6. Нервова система

6.1 – A	6.9 – A	6.17 – A	6.25 – A
6.2 – B	6.10 – C	6.18 – A	6.26 – A
6.3 – B	6.11 – C	6.19 – B	6.27 – B
6.4 – B	6.12 – A	6.20 – B	6.28 – C
6.5 – C	6.13 – C	6.21 – A	6.29 – A
6.6 – D	6.14 – A	6.22 – C	6.30 – A
6.7 – D	6.15 – A	6.23 – B	6.31 – E
6.8 – B	6.16 – B	6.24 – C	

7. Органи чуття

7.1 – D	7.15 – A	7.29 – E	7.43 – A
7.2 – D	7.16 – C	7.30 – B	7.44 – B
7.3 – B	7.17 – D	7.31 – D	7.45 – C
7.4 – C	7.18 – D	7.32 – A	7.46 – B
7.5 – C	7.19 – B	7.33 – D	7.47 – A
7.6 – A	7.20 – E	7.34 – D	7.48 – A
7.7 – C	7.21 – B	7.35 – B	7.49 – A
7.8 – D	7.22– A	7.36 – D	7.50 – E
7.9 – D	7.23 – A	7.37 – A	7.51 – C
7.10 – A	7.24 – E	7.38 – B	7.52 – A
7.11 – C	7.25 – B	7.39 – D	7.53 – D
7.12 – E	7.26 – D	7.40 – C	
7.13 – C	7.27 – A	7.41 – C	
7.14 – A	7.28 – B	7.42 – C	

8. Органи серцево-судинної системи

8.1 – A	8.15 – B	8.29 – D	8.43 – E
---------	----------	----------	----------

8.2 – A	8.16 – B	8.30 – A	8.44 – A
8.3 – D	8.17– D	8.31 – A	8.45 – B
8.4 – B	8.18 – A	8.32 – A	8.46 – A
8.5 – A	8.19 – B	8.33 - A	8.47 – E
8.6 – C	8.20 – C	8.34– B	8.48 – C
8.7 – A	8.21 – A	8.35 – A	8.49 – A
8.8 – B	8.22 – C	8.36 – C	8.50 – B
8.9 – B	8.23 – D	8.37 – B	8.51 – C
8.10 – C	8.24 – D	8.38 – E	8.52 – C
8.11 – C	8.25 – A	8.39 – A	8.53 – A
8.12 – E	8.26 – D	8.40 – E	8.54 – B
8.13 – C	8.27 – A	8.41 – A	
8.14 – E	8.28 – A	8.42 – E	

9. Органи кровотворення та імуногенезу

9.1 – C	9.16 – C	9.31 – A	9.46 – A
9.2 – E	9.17– A	9.32 – A	9.47 – A
9.3 – B	9.18– A	9.33 – B	9.48 – A
9.4 – D	9.19 – D	9.34 – B	9.49 – E
9.5 – C	9.20– D	9.35 – B	9.50 – B
9.6 – C	9.21 – A	9.36 – B	9.51 – E
9.7– C	9.22 – B	9.37 – A	9.52 – A
9.8 – C	9.23 – D	9.38 – C	9.53 – B
9.9 – B	9.24 – A	9.39 – C	9.54 – B
9.10 - C	9.25 – E	9.40 – B	9.55– C
9.11 – A	9.26 – B	9.41 – E	9.56 – A
9.12 – B	9.27 – C	9.42 – B	9.57 – C
9.13 – B	9.28 – D	9.43 – C	9.58 – A
9.14 – E	9.29 – A	9.44 – B	
9.15 – A	9.30 – C	9.45 – D	

10. Кровотворення

10.1 – A	10.9 – A	10.17 – A	10.25 – A
10.2 – B	10.10 – C	10.18 – A	10.26 – A
10.3 – A	10.11 – E	10.19 – A	10.27 – D
10.4 – B	10.12 – D	10.20 – D	10.28 – A

10.5 – C	10.13 – A	10.21 – D	10.29 – E
10.6 – B	10.14 – A	10.22 – B	10.30 – C
10.7 – D	10.15 – C	10.23 – C	
10.8 – A	10.16 – C	10.24 – B	

11. Органи дихальної системи

11.1 – C	11.8 – A	11.15 – E	11.22 – E
11.2 – B	11.9 – C	11.16 – B	11.23 – A
11.3 – B	11.10 – E	11.17 – A	11.24 – B
11.4 – D	11.11 – E	11.18 – A	11.25 – B
11.5 – C	11.12 – C	11.19 – A	11.26 – E
11.6 – B	11.13 – C	11.20 – D	11.27 – C
11.7 – E	11.14 – C	11.21 – A	11.28 – D

12. Шкіра та її похідні

12.1 – A	12.6 – B	12.11 – A	12.16 – C
12.2 – D	12.7 – D	12.12 – D	12.17 – C
12.3 – A	12,8 – D	12.13 – C	12.18 – C
12.4 – B	12.9 – A	12.14 – C	12.19 – A
12.5 – A	12.10 – E	12.15 – A	

13. Органи травної системи

13.1 – A	13.28 – B	13.55 – A	13.82 – A
13.2 – A	13.29 – C	13.56 – E	13.83 – D
13.3 – C	13.30 – A	13.57 – B	13.84 – D
12.4 – A	13.31 – D	13.58 – A	13.85 – B
13.5 – C	13.32 – B	13.59 – D	13.86 – B
13.6 – C	13.33 – D	13.60 – A	13.87 – E
13.7 – B	13.34 – A	13.61 – E	13.88 – D
13.8 – A	13.35 – D	13.62 – B	13.89 – A
13.9 – C	13.36 – D	13.63 – D	13.90 – D
13.10 – A	13.37 – C	13.64 – A	13.91 – B
13.11 – E	13.38 – B	13.65 – C	13.92 – A
13.12 – B	13.39 – D	13.66 – D	13.93 – B

13.13 – E	13.40 – E	13.67 – C	13.94 – B
13.14 – A	13.41 – B	13.68 – A	13.95 – A
13.15 – D	13.42 – A	13.69 – B	13.96 – D
13.16 – D	13.43 – A	13.70 – B	13.97 – E
13.17 – E	13.44 – D	13.71 – A	13.98 – C
13.18 – A	13.45 – C	13.72 – D	13.99 – B
13.19 – A	13.46 – B	13.73 – B	13.100 – A
13.20 – A	13.47 – A	13.74 – C	13.101 – A
13.21 – C	13.48 – E	13.75 – D	13.102 – D
13.22 – E	13.49 – B	13.76 – B	13.103 – D
13.23 – A	13.50 – B	13.77 – C	13.104 – A
13.24 – B	13.51 – C	13.78 – A	13.105 – C
13.25 – A	13.52 – B	13.79 – A	13.106 – B
13.26 – B	13.53 – C	13.80 – A	
13.27 – C	13.54 – E	13.81 – A	

14. Органи сечової системи

14.1 – A	14.30 – A	14.59 – E	14.88 – C
14.2 – B	14.31 – D	14.60 – D	14.89 – A
14.3 – B	14.32 – A	14.61 – C	14.90 – B
14.4 – D	14.33 – D	14.62 – B	14.91 – A
14.5 – A	14.34 – B	14.63 – D	14.92 – B
14.6 – D	14.35 – A	14.64 – B	14.93 – E
14.7 – E	14.36 – C	14.65 – C	14.94 – A
14.8 – E	14.37 – E	14.66 – A	14.95 – C
14.9 – E	14.38 – C	14.67 – A	14.96 – D
14.10 – A	14.39 – A	14.68 – E	14.97 – E
14.11 – A	14.40 – E	14.69 – C	14.98 – B
14.12 – E	14.41 – D	14.70 – E	14.99 – A
14.13 – A	14.42 – A	14.71 – E	14.100 – E
14.14 – B	14.43 – A	14.72 – D	14.101 – B
14.15 – A	14.44 – A	14.73 – A	14.102 – D
14.16 – B	14.45 – E	14.74 – C	14.103 – C
14.17 – A	14.46 – A	14.75 – B	14.104 – A
14.18 – A	14.47 – B	14.76 – B	14.105 – E
14.19 – A	14.48 – A	14.77 – C	14.106 – A

14.20 – A	14.49 – A	14.78 – A	14.107 – D
14.21 – B	14.50 – B	14.79 – A	14.108 – A
14.22 – A	14.51 – A	14.80 – B	14.109 – A
14.23 – A	14.52 – A	14.81 – A	14.110 – B
14.24 – A	14.53 – D	14.82 – B	14.111 – C
14.25 – E	14.54 – B	14.83 – E	14.112 – B
14.26 – C	14.55 – B	14.84 – A	14.113 – A
14.27 – B	14.56 – A	14.85 – C	14.114 – D
14.28 – B	14.57 – D	14.86 – C	14.115 – D
14.29 – B	14.58 – E	14.87 – C	

15. Органи статевої системи

15.1 – A	15.56 – C	15.111 – A	15.166 – B
15.2 – B	15.57 – B	15.112 – E	15.167 – A
15.3 – B	15.58 – D	15.113 – B	15.168 – A
15.4 – A	15.59 – E	15.114 – A	15.169 – A
15.5 – B	15.60 – A	15.115 – A	15.170 – B
15.6 – B	15.61 – A	15.116 – A	15.171 – E
15.7 – A	15.62 – D	15.117 – A	15.172 – B
15.8 – D	15.63 – D	15.118 – B	15.173 – A
15.9 – A	15.64 – B	15.119 – C	15.174 – B
15.10 – A	15.65 – A	15.120 – A	15.175 – A
15.11 – A	15.66 – B	15.121 – A	15.176 – A
15.12 – B	15.67 – E	15.122 – B	15.177 – B
15.13 – A	15.68 – A	15.123 – D	15.178 – A
15.14 – C	15.69 – A	15.124 – B	15.179 – D
15.15 – B	15.70 – A	15.125 – C	15.180 – B
15.16 – D	15.71 – B	15.126 – A	15.181 – B
15.17 – B	15.72 – C	15.127 – D	15.182 – D
15.18 – A	15.73 – B	15.128 – D	15.183 – B
15.19 – A	15.74 – C	15.129 – C	15.184 – C
15.20 – A	15.75 – A	15.130 – A	15.185 – C
15.21 – A	15.76 – C	15.131 – C	15.186 – B
15.22 – B	15.77 – B	15.132 – B	15.187 – C
15.23 – E	15.78 – C	15.133 – D	15.188 – D
15.24 – C	15.79 – A	15.134 – A	15.189 – A

15.25 – E	15.80 – A	15.135 – A	15.190 – D
15.26 – E	15.81 – D	15.136 – A	15.191 – D
15.27 – E	15.82 – E	15.137 – E	15.192 – E
15.28 – A	15.83 – C	15.138 – D	15.193 – D
15.29 – B	15.84 – A	15.139 – B	15.194 – E
15.30 – D	15.85 – D	15.140 – D	15.195 – A
15.31 – A	15.86 – A	15.141 – E	15.196 – C
15.32 – C	15.87 – B	15.142 – A	15.197 – B
15.33 – B	15.88 – A	15.143 – D	15.198 – E
15.34 – B	15.89 – B	15.144 – A	15.199 – A
15.35 – A	15.90 – E	15.145 – B	15.200 – A
15.36 – C	15.91 – C	15.146 – A	15.201 – D
15.37 – A	15.92 – A	15.147 – D	15.202 – D
15.38 – A	15.93 – A	15.148 – C	15.203 – B
15.39 – E	15.94 – C	15.149 – A	15.204– E
15.40 – B	15.95 – B	15.150 – D	15,205 – C
15.41 – B	15.96 – D	15.151 – D	15.206 – C
15.42 – A	15.97 – C	15.152 – D	15.207 – A
15.43 – C	15.98 – A	15.153 – A	15.208 – B
15.44 – B	15.99 – B	15.154 – B	15.209 – D
15.45 – A	15.100– D	15.155 – E	15.210 – D
15,46 – A	15.101 – C	15.156 – B	15.211 – B
15.47 – C	15.102 – A	15.157 – A	15.212 – B
15.48 – B	15.103 – D	15.158 – C	15.213 – A
15.49 – C	15.104 – A	15.159 – B	15.214 – E
15.50 – D	15.105 – A	15.160 – A	15.215 – D
15.51 – A	15.106– B	15.161 – A	15.216– D
15.52 – A	15.107 – C	15.162 – A	15.217 – A
15.53 – B	15.108 – A	15.163 – D	
15.54 – A	15.109 – B	15.164 – C	
15.55 – A	15.110 – D	15.165 – A	

16. Органи ендокринної системи

16.1 – A	16.19 – C	16.37 – B	16.55– A
16.2 – D	16.20 – A	16.38 – D	16.56 – A
16.3 – C	16.21 – C	16.39 – B	16.57 – A

16.4 – D	16.22 – A	16.40 – A	16.58 – B
16.5 – A	16.23 – B	16.41 – B	16.59 – B
16.6 – C	16.24 – B	16.42 – B	16.60 – A
16.7 – B	16.25 – C	16.43 – A	16.61 – B
16.8 – A	16.26 – D	16.44 – C	16.62 – C
16.9 – A	16.27 – D	16.45 – A	16.63 – C
16.10 – A	16.28 – C	16.46 – A	16.64 – A
16.11 – D	16.29 – C	16.47 – D	16.65 – E
16.12 – B	16.30 – A	16.48 – A	16.66 – A
16.13 – B	16.31 – A	16.49 – D	16.67 – D
16.14 – D	16.32 – C	16.50 – A	16.68 – A
16.15 – D	16.33 – D	16.51 – C	16.69 – E
16.16 – E	16.34 – B	16.52 – B	
16.17 – D	16.35 – A	16.53 – C	
16.18 – C	16.36 – A	16.54 – E	

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Методи дослідження	4
2. Фарбування гістологічних препаратів	6
3. Цитологія	7
Поверхневий комплекс клітини. Цитолема (плазмолема).....	8
Міжклітинні контакти.....	9
Органели.....	10
Органели загального призначення.....	10
Мембранні органели. Ендоплазматична сітка.....	11
Гранулярна ендоплазматична сітка.....	12
Гладка ендоплазматична сітка.....	13
Комплекс Гольджі.....	14
Мітохондрії.....	15
Лізосоми.....	15
Пероксисоми.....	17
Немембранні органели. Рибосоми.....	18
Мікротрубочки.....	18
Центросома.....	19
Органели спеціального призначення.....	21
Включення.....	22
Ядро.....	22
Клітинний цикл. Інтерфаза.....	24
Мітоз.....	26
Амітоз.....	28
4. Ембріологія	29
Основи загальної ембріології.....	29
Статеві клітини. Сперматозоїди.....	29
Яйцеклітина.....	31
Типи яйцеклітин.....	32
Запліднення.....	33
Дроблення.....	35
Бластуляція. Типи бластул.....	37
Гастрюляція.....	38
Диференціація основних ембріональних зачатків.....	39
Провізорні органи.....	41
Ембріогенез людини. Запліднення.....	42
Дроблення.....	42
Бластуляція.....	43
Імплантація.....	45
Утворення епібласту і гіпобласту, амніону і жовткового мішка.....	46
Гастрюляція.....	48
Утворення комплексу осьових органів.....	51
Сомітний період.....	52
Гістогенез і органогенез.....	53
Провізорні органи.....	57
Критичні періоди.....	61

5. Загальна гістологія	62
Епітеліальна тканина. Одношарові епітелії	62
Багатшарові епітелії	63
Тканини внутрішнього середовища організму. Сполучна тканина	64
Пухка волокниста сполучна тканина	65
Клітинні елементи	66
Міжклітинна речовина. Основна речовина	70
Волокна	71
Щільна волокниста оформлена сполучна тканина	71
Сполучні тканини із спеціальними властивостями. Ретикулярна тканина	72
Скелетні тканини. Хрящова тканина	73
Клітинні елементи хряща	75
Галіновий хрящ	76
Волокнистий хрящ	77
Еластичний хрящ	77
Кісткова тканина	78
Клітинні елементи кістки	79
Тонковолокниста кісткова тканина	80
Остеогенез. Непрямий остеогенез	81
Кров і лімфа	81
М'язова тканина	90
Гладка м'язова тканина вісцерального типу	92
М'язова тканина нейрального типу	94
М'язова тканина епідермального типу	94
Поперечнопосмугована скелетна м'язова тканина	95
Міофібрили	97
Саркомер	98
Т-система	99
Процес скорочення	100
М'яз як орган	101
Регенерація	101
Розвиток	102
Нервова тканина. Нейрон	102
Нейроглія	103
Нервові волокна	104
Регенерація нервових волокон після ушкодження	105
Нервові закінчення	107
Нервові вузли. Чутливі нервові вузли. Спинномозковий нервовий вузол	108
Автономний нервовий вузол	109
Розвиток нервової тканини	110
Рефлекторні дуги. Автономна рефлекторна дуга	110
6. Нервова система	111
Спинний мозок	111
Головний мозок. Великий мозок	113
Мозочок	115
Розвиток нервової системи	117
7. Органи чуття	117
Орган зору	118
Орган слуху та рівноваги. Орган слуху	125

Орган рівноваги.....	126
Орган нюху.....	127
8. Органи серцево-судинної системи.....	127
Ендотеліоцити.....	127
Судини мікроциркуляторного русла. Капіляри.....	128
Артеріоли.....	129
Венули.....	129
Артеріоло-венулярні анастомози.....	129
Артерії.....	130
Вени.....	131
Лімфатичні судини.....	133
Серце.....	133
Ендокард.....	133
Міокард.....	134
Перикард.....	138
9. Органи кровотворення та імуногенезу.....	138
Первинні органи. Тимус.....	138
Червоний кістковий мозок.....	140
Вторинні органи. Лімфатичний вузол.....	143
Селезінка.....	146
Мигдалики.....	150
Лімфоїдні вузлики.....	150
10. Кровотворення.....	151
Імунна відповідь.....	154
11. Органи дихальної системи.....	157
Носова порожнина. Респіраторний відділ.....	157
Нюхова ділянка.....	158
Трахея.....	158
Бронхи.....	158
Термінальні бронхіоли.....	160
Альвеоли.....	160
12. Шкіра та її похідні.....	163
Епідерміс.....	163
Дерма.....	164
Молочна залоза.....	166
Волосся.....	166
13. Органи травної системи.....	167
Органи ротової порожнини.....	167
Губа.....	167
Ясна.....	167
Піднебіння. М'яке піднебіння.....	168
Язик.....	168
Мигдалики.....	170
Зуби.....	171
Слинні залози.....	173
Стравохід.....	174
Шлунок.....	175
Кишка.....	178

Тонка кишка	178
Товста кишка	181
Печінка	181
Підшлункова залоза	185
Екзокринна частина	185
Ендокринна частина	186
14. Органи сечової системи	189
Нирка	189
Загальний план будови	189
Нефрон	190
Ниркове тільце	192
Судинний клубочок	195
Проксимальна частина нефрона	196
Тонкий каналець	198
Дистальний каналець	199
Збірні ниркові каналі	200
Вікові зміни	201
Розвиток нирки	201
Переднирка	202
Первинна нирка	203
Остаточна нирка	204
Ендокринний апарат нирки. Юкстагломерулярний апарат	205
Юкстагломерулярні клітини	205
Щільна пляма	206
Мезангіальні клітини	207
Простагландиновий апарат	208
Кровопостачання нирки	208
Сечовидільні шляхи	210
15. Органи статеві системи	212
Органи чоловічої статеві системи	212
Яєчко	212
Сперматогенез	216
Над'яєчко	218
Сім'явиносні шляхи	218
Розвиток яєчка та сім'явиносних шляхів	221
Додаткові органи. Передміхурова залоза	225
Органи жіночої статеві системи	228
Яєчник	228
Овогенез	229
Фолікулогенез	230
Овуляція	236
Жовте тіло	237
Атретія фолікулів. Фтретичні фолікули і атретичні тіла	239
Розвиток яєчника	241
Маткова труба	243
Матка	245
Ендометрій	245
Міометрій	246
Менструальний цикл	247

Розвиток матки	252
Піхва	253
16. Органи ендокринної системи	254
Первинні органи ендокринної системи	254
Гіпоталамус	254
Гіпофіз	255
Епіфіз	260
Щитоподібна залоза	260
Прищитоподібна залоза	262
Надниркова залоза	264
Кора. Клубочкова зона.....	264
Пучкова зона	265
Мозкова речовина	266
Правильні відповіді.....	268