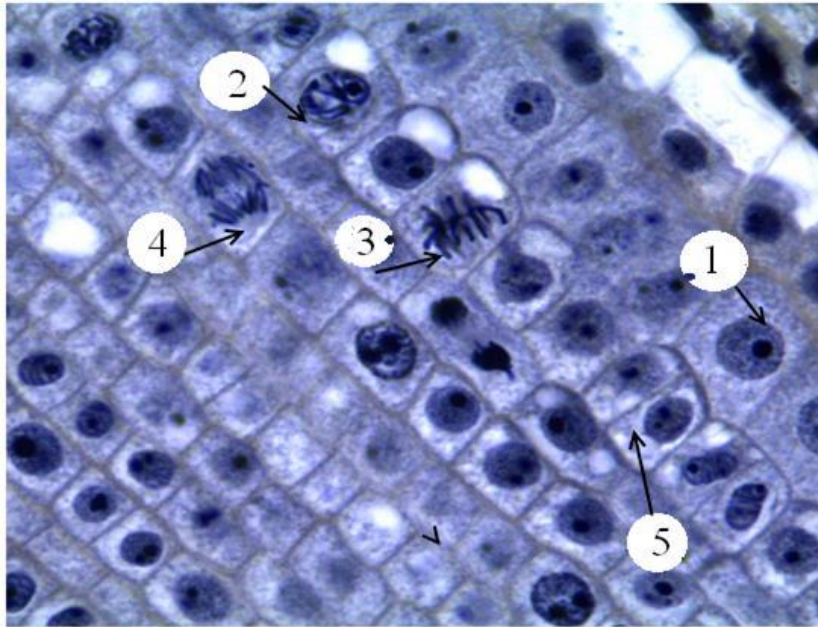


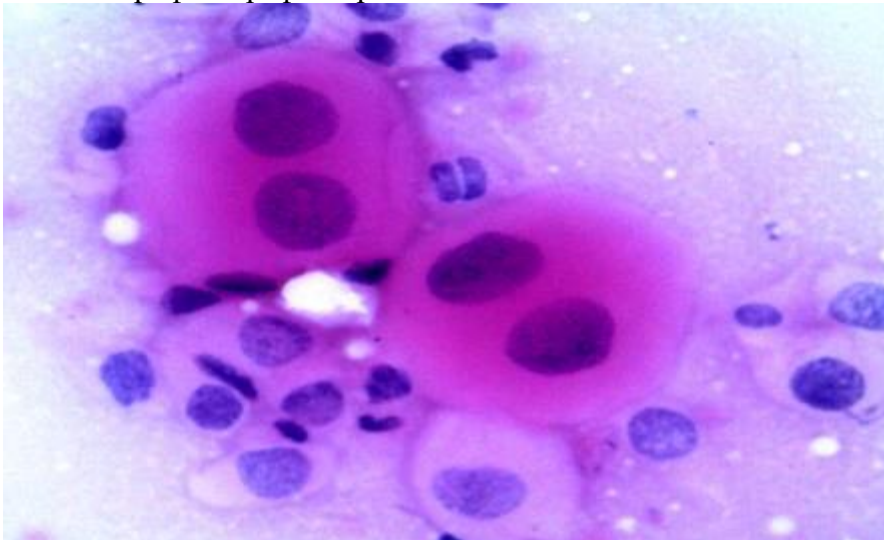
## Тренировочные тестовые задания к зачету

1. Цифра 1 указывает на:



- Интерфазную клетку
- Клетку в анафазе митоза
- Клетку при амитозе

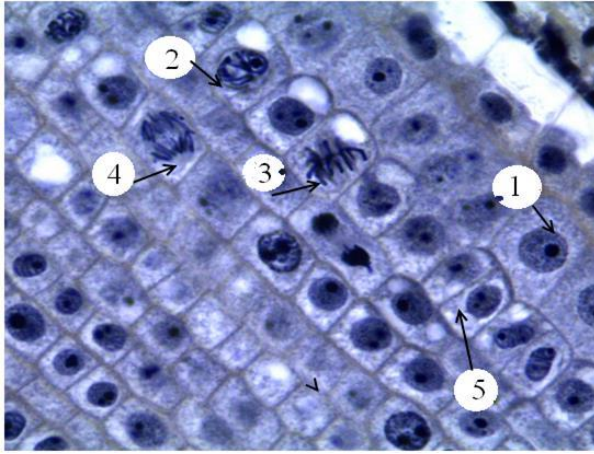
2. На микрофотографии представлены клетки:



- Интерфазные
- Клетки в митозе
- Клетки при амитозе

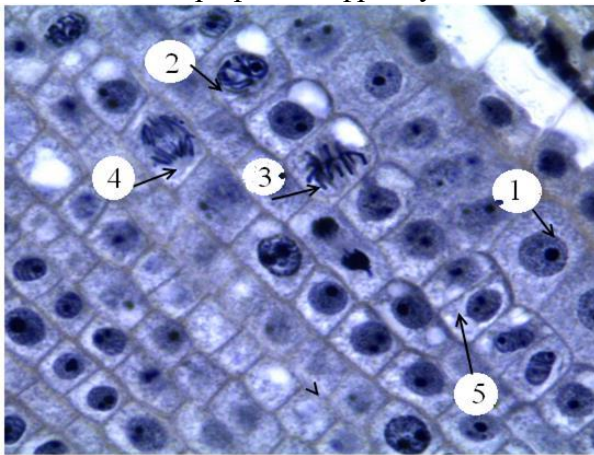
3. На микрофото цифра 3 указывает на стадию митоза:





- Профазу
- Метафазу
- Анафазу
- Телофазу

4. На микрофото цифра 5 указывает на стадию митоза:



- Профазу
- Метафазу
- Анафазу
- Телофазу

5. Процесс возникновения различий в процессе развития первоначально одинаковых клеток, приводящий к их специализации.....

6. Процесс приводящий к образованию полиплоидных клеток называется

- Митоз
- Эндомитоз
- Мейоз
- Амитоз

7. Регенерацию тканей у животных обеспечивает процесс:

- Кроссинговер
- конъюгация
- ренатурация
- митоз

8. Перестройка костной ткани, в процессе которой происходит частичное или полное рассасывание костных структур и создание новых – это:



- физиологическая регенерация
- репаративная регенерация
- остеомалация
- остеосинтез

9. При переломах костей наблюдается:

- физиологическая регенерация
- репаративная регенерация
- остеомалация
- остеосинтез

10. Регенерация нейронов происходит по механизму:

- внутриклеточному
- клеточному
- смешанному

11. Регенерация сердечных мышечных клеток происходит по механизму:

- внутриклеточному
- клеточному
- смешанному

12. После наступления некротических и воспалительных изменений в тканях происходит регенерация:

- репаративная
- физиологическая
- внутриклеточная

13. Мезотелий обладает высокой физиологической регенераторной способностью по типу:

- внутриклеточному
- клеточному
- смешанному

14. Полная регенерация (реституция), характеризуется возмещением дефекта:

- тканью идентичной погибшей
- рубцом
- соединительной тканью

15. Неполная регенерация (субституция), характеризуется возмещением дефекта:

- тканью идентичной погибшей
- рубцом
- внутриклеточными механизмами

16. Для кроветворных органов характерна форма регенерации:

- клеточная
- внутриклеточная
- смешанная

17. Прикрепление друг к другу бластомеров на ранних этапах дробления обеспечивают:

- цитоплазматические мостики
- щелевые коммуникационные контакты (нексусы)
- адгезионные контакты
- десмосомы



18. К числу симметричных коммуникационных контактов относят:

- десмосомы
- полудесмосомы
- синапсы
- плотные замыкающие контакты
- щелевые коммуникационные контакты (нексусы)

19. К числу асимметричных коммуникационных контактов относят:

- десмосомы
- полудесмосомы
- синапсы
- плотные замыкающие контакты
- щелевые коммуникационные контакты (нексусы)

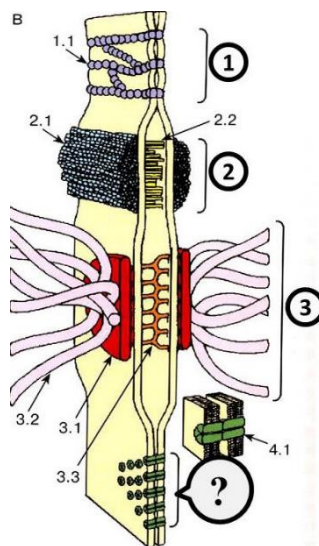
20. Сигнальные молекулы эндокринной системы:

- цитокины
- гормоны
- интерлейкины
- антитела

21. Взаимодействия клеток одного цитотипа с помощью сигнальных молекул (цитокинов) называются:

- апокринными
- паракринными
- эндокринными
- нейроэндокринными

22. Какого рода взаимодействия обеспечивают межклеточные контакты, обозначенные на рисунке знаком вопроса «?»:



23. Разрушение микротрубочек цитоскелета, образование рядом с клеточной мембраной актиновых кольцевых пучки в виде колец и приобретение клеткой округлой формы, соответствует фазе апоптоза:

- высвобождения
- блеббинга
- конденсации



24. Запрограммированная клеточная гибель – это:
- некроз
  - паранекроз
  - апоптоз
25. Местная гибель ткани в живом организме в результате какого-либо экзо- или эндогенного её повреждения – это:
- некроз
  - паранекроз
  - апоптоз
26. Процесс, при котором внутренние компоненты клетки доставляются внутрь её лизосом (у млекопитающих) и далее разрушаются называется:
- некроз
  - паранекроз
  - апоптоз
  - аутофагия
27. Клеточная гибель в ответ на неправильную адгезию клеток (связь с внеклеточным матриксом) или её утрату называется:
- аноикис
  - паранекроз
  - апоптоз
  - аутофагия
28. Сохранение перепонки между пальцами у человека это нарушение на эмбриональных этапах развития процесса:
- паранекроза
  - апоптоза
  - некроза
29. Образование апоптозных телец соответствует фазе апоптоза:
- сигнальной
  - эффекторной
  - деградации
30. Самоуничтожение клеток, содержащих мутации или чужеродный белок – это результат процесса:
- некроз
  - паранекроз
  - апоптоз
31. Основными белками эффекторной фазы апоптоза являются:
- каспазы
  - синтетазы
  - полимеразы
  - синтазы
32. Участок хромосомы, локализованный на ее конце, называется
- центромера
  - теломера
  - центриоль
  - центросома
33. Свойство, отсутствующее у зрелых половых клеток:
- гаплоидный набор хромосом
  - отсутствие тканевой принадлежности
  - низкий уровень обмена веществ
  - высокий уровень дифференциации



- способность к делению

34. Дробление зиготы человека:

- неполное неравномерное асинхронное
- полное равномерное синхронное
- полное неравномерное асинхронное
- неполное равномерное синхронное
- полное равномерное асинхронное

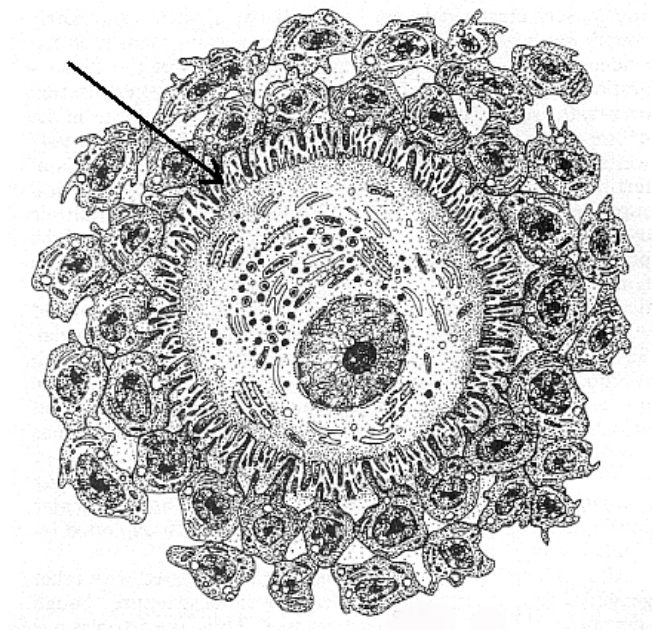
35. Кортикальная реакция запускается:

- дистантным взаимодействием гамет
- разрушением слоя фолликулярных клеток
- проникновением спермия в овоцит
- слиянием мужского и женского пронуклеусов

36. Оплодотворение происходит при:

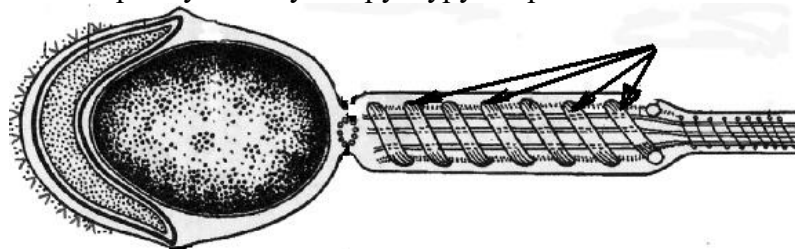
- передвижении сперматозоидов
- делении яйцеклетки
- слиянии спермия и яйцеклетки
- введении спермиев во влагалище

37. Выбрать указанную структуру ооцита:



- фолликулярные клетки
- ядро ооцита
- оболочка оплодотворения
- цитоплазма ооцита
- блестящая оболочка

38. Выбрать указанную структуру сперматозоида:



- акросома



- ядро
- проксимальная центриоль
- дистальная центриоль
- митохондриальное влагалище

39. Оплодотворение яйцеклетки человека после овуляции возможно в течение:

- 5-7 дней
- 2 часов
- 2 суток
- 3-4 дней

40. Процесс слияния мужской и женской половых клеток с образованием зиготы называют:

- размножением
- оплодотворением
- делением
- апоптозом

41. В половых клетках человека содержится число хромосом:

- 23
- 46
- 44
- 56
- 12

42. Оплодотворение у человека в норме происходит:

- во влагалище
- в маточной трубе
- в матке
- в яичнике

43. В состав мезодермы входят:

- нефротом, нервная трубка, первичная кишка
- спланхнотом, нефротом, сомиты
- сомиты, нервная трубка

44. В состав сомитов зародыша входят:

- миотом, дерматом, склеротом
- нефрогонотом, дерматом, миотом
- спланхнотом, нефрогонотом, дерматом

45. Первая фаза гаструляции у эмбриона человека завершается образованием:

- двухслойного зародыша, состоящего из эмбриобласта и трофобласта
- однослойного зародыша, состоящего из эмбриобласта
- двухслойного зародыша, состоящего из эпибласта и гипобласта
- однослойного зародыша, состоящего из трофобласта
- двухслойного зародыша, состоящего из эпибласта и эмбриобласта

46. Установите соответствие эмбриональных зачатков с их тканевыми производными:

Эмбриональные зачатки:

- 1) склеротом
- 2) миотом
- 3) дерматом

Тканевые производные:

- А) поперечнополосатая скелетная мышечная ткань
- Б) плотная неоформленная соединительная ткань
- В) хрящевые и костные ткани

47. Первая фаза гаструляции у зародыша человека осуществляется:



- эпиболией
- деляминацией
- инвагинацией
- миграцией

48. Производное миотома:

- поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань
- гладкая мышечная ткань
- плотная неоформленная соединительная ткань
- поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань

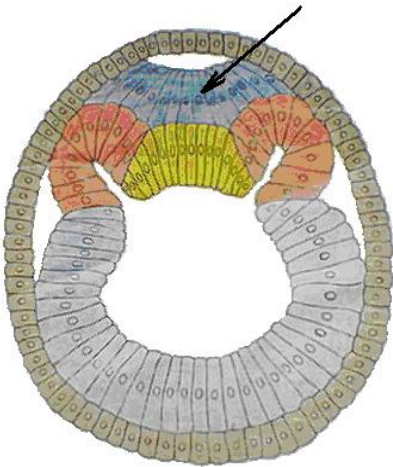
49. Производное склеротома:

- поперечно-полосатая сердечная мышечная ткань
- гладкая мышечная ткань
- плотная неоформленная соединительная ткань
- хрящевая и костная ткань осевого скелета

50. Производное дерматома:

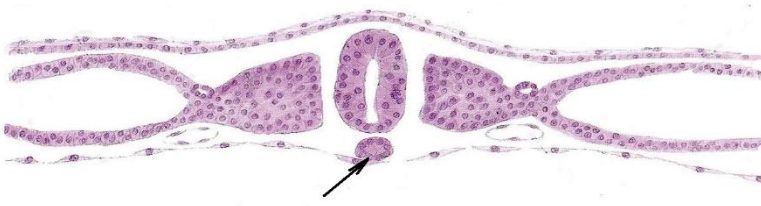
- плотная оформленная соединительная ткань
- эпидермис
- хрящевая ткань
- плотная неоформленная соединительная ткань

51. Выбрать указанную структуру:



- эктодерма
- мезодермальные карманы
- хордальная пластинка
- нервная пластинка
- энтодерма

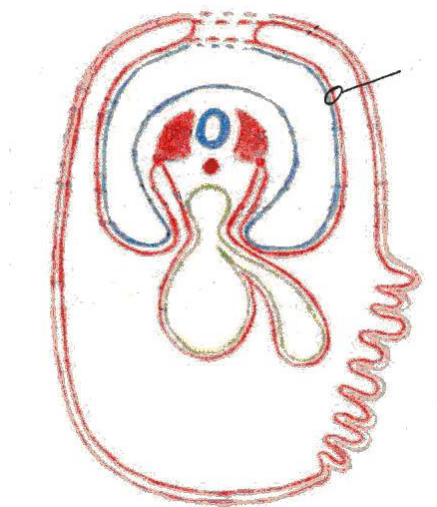
52. Выбрать указанную структуру:



- энтодерма
- сомиты
- нефрогонотом



- хорда
  - мезенхима
53. Источники образования стенки желточного мешка у млекопитающих:
- внезародышевая энтодерма и внезародышевая мезодерма
  - трофобласт и внезародышевая мезодерма
  - внезародышевая эктодерма и внезародышевая мезодерма
54. Основная функция амниона человека:
- место локализации первичных половых клеток
  - гемопоэз
  - эндокринная
  - секрция и резорбция околоплодных вод
55. Основная функция аллантоиса у человека:
- первый орган кроветворения и гемопоэза
  - основное место локализации первичных половых клеток
  - проводник сосудов от зародыша к ворсинкам хориона
56. В формировании плаценты человека принимает участие:
- желточный мешок
  - ворсинчатый хорион
  - эпителий аллантоиса
  - гладкий хорион
57. Желточный мешок человека преимущественно выполняет функции:
- гемопоэза и васкулогенеза, первичной локализации гоноцитов
  - экскреторную
  - дыхательную
58. В ряду хордовых амнион впервые появляется у животных, имеющих яйцеклетку:
- олиголецитальную
  - полилецитальную
  - мезолецитальную
59. Трофобласт и внезародышевая мезодерма формируют:
- амнион
  - хорион
  - аллантоис
  - желточный мешок
60. Комплекс внезародышевых органов впервые образуется у:

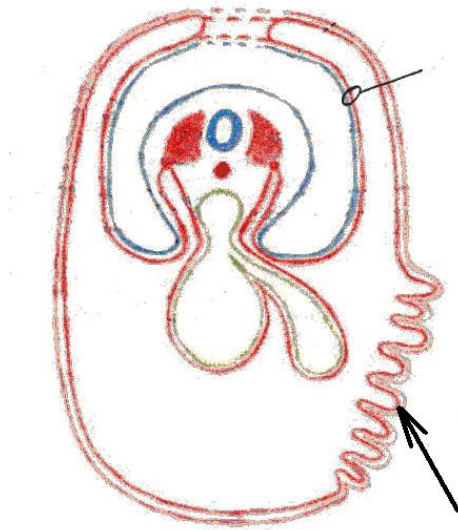


- птиц
- млекопитающих
- рыб



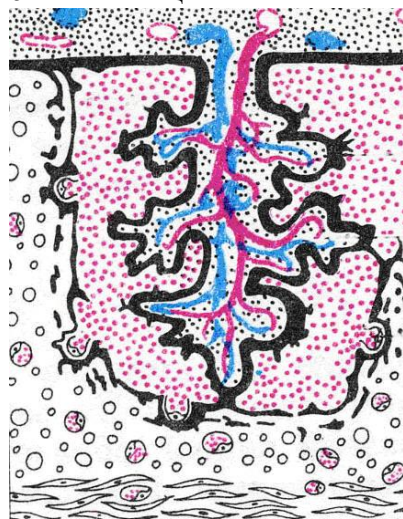
- ланцетника

61. Выбрать указанную структуру:



- аллонтаис
- ворсинчатый хорион
- желточный мешок
- туловищная складка
- амнион

62. Тип плаценты:



- эпителиохориальный
- гемохориальный
- вазохориальный
- десмохориальный

63. В условном эксперименте разрушено значительное количество стволовых клеток красного костного мозга. Обновление какой популяции клеток в составе рыхлой соединительной ткани будет заторможено?

- адипоцитов.
- фибробластов.
- пигментных клеток.
- макрофагов.
- Перицитов

64. Начальная стадия воспаления – альтеративная характеризуется расширением кровеносных капилляров на участке повреждения, уменьшением кровообращения,



повышением проницаемости стенки сосудов. Какие из указанных ниже клеток обеспечивают такие изменения?

- макрофаги.
- фибробласты.
- плазмоциты.
- эозинофилы.
- тканевые базофилы

65. На гистологическом препарате в рыхлой соединительной ткани обнаружены клетки овальной формы с эксцентрически локализованным ядром, в котором глыбки гетерохроматина располагаются в виде «спиц в колесе». Какие клетки наиболее вероятно обнаружены в препарате?

- фибробласты.
- плазматические клетки.
- тканевые базофилы.
- макрофаги.
- адипоциты.

66. В организм животного введена живая вакцина. Повышение функциональной активности каких клеток соединительной ткани можно ожидать?

- плазмоцитов и лимфоцитов
- макрофагов и фибробластов
- пигментоцитов и перицитов
- адипоцитов и адвентициальных клеток
- фибробластов и лаброцитов

67. Вследствие глубокой травмы кожи образовался грубый коллагеновый рубец. Какие клетки рыхлой соединительной ткани принимают участие в образовании рубцов?

- фиброциты.
- юные мало специализированные фибробласты.
- зрелые специализированные фибробласты.
- миофибробласты.
- фиброкласты.

68. В эксперименте животному парентерально ввели белковый препарат, являющийся антигеном, который приводит к увеличению количества плазматических клеток, вырабатывающих специфические антитела на данный антиген. За счет каких клеток крови происходит увеличение количества плазмоцитов?

- В-клеток памяти.
- Т-супрессоров.
- Т-киллеров.
- Т-хелперов.
- В-лимфоцитов.

69. Ведущую роль в формировании сосудистой фазы воспаления играет гистамин. Какая клетка рыхлой соединительной ткани вырабатывает данное биологически активное вещество?

- макрофаг.
- фибробласт.
- плазмоцит.
- фиброцит.
- тканевый базофил.



70. При заживлении раны на поврежденном участке глубоких пластов кожи появляется грануляционная ткань. Какие клетки обнаруживаются в области раны и участвуют в образовании грануляционной ткани?
- плазмоциты.
  - фиброциты.
  - миофибробласты.
  - макрофаги.
  - фиброкласты.
71. После ранения возникло длительное кровотечение, обусловленное замедленным тромбообразованием (при анализе крови количество тромбоцитов оказалось в пределах нормы). Какое вещество препятствует процессу свертывания крови и какой клеткой рыхлой соединительной ткани оно вырабатывается?
- гепарин, тканевый базофил.
  - гистамин, тканевый базофил.
  - гепарин, макрофаг.
  - гепарин, плазмоцит.
  - гепарин, фибробласт.
72. После заживления раны на ее месте образовался рубец. Какой основной компонент межклеточного вещества представлен в данной разновидности соединительной ткани?
- эластин.
  - кератансульфат.
  - коллаген
  - гиалуроновая кислота
  - хондроитинсульфат
73. Орган, образованный плотной волокнистой оформленной соединительной тканью, в составе которой преобладающими клетками являются фиброциты:
- волокнистый хрящ межпозвонкового диска.
  - хрящевая часть ребра
  - гиалиновый хрящ трахеи
  - сухожилие
  - эластический хрящ ушной раковины
74. Воспаление является:
- патологической реакцией.
  - физиологической защитной реакцией.
  - патологическим состоянием.
  - болезнью.
75. Как называется повреждение ткани в очаге воспаления, возникающее в результате действия повреждающего агента?
- пролиферация
  - инфильтрация
  - первичная альтерация
  - экссудация
  - фагоцитоз
76. Отметьте стадии фагоцитоза:
- приближение фагоцита к объекту.
  - прилипание фагоцита к объекту.



- вторичная альтерация.
- поглощение объекта.
- эмиграция.

77. В развитии стадии пролиферации существенное значение отводят:

- нейтрофилам.
- фибробластам.
- эндотелиоцитам.
- моноцитам.
- эозинофилам.

78. Боль в очаге воспаления вызывается:

- снижением осмотического давления.
- действием серотонина, кининов.
- ацидозом.
- алкалозом.
- механическим растяжением отёчных тканей.

79. Какие из перечисленных медиаторов воспаления относятся к биогенным аминам:

- фактор, активирующий тромбоциты.
- гистамин.
- простагландины.
- фибробласт стимулирующий фактор
- интерлейкины

80. Гормоны, обладающие провоспалительным действием:

- соматотропин.
- глюкокортикоиды.
- тироксин.
- минералокортикоиды.
- инсулин.

81. Гормоны, обладающие противовоспалительным действием:

- глюкокортикоиды.
- тироксин.
- минералокортикоиды.
- инсулин.
- АКТГ.

82. Какие из указанных клеток являются главными источниками гистамина в очаге острого воспаления:

- лимфоциты.
- тромбоциты.
- тучные клетки.
- нейтрофилы.
- эозинофилы.

83. Последовательность этапов смены клеточных популяций в ходе заживления ран:

- фибробласты.
- эозинофилы.
- тучные клетки.
- моноциты.



- нейтрофилы.
1. При анализе рентгенограммы больного 57 лет врач обратил внимание на локальное рассасывание твердых тканей отдельных костей. С повышенной активностью каких клеток могут быть связаны эти изменения?
- остеоцитов
  - хондробластов
  - остеокластов
  - остеобластов
  - хондроцитов
85. На гистологическом препарате хрящевой ткани выявляются изогенные группы клеток. Какие клетки являются начальными в образовании этих групп:
- хондроциты II типа
  - хондробласты
  - прехондробласты
  - хондроциты I типа
  - хондроциты III типа
86. В гистопрепарате представлена ткань, которая содержит клетки без отростков, и каждая имеет несколько десятков ядер. Одна из поверхностей клеток имеет гофрированную зону, через которую происходит секреция гидролитических ферментов. Какая ткань представлена в гистопрепарате?
- хрящевая ткань
  - эпителиальная ткань
  - нервная ткань
  - костная ткань
  - мышечная ткань
87. При электронномикроскопическом исследовании гиалинового хряща выявляются клетки с хорошо развитой гранулярной эндоплазматической сеткой, комплексом Гольджи. Какую функцию выполняют эти клетки?
- депонирование жира
  - разрушение межклеточного вещества хряща
  - депонирование гликогена
  - образование межклеточного вещества
  - трофика хрящевой ткани
88. На рентгенограмме таза видно, что все три части тазовой кости отделены промежутками, которые отвечают невидимому на рентгенограммах хрящу. Для какого возраста это характерно?
- до 25 лет
  - до 30 лет
  - до 16 лет
  - до 40 лет
  - до 50 лет
89. При непрямом гистогенезе костной ткани трубчатых костей между эпифизарным и диафизарным центрами окостенения образуется пластинка, которая в дальнейшем обеспечивает рост костей в длину. Как называется эта структура?
- остеон
  - костная манжетка
  - костная пластинка
  - метафизарная пластинка
  - слой внутренних генеральных пластинок



90. Рост миокарда и стромы сердца заканчивается к:

- 12-14 годам
- 6-7 годам
- 27-30 годам

91. При старении происходит:

- усиление кровообращения в скелетной мышечной ткани
- снижение мышечной массы тела
- увеличение длины и толщины мышечных волокон
- увеличение мышечной массы тела

92. Вставьте нужное слово:

При старении в скелетных мышцах происходят \_\_\_\_\_ изменения.

93. Активная мышечная деятельность способствует:

- задержке инволюционных изменений
- развитию атрофических и инволюционных процессов в мышечной ткани.

94. Установлено, что на ранних стадиях онтогенеза в процессе дифференцировки мышц происходит:

- увеличение красных мышечных волокон
- увеличение белых мышечных волокон

95. На препарате мышечной ткани видно, что не каждая её структурно-функциональная единица имеет двигательное нервное окончание. Какая это ткань?

- сердечная
- скелетная
- гладкая

96. Характерные для подросткового возраста гормональные изменения мышечной массы сопровождаются:

- увеличением числа миофибрилл
- увеличением толщины и общего веса мышечных волокон
- появлением признаков атрофии и дегенерации

97. Непроизвольная двигательная активность мышц характерна для:

- подростка
- новорожденного.
- взрослого

98. Мышечная ткань нейрального генеза встречается:

- в составе эпителия задней поверхности радужной оболочки глаза и цилиарного тела
- в потовых, молочных и слюнных железах
- в стенке кровеносных сосудов) в стенке большинства внутренних органов

99. Репаративная регенерация скелетной мышечной ткани осуществляется:

- путем деления малодифференцированных клеток соединительной ткани
- за счет миобластов
- внутриклеточно
- с участием миосателлитов



100. Основной функцией атипических кардиомиоцитов является:
- транспорт ионов через сарколемму
  - генерация электрического импульса и проведение возбуждения
  - обеспечение регенерации сердечной мышечной ткани
  - способность к сокращению
101. Правильная последовательность миогистогенеза:
- стволовая миогенная клетка
  - миотуба
  - миосимпласт
  - миобласт
  - мышечное волокно
102. При старении в нейронах количество липофусцина:
- не изменяется
  - увеличивается
  - уменьшается
103. Амилоидоз органов нервной системы характерен для людей:
- новорождённых
  - молодых
  - пожилых
104. Концентрация рибосом в нейронах с возрастом
- увеличивается,
  - уменьшается,
  - не изменяется,
  - может увеличиваться и уменьшаться;
105. В старости в нейронах мозга число дендритов и количество их ветвлений:
- уменьшается,
  - увеличивается,
  - не изменяется;
106. В старости в ганглиях вегетативной нервной системы количество нейронов:
- не изменяется,
  - увеличивается,
  - уменьшается
107. С возрастом увеличивается размер нейронов:
- крупных,
  - средних,
  - мелких;
108. Количество дендро-дендритических аксонов при старении:
- не изменяется,
  - уменьшается,
  - увеличивается;
109. Диаметр рачка с возрастом:
- не изменяется,
  - уменьшается,
  - увеличивается;
110. Ширина борозд конечного мозга при старении:
- не изменяется,
  - уменьшается,
  - увеличивается;
111. Скорость проведения импульса по нервному волокну с возрастом:



- не изменяется,
- увеличивается,
- уменьшается.

112.Эмбриональный источник развития миокарда и эпикарда:

- миотом
- энтодерма
- висцеральный листок спланхнотомы
- мезенхима
- париетальный листок спланхнотомы

113.Источником развития сосудов является:

- эктодерма
- сомиты
- энтодерма
- мезенхима
- нервная трубка

114.После повреждения восстановление мышечных волокон миокарда происходит преимущественно за счет:

- гладкой мышечной ткани
- размножения кардиомиоцитов
- соединительной ткани

115.Компенсаторные возможности сосудистого русла в процессе старения:

- снижаются
- не изменяются
- возрастают

116.При старении в кардиомиоцитах:

- снижается ядерно-цитоплазматическое отношение, увеличивается содержание патологических митохондрий
- увеличивается ядерно-цитоплазматическое отношение, увеличивается содержание патологических митохондрий

117. После травмы хорошо регенерируют:

- крупные артерии
- крупные вены
- сосуды МЦР

118.Уплотнение сосудистой стенки и склеротические изменения с возрастом наиболее выражены в:

- аорте
- бедренной артерии
- бедренной вены

119.Проницаемость капилляров с возрастом:

- уменьшается
- увеличивается
- не изменяется

120.Эластические мембраны артерий с возрастом:

- становятся более выраженными



- подвергаются распаду и фрагментации
- не изменяются

121.С возрастом просвет сосудов:

- увеличивается
- уменьшается
- не изменяется

122.Камбиальными элементами эпителия слизистой оболочки трахеи являются клетки:

- реснитчатые
- бокаловидные.
- эндокринные.
- базальные.

123.Увлажнение поверхности эпителия слизистой оболочки дыхательных путей обеспечивается:

- бокаловидными клетками эпителия и секретом желез подслизистой основы.
- бокаловидными и базальными клетками эпителия слизистой.
- бокаловидными и каемчатыми клетками эпителия слизистой.
- бокаловидными и реснитчатыми клетками эпителия слизистой.

124.Для бронхов малого калибра характерно:

- мышечная пластинка слизистой оболочки отсутствует, есть хрящевые пластинки
- мышечная пластинка слизистой оболочки хорошо развита, нет хряща и желез в подслизистой основе.
- мышечная пластинка слизистой оболочки и хрящевые пластинки хорошо развиты.
- мышечная пластинка слизистой хорошо развита, хрящей нет, имеются железы в подслизистой основе.

125.К структурам слизистой оболочки бронхов, обеспечивающим очищение воздухоносных путей от пыли, относятся:

- секреторные эпителиоциты.
- реснитчатые эпителиоциты и слой слизи.
- каемчатые клетки.
- базальные клетки.

126.Для фиброзно-хрящевой оболочки средних бронхов характерно:

- имеются островки гиалинового хряща.
- имеются полукольца, состоящие из гиалинового хряща.
- имеются замкнутые кольца, состоящие из гиалинового хряща.
- хрящевые элементы отсутствуют.

127.Максимальное развитие мышечной пластинки слизистой оболочки наблюдается в стенке:

- главных бронхов.
- крупных бронхов.
- средних бронхов
- мелких бронхов.

128.Респираторную бронхиолу от терминальной можно отличить по:

- наличию однослойного кубического эпителия.
- наличию в стенке гладких мышечных клеток.
- отсутствию хрящевых элементов
- наличию альвеол.

129.В состав ацинуса легкого входят:

- терминальные бронхиолы, альвеолярные ходы, альвеолярные мешочки.
- респираторные бронхиолы, альвеолы.
- респираторные бронхиолы трех порядков, альвеолярные ходы, альвеолярные мешочки.



- терминальные бронхиолы трех порядков, альвеолярные ходы, альвеолярные мешочки.
130. Сурфактант в альвеолах легких продуцируется:
- респиаторными эпителиоцитами (альвеолоциты 1-готипа).
  - большими эпителиоцитами (альвеолоциты 2-готипа).
  - макрофагами.
  - бокаловидными клетками.
131. Высота реснитчатых клеток по мере уменьшения просвета воздухоносных путей:
- увеличивается только в концевых бронхиолах.
  - не изменяется.
  - увеличивается.
  - снижается.
132. Очищение альвеол легких от пылевых частиц осуществляют:
- реснитчатые эпителиоциты.
  - респиаторные эпителиоциты.
  - альвеолярные макрофаги
  - альвеолярные макрофаги.
133. Приступы бронхиальной астмы обусловлены спазмом мышечного слоя слизистой оболочки бронхов:
- крупных.
  - средних.
  - мелких.
  - терминальных бронхиол
134. Потовые железы кожи развиваются из:
- жировой ткани
  - дерматомов.
  - кожной эктодермы.
  - целома.
135. Сальные железы кожи развиваются из:
- жировой ткани.
  - дерматомов.
  - кожной эктодермы.
  - целома.
136. Собственно кожа развивается из:
- жировой ткани.
  - дерматомов.
  - кожной эктодермы.
  - целома.
137. Многослойный плоский ороговевающий эпителий кожи развивается из:
- жировой ткани.
  - дерматомов.
  - кожной эктодермы.
  - целома.
138. Клетки, обладающие свойствами макрофагов эпидермиса, называются:
- кератиноциты.
  - клетки Лангерганса.
  - клетки Меркеля.
  - меланоциты.
139. Клетки, способные синтезировать пигмент в эпидермисе, называются:
- кератиноциты.
  - клетки Лангерганса.
  - клетки Меркеля.



- меланоциты.
140. У новорожденных тимус структурно и функционально:
- зрелый
  - незрелый
141. Периоды понижения интенсивности лимфоцитопоеза в селезёнке приходятся на все периоды, кроме:
- от рождения до 7-ми месяцев
  - 9 лет
  - во время полового созревания
  - от 14 до 21 года
142. В лимфатических узлах оформление лимфоидных фолликулов с центом размножения начинается в возрасте:
- до 2-х лет
  - 4-8 лет
  - 7-10 лет
  - после 12 лет
143. В лимфатических узлах четко дифференцируется корковое и мозговое вещество, где появляются мякотные шнуры:
- до 2-х лет
  - 4-8 лет
  - 7-10 лет
  - после 12 лет
144. Лимфатические узлы достигают морфологической и функциональной зрелости:
- до 2-х лет
  - 4-8 лет
  - 7-10 лет
  - после 12 лет
145. Эритроидное кроветворение в селезёнке в ходе эмбриогенеза приходится на период:
- 4-8 недель
  - 4-5 месяц
  - 7-8 месяц
146. Максимальное развитие белой пульпы в селезёнке наблюдается в возрасте:
- около 1 года
  - 8-10 лет
  - 11-14 лет
147. Процессы затухания кроветворения в селезёнке наблюдается в возрасте:
- около 1-3 года
  - 4-5 лет
  - в период полового созревания
148. Наибольшее количество белой пульпы в селезёнке наблюдается в периоде:
- пренатальном
  - от рождения до 1 года
  - от 1 до 10 лет
  - в период полового созревания



149. В трубчатых костях появление жёлтого костного мозга (жировой) ткани обнаруживается в период:

- 1 месяц после рождения
- 1 год после рождения
- 5-7 лет
- 14-15 лет

150. Эндокринным железам свойственно:

- наличие выводных протоков
- обилие кровеносных капилляров
- выведение секрета во внешнюю среду

151. Аденогипофиз развивается из:

- эпителия крыши ротовой полости
- промежуточного мозга
- глоточных карманов
- жаберных дуг

152. Задняя доля гипофиза развивается из:

- эпителия крыши ротовой полости
- промежуточного мозгового пузыря
- эпителия глоточных карманов

153. Нейросекреторные клетки, выделяющие гормоны в заднюю долю гипофиза, расположены в гипоталамусе:

- среднем
- переднем
- заднем

154. К хромофобным аденоцитам гипофиза относят:

- малодифференцированные клетки
- тиротропоциты
- лактотропоциты
- клетки "кастрации"

155. В клубочковой зоне коры надпочечников вырабатывается:

- адреналин
- кортизол
- норадреналин
- тестостерон
- альдостерон

156. Фолликул является структурно-функциональной единицей  
----- железы.

157. Мозговое вещество надпочечника развивается из:

- клеток ганглиозной пластинки
- дна промежуточного мозга
- глоточных карманов
- эпителия крыши ротовой полости
- висцерального листка спланхнотома

158. Правильная последовательность морфологических образований надпочечника, начиная с поверхности:



- пучковая зона
- клубочковая зона
- сетчатая зона
- мозговое вещество
- соединительнотканная капсула

159. Периферический орган эндокринной системы:

- эпифиз
- гипоталамус
- щитовидная железа
- гипофиз

160. Для пищевода пожилых людей верно все, кроме:

- атрофии слизистой оболочки
- замещения желез подслизистой оболочки соединительной тканью
- атрофии мышечных волокон
- гипертрофии мышечных волокон

161. Секреторная активность фундальных желез с возрастом:

- усиливается
- снижается
- не изменяется

162. Для пожилого возраста характерны изменения тонкой кишки:

- снижение высоты ворсинок и уменьшение количества функционирующих клеток
- увеличение высоты ворсинок и уменьшение количества функционирующих клеток
- снижение высоты ворсинок и увеличение количества функционирующих клеток
- увеличение высоты ворсинок и увеличение количества функционирующих клеток

163. Снижение продукции трипсиногена у пожилых людей связано с атрофией клеток:

- В-клеток островка Лангерганса
- ациноцитов
- РР
- D<sub>1</sub>

164. У пожилых снижена скорость обновления эпителия тонкой кишки за счет уменьшения количества клеток:

- столбчатых каемчатых
- Паннета
- базальных
- эндокриноцитов

165. Для гепатоцитов с возрастом характерно:

- увеличение гликогена, увеличение липофусцина
- уменьшение гликогена, увеличение липофусцина

166. Размеры пульпарной камеры зуба с возрастом:

- уменьшаются
- увеличиваются
- не изменяются

167. Прогнатический прикус у пожилых людей связан с:

- истончением слизистой оболочки в ротовой полости
- атрофией и остеопорозом челюстей и альвеолярных отростков
- стиранием эмали зубов

168. Нарушение вкусовой чувствительности с возрастом связано с:

- атрофией мышц языка
- складчатостью поверхности языка
- атрофией сосочков



169. С возрастом миндалины кольца Пирогова:

- гипертрофируются (увеличиваются)
- атрофируются
- не изменяются

170. Для пищевода пожилых людей верно все, кроме:

- атрофии слизистой оболочки
- замещения желез подслизистой оболочки соединительной тканью
- атрофии мышечных волокон
- гипертрофии мышечных волокон

171. Секреторная активность фундальных желез с возрастом:

- усиливается
- снижается
- не изменяется

172. Для пожилого возраста характерны изменения тонкой кишки:

- снижение высоты ворсинок и уменьшение количества функционирующих клеток
- увеличение высоты ворсинок и уменьшение количества функционирующих клеток
- снижение высоты ворсинок и увеличение количества функционирующих клеток
- увеличение высоты ворсинок и увеличение количества функционирующих клеток

173. Снижение продукции трипсиногена у пожилых людей связано с атрофией клеток:

- В-клеток островка Лангерганса
- ациноцитов
- РР
- Д<sub>1</sub>

174. Для гепатоцитов с возрастом характерно:

- увеличение гликогена, увеличение липофусцина
- уменьшение гликогена, увеличение липофусцина

175. У пожилых снижена скорость обновления эпителия тонкой кишки за счет уменьшения количества клеток:

- столбчатых каемчатых
- Паннета
- базальных
- эндокриноцитов

176. Уменьшение массы и размеров почек начинается с возраста:

- 10-15 лет
- 20-30 лет
- 35-40 лет
- 50-60 лет

177. Инволютивные процессы в почке в большей степени выражены у:

- мужчин
- женщин

178. В пожилом возрасте количество действующих нефронов:

- увеличивается
- уменьшается
- не изменяется

179. Возрастной нефросклероз – это замена нефронов тканью:

- эпителиальной
- соединительной
- мышечной
- белой жировой



180. Морфологическая возрастная перестройка структурных элементов почек затрагивает прежде всего:
- базальные мембраны всех отделов нефрона и капилляров клубочка
  - подоциты
  - юкстагломерулярные клетки
  - интерстициальные клетки
181. Отдел интактного нефрона, в котором у пожилых людей отмечается тубулярная гипертрофия:
- проксимальный
  - тонкий
  - дистальный
182. С возрастом количество соединительной ткани в большей степени увеличивается в веществе почки:
- корковом
  - мозговом
183. После 50-ти лет секреция АДГ:
- повышается
  - понижается
  - не изменяется
184. Особенности, характерные для старческой почки (всего 3):
- гиалиноз клубочков
  - возрастание клубочковой фильтрации
  - ослабление кровотока в мозговом веществе
  - дистрофия канальцев
  - снижение клубочковой фильтрации
185. Атония почечных чашечек и лоханки с возрастом связана, прежде всего, с:
- обеднением их барорецепторами
  - атрофией части гладкомышечных клеток
  - потерей эластичности
  - увеличением емкости
186. Толщина стенок извитых канальцев с возрастом:
- Увеличивается
  - Уменьшается
  - Не изменяется
187. Окончательная структурно-функциональная зрелость яичек у человека возникает к:
- 10-12 годам
  - 15-16 годам
  - 20-22 годам
188. Период возрастной инволюции мужской половой системы начинается с:
- 45 лет
  - 50 лет
  - 56 лет
189. Возрастная инволюция яичек сопровождается:
- Расширением просвета извитых канальцев
  - Утолщением базальной мембраны извитых канальцев
  - Увеличением клеток Лейдига



190.Предстательная железа достигает наибольшего функционального развития к:

- 20 годам
- 25 годам
- 30 годам

191.При старении в предстательной железе происходит:

- Увеличение объема соединительной ткани
- Увеличения числа амилоидных телец
- Увеличение числа гладкомышечных клеток

192.В период возрастной инволюции в яичках происходит:

- Уменьшение клеточных популяций зрелых сперматозоидов
- Увеличение толщины герминативного слоя
- Увеличение числа клеток Лейдига

193.В основном репродуктивная функция мужчин прекращается к \_\_\_\_\_ годам.

194.Относительное количество клеток Сертоли в период возрастной инволюции:

- Увеличивается
- Уменьшается
- Не изменяется

195.В период возрастной инволюции просвет извитых семенных канальцев:

- Уменьшается
- Увеличивается
- Не изменяется

196.В примордиальной фолликуле располагается:

- яйцеклетка
- редуцированное тельце
- овоцит 1-го порядка
- овоцит 2-го порядка

197.В корковом веществе яичников расположены:

- желтые тела
- гиалусные клетки
- первичные фолликулы
- кортикотропоциты
- вторичные фолликулы
- примордиальные фолликулы
- третичные фолликулы
- атретические тела

198.Место первичного накопления гоноцитов:

- вольфово тело (первичная почка)
- половой валик
- желточный мешок
- мезонефральный проток
- парамезонефральный проток

199.Эпителий матки развивается из:

- энтодермы
- полового валика
- парамезонефральных протоков
- мезонефральных протоков
- спланхнотомы

200.При созревании фолликула фолликулярные клетки секретируют:

- андрогены
- эстрогены



- фолликулостимулирующий гормон
- 201.Источник развития эпителия маточных труб:
- висцеральный листок спланхнотома
  - мезонефральные протоки
  - энтодерма
  - парамезонефральные протоки
  - эктодерма
- 202.В мозговом веществе яичников расположены:
- желтые тела
  - гилусные клетки
  - первичные фолликулы
  - вторичные фолликулы
  - атретические тела
  - третичные фолликулы
  - кортироциты
- 203.При увеличении концентрации эстрогенов в крови синтез фолликулостимулирующего гормона:
- возрастает
  - уменьшается
  - не изменяется
- 204.Самые многочисленные структурные образования коркового вещества яичника:
- третичные фолликулы
  - вторичные фолликулы
  - примордиальные фолликулы
  - атретические тела
  - желтые тела
- 205.Эпителий слизистой оболочки маточных труб:
- однослойный плоский
  - переходный
  - многослойный плоский неороговевающий
  - однослойный призматический с реснитчатыми и железистыми клетками
  - многослойный плоский ороговевающий
- 206.Блестящая оболочка отсутствует в фолликулах:
- третичных
  - первичных
  - примордиальных
  - вторичных
- 207.Самую значительную структурную перестройку в течение овариально-маточного цикла претерпевает:
- базальный слой эндометрия
  - функциональный слой эндометрия
  - миометрий
  - периметрий и параметрий.
- 208.Выберите правильную последовательность структурных преобразований в овариальном цикле:
- первичный, вторичный, третичный фолликулы, атретическое тело, желтое тело
  - первичный, вторичный, третичный фолликулы, желтое тело, белое тело
  - первичный, вторичный, третичный фолликулы, белое тело, желтое тело
- 209.В развитии органов женской половой системы принимает участие:
- мезонефральный проток
  - парамезонефральный проток



- энтодерма
- нервный гребень

210. Структура яичника, содержащая дегенерирующий овоцит и сморщенную блестящую оболочку, называется \_\_\_\_\_ тело.