

Примечание Автора исправления на: 29,31,99,130,162,206,241,253,293

Экзаменационные тесты по гистологии
для студентов 2 курса факультета общей медицины.

1. Гистологическая фиксация тканей – это процесс:

- a. +вызывающий необратимую коагуляцию белков и прекращающий жизнедеятельность тканей и органов
- b. усиливающий обменные процессы
- c. снижающий уровень обмена веществ
- d. не оказывающий влияния на жизнедеятельность ткани
- e. индуцирующий пролиферацию клеток

2. Окрашивание срезов тканей позволяет:

- a. увеличить плотность тканей
- b. уменьшить плотность тканей
- c. +повысить контрастность структур
- d. снизить контрастность структур
- e. длительное время сохранять ткань

3. Основные красители связываются с:

- a. +кислотными соединениями гистологических структур
- b. основными соединениями гистологических структур
- c. минеральными веществами
- d. нейтральным жиром
- e. гликогеном цитоплазмы

4. Кислые красители связываются с:

- a. кислотными соединениями гистологических структур
- b. +основными соединениями гистологических структур
- c. минеральными веществами
- d. нейтральным жиром
- e. гликогеном цитоплазмы

5. Импрегнация основана на способности гистологических структур:

- a. окрашиваться кислыми красителями
- b. окрашиваться основными красителями
- c. взаимодействовать с ШИФ-иодной кислотой (ШИК-реакция)
- d. +удерживать или восстанавливать соли тяжелых металлов (серебро, осмий)
- e. окрашиваться Суданом-III

6. Заключение гистологических срезов в бальзам или другую синтетическую среду позволяет:

- a. увеличить плотность ткани
- b. уменьшить плотность ткани
- c. повысить контрастность изображения
- d. снизить контрастность изображения
- e. +длительное время сохранять изготовленный препарат

7. У исследователя возникла необходимость изучить жировые включения в клетках. Какой фиксатор и краситель следует использовать для этого исследования:

- a. + формалин и Судан III
- b. спирт и пиронин Ж
- c. спирт и реакцию Фельгена
- d. формалин и ШИК-реакцию
- e. спирт и толуидиновый синий

8. Исследователю предстоит изучить структуры клетки размером меньше 0,2 мкм. Какие методы микроскопического исследования следует ему рекомендовать:

- a. фазово-контрастный
- b. люминесцентный
- c. ультрафиолетовый
- d. +электронный
- e. морфоденситометрический

9. Первый этап приготовления гистологических препаратов:

- a. +фиксация материала
- b. окрашивание срезов
- c. уплотнение материала

- d. приготовление срезов
- e. заключение срезов в бальзам

10. Второй этап приготовления гистологических препаратов:

- a. фиксация материала
- b. окрашивание срезов
- c. +уплотнение материала
- d. приготовление срезов
- e. заключение срезов в бальзам

11. Третий этап приготовления гистологических препаратов:

- a. фиксация материала
- b. окрашивание срезов
- c. уплотнение материала
- d. +приготовление срезов
- e. заключение срезов в бальзам

12. Четвертый этап приготовления гистологических препаратов:

- a. фиксация материала
- b. +окрашивание срезов
- c. уплотнение материала
- d. приготовление срезов
- e. заключение срезов в бальзам

13. Пятый этап приготовления гистологических препаратов:

- a. фиксация материала
- b. окрашивание срезов
- c. уплотнение материала
- d. приготовление срезов
- e. +заключение срезов в бальзам

14. Структура клетки, состоящая из билипидного слоя, интегральных, полуинтегральных и примембранных белков:

- a. +плазмолемма
- b. микротрубочка
- c. рибосома
- d. клеточный центр
- e. аксонема

15. Межклеточное соединение (контакт), в котором плазмолеммы двух клеток максимально сближены, как бы сливаясь друг с другом:

- a. простое
- b. +плотное
- c. щелевое
- d. десмосома
- e. химический синапс

16. Межклеточный контакт, обеспечивающий передачу веществ от клетки к клетке:

- a. десмосома
- b. плотное соединение
- c. +щелевой контакт
- d. адгезивный поясок
- e. простой контакт

17. Гликокаликс плазмолеммы клетки представляет собой:

- a. толстый слой липидов
- b. слой рибонуклеопротеидов
- c. +ассоциированные с плазмолеммой гликопротеиновый и гликолипидный комплексы
- d. слой сульфатированных гликозаминогликанов
- e. пучки микрофиламентов и микротрубочек

18. Мембранная органелла, содержащая гидролитические ферменты:

- a. гранулярная ЭПС
- b. комплекс Гольджи
- c. +лизосома
- d. митохондрия
- e. агранулярная ЭПС

19. Синтез белков клеточных мембран происходит в:

- a. агранулярной эндоплазматической сети
- b. +гранулярной эндоплазматической сети
- c. пероксисомах
- d. лизосомах
- e. центриолях

20. В расщеплении биогенных макромолекул принимают участие:

- a. центриоли
- b. рибосомы
- c. комплекс Гольджи
- d. эндоплазматическая сеть
- e. +лизосомы

21. Первичные лизосомы образуются в:

- a. микротрубочках
- b. клеточном центре
- c. +комплексе Гольджи
- d. микрофибриллах
- e. пероксисомах

22. Органеллы, выполняющие функции накопления, сегрегации, транспорта, модификации и выведения секреторного продукта из клетки:

- a. микротрубочки
- b. микрофиламенты
- c. рибосомы
- d. полисомы
- e. +диктиосомы аппарата Гольджи

23. Органелла клетки, состоящая из 5-10 плоских цистерн и множества мелких пузырьков, расположенных в их периферических участках:

- a. агранулярная эндоплазматическая сеть
- b. гранулярная эндоплазматическая сеть
- c. митохондрия
- d. +аппарат Гольджи
- e. лизосома

24. Органелла клетки, ограниченная наружной и внутренней мембранами, внутренняя мембрана образует многочисленные впячивания во внутреннее содержимое – матрикс:

- a. агранулярная эндоплазматическая сеть
- b. гранулярная эндоплазматическая сеть
- c. +митохондрия
- d. аппарат Гольджи
- e. лизосома

25. Синтез АТФ происходит в:

- a. центриолях
- b. микротрубочках
- c. микрофиламентах
- d. рибосомах
- e. +митохондриях

26. Органелла клетки, представляющая собой пузырек размером 0,2-0,4 мкм, ограниченный одиночной мембраной, содержащий гидролазы:

- a. агранулярная эндоплазматическая сеть
- b. гранулярная эндоплазматическая сеть
- c. митохондрия
- d. аппарат Гольджи
- e. +лизосома

27. Маркерный фермент пероксисом:

- a. сукцинатдегидрогеназа
- b. кислая фосфатаза
- c. +каталаза
- d. щелочная фосфатаза
- e. миелопероксидаза

28. Синтез белков на «экспорт» происходит в:

- a. ядрышке
- b. митохондриях
- c. +гранулярной эндоплазматической сети
- d. агранулярной эндоплазматической сети
- e. лизосомах

29. Рибосомы принимают участие в:

- a. +синтезе белка
- b. синтезе гликогена
- c. фагоцитозе
- d. синтезе гликозаминогликанов
- e. транспорте веществ

30. Органелла клетки, представляющая собой элементарный аппарат синтеза белковых молекул:

- a. +рибосома

- b. лизосома
- c. пероксисома
- d. митохондрия
- e. микротрубочка

31. Включения клетки, к которым относятся капельки нейтрального жира:

- a. секреторные
- b. экскреторные
- c. пигментные
- d. +трофические
- e. инородные фагоцитированные частицы

32. К какой группе включений относится гемоглобин цитоплазмы эритроцитов:

- a. трофическим
- b. секреторным
- c. экскреторным
- d. +эндогенным пигментным
- e. экзогенным пигментным

33. К трофическим включениям цитоплазмы клетки относят:

- a. билирубин
- b. гемосидерин
- c. +гликоген
- d. липофусцин
- e. меланин

34. Структура ядра, принимающая участие в синтезе рибосомальной РНК:

- a. ядерная оболочка
- b. +ядрышко
- c. кариоплазма
- d. эухроматин
- e. гетерохроматин

35. Внешняя мембрана ядерной оболочки продолжается в мембраны:

- a. +эндоплазматической сети
- b. лизосом
- c. пероксисом
- d. митохондрий
- e. комплекса Гольджи

36. Преобладание гетерохроматина над эухроматином в ядре клетки свидетельствует о:

- a. повреждении клетки
- b. вступлении клетки в митоз
- c. +слабой транскрипционной активности клетки
- d. повышенной транскрипционной активности клетки
- e. полиплоидности клетки

37. Преобладание эухроматина над гетерохроматином в ядре клетки свидетельствует о:

- a. повреждении клетки
- b. вступлении клетки в митоз
- c. слабой транскрипционной активности клетки
- d. +повышенной транскрипционной активности клетки
- e. полиплоидности клетки

38. Период клеточного цикла, в котором происходит редупликация ДНК и удвоение центриолей:

- a. митоз
- b. покоя
- c. пресинтетический
- d. +синтетический
- e. постсинтетический

39. Период клеточного цикла, характеризующийся активным синтезом РНК, белков тубулинов, АТФ и созреванием дочерних центриолей:

- a. митоз
- b. покоя
- c. пресинтетический
- d. синтетический
- e. +премитотический

40. Апоптоз – это:

- a. +запрограммированная гибель клеток
- b. гибель клеток под действием повреждающих факторов
- c. аномальное деление клеток
- d. разрушение внутриклеточных структур после выделения гидролаз лизосомами
- e. процесс лизиса ядра

41. Расхождение центриолей к полюсам клетки происходит в:

- a. интерфазе
- b. +профазе
- c. метафазе
- d. анафазе
- e. телофазе

42. Фаза митоза, во время которой хромосомы выстраиваются в экваториальной плоскости веретена деления:

- a. профазе
- b. +метафаза
- c. анафаза
- d. ранняя телофаза
- e. поздняя телофаза

43. Цитотомия (разделение исходной клетки) происходит в:

- a. интерфазе
- b. профазе
- c. метафазе
- d. анафазе
- e. +телофазе

44. Фаза митоза, в которой хромосомы образуют две дочерние звезды:

- a. профазе
- b. метафазе
- c. +анафаза
- d. ранняя телофаза
- e. поздняя телофаза

45. При митотическом делении соматической клетки человека образовались дочерние клетки. Сколько в них хромосом?

- a. 23
- b. 92
- c. +46
- d. 20
- e. 50

46. Половая клетка шаровидной формы, диаметром 130 мкм, покрыта блестящей оболочкой и лучистым венцом, содержит гаплоидный набор хромосом:

- a. овогония
- b. овоцит I порядка
- c. овоцит II порядка
- d. +зрелая яйцеклетка
- e. первичное редукционное тельце

47. Яйцеклетка человека по расположению желточных включений в цитоплазме относится к:

- a. центролецитальным
- b. резко телолецитальным
- c. умеренно телолецитальным
- d. +изолецитальным
- e. алецитальным

48. Половая клетка жгутиковой формы, содержащая в ядре 23 хромосомы:

- a. сперматогония
- b. сперматида
- c. сперматоцит I порядка
- d. +сперматозоид
- e. сперматоцит II порядка

49. Ядро сперматозоида располагается в:

- a. +головке
- b. связующей части хвостика
- c. главной части хвостика
- d. промежуточной части хвостика
- e. терминальной части хвостика

50. Акросома сперматозоида представляет собой производное:

- a. митохондрий
- b. осевой нити
- c. дистальной и проксимальной центриолей
- d. гранулярной эндоплазматической сети
- e. +комплекса Гольджи

51. Оплодотворение яйцеклетки человека происходит в:

- a. +ампулярной части яйцевода
- b. области шейки матки
- c. полости матки

- d. брюшной полости
- e. влагалище

52. Акросомальная реакция - это процесс:

- a. образования оболочки оплодотворения
- b. утрата жгутиков сперматозоидами
- c. +выделения из акросомы сперматозоидов ферментов – гиалуронидазы и трипсина
- d. активация сперматозоидов
- e. движение сперматозоидов против тока жидкости

53. В образовании оболочки оплодотворения зиготы участвуют:

- a. ядро
- b. комплекс Гольджи
- c. митохондрии
- d. +кортикальные гранулы
- e. эндоплазматическая сеть

54. Дробление – это:

- a. слияние мужских и женских половых клеток с образованием зиготы
- b. +последовательное деление зиготы на бластомеры с образованием бластоцисты
- c. образование зачатков органов
- d. образование зародышевых листков
- e. образование осевых органов

55. Тип дробления зиготы человека:

- a. неполное, асинхронное
- b. полное, равномерное
- c. синхронное, равномерное
- d. +полное, неравномерное, асинхронное
- e. неполное, равномерное

56. Зародыш человека на стадии морулы находится в:

- a. канале шейки матки
- b. полости матки
- c. контакте со слизистой оболочкой матки
- d. толще слизистой оболочки матки
- e. +просвете яйцевода

57. Трофобласт бластоцисты человека состоит из:

- a. +одного слоя плоских на разрезе вытянутых клеток
- b. одного слоя кубических клеток
- c. одного слоя призматических клеток
- d. двух слоев кубических клеток
- e. двух слоев призматических клеток

58. Эмбриобласт бластоцисты человека представляет собой:

- a. один крупный светлый бластомер, лежащий в центре бластоцисты
- b. два мелких темных бластомера, лежащих в центре бластоцисты
- c. два мелких светлых бластомера, прилежащих изнутри к трофобласту
- d. один крупный светлый бластомер, прилежащий изнутри к трофобласту
- e. +кучку крупных темных бластомеров, прилежащих изнутри к трофобласту

59. Процесс имплантации начинается на:

- a. 3 сутки
- b. 15 сутки
- c. +7 сутки
- d. 10 сутки
- e. 1 сутки

60. В процессе гастрюляции происходит:

- a. деление зиготы на бластомеры
- b. слияние мужской и женской половых клеток с образованием зиготы
- c. +образование трех зародышевых листков
- d. образование зачатков тканей и органов
- e. образование бластоцисты

61. Зародыш человека на стадии гастрюлы находится в:

- a. канале шейки матки
- b. полости матки
- c. брюшной полости
- d. +толще слизистой оболочки матки
- e. просвете яйцевода

62. Образование органов и тканей у плода происходит в процессе:

- a. оплодотворения
- b. дробления
- c. первой фазы гастрюляции

- d. второй фазы гастрюляции
- e. +дифференцировки зародышевых листков

63. Нефротом является источником образования:

- a. +мочеполовой системы
- b. нервной системы
- c. дыхательной системы
- d. пищеварительной системы
- e. эндокринной системы

64. Нервная трубка является источником образования:

- a. дыхательной системы
- b. пищеварительной системы
- c. половой системы
- d. +нервной системы
- e. эндокринной системы

65. Из миотома дифференцируется:

- a. миокард
- b. гладкая мышечная ткань
- c. +скелетная мускулатура
- d. осевой скелет
- e. соединительная ткань кожи

66. Склеротом является источником образования:

- a. +осевого скелета
- b. скелетной мускулатуры
- c. соединительной ткани кожи
- d. хорды
- e. гладкой мышечной ткани

67. Из дерматома развивается:

- a. эпителий кожи
- b. +соединительная ткань дермы кожи
- c. скелетная мускулатура
- d. волосы
- e. сальные железы

68. Соединительная ткань развивается из:

- a. эктодермы
- b. энтодермы
- c. +мезенхимы
- d. спланхнотома мезодермы
- e. нервной пластинки

69. Источником образования крови является :

- a. эктодерма
- b. +мезенхима
- c. энтодерма
- d. нефротом
- e. спланхнотом мезодермы

70. Внезародышевый орган, представляющий собой резервуар, заполненный околоплодными водами:

- a. +амнион
- b. желточный мешок
- c. аллантоис
- d. хорион
- e. плацента

71. Стенка амниотического пузыря состоит из:

- a. внезародышевой энтодермы и внезародышевой мезодермы
- b. +внезародышевой эктодермы и внезародышевой мезодермы
- c. зародышевой эктодермы и зародышевой мезодермы
- d. зародышевой энтодермы и зародышевой мезодермы
- e. внезародышевой мезодермы и зародышевой мезенхимы

72. Функция желточного мешка у человека:

- a. защитная
- b. +кровотворная
- c. эндокринная
- d. выделительная
- e. секреторная

73. Чем образована стенка желточного мешка?

- a. +внезародышевой энтодермой и внезародышевой мезодермой
- b. внезародышевой эктодермой и внезародышевой мезодермой
- c. зародышевой эктодермой и зародышевой мезодермой

- d. зародышевой энтодермой и зародышевой мезодермой
- e. внезародышевой мезодермой и зародышевой мезенхимой

74. Как называется внезародышевый орган, который образуется в конце гастрюляции в виде пальцевидного выроста внезародышевой энтодермы в амниотическую ножку:

- a. амнион
- b. +аллантоис
- c. желточный мешок
- d. плацента
- e. пуповина

75. Внезародышевый орган, связывающий зародыш с организмом матери:

- a. желточный мешок
- b. амнион
- c. аллантоис
- d. пуповина
- e. +плацента

76. Как называется внезародышевый орган, обеспечивающий связь зародыша с организмом матери и состоящий из плодной и материнской частей:

- a. пуповина
- b. амнион
- c. +плацента
- d. желточный мешок
- e. аллантоис

77. Чем представлена плодная часть плаценты:

- a. +хориальной пластинкой и хориальными ворсинками
- b. основной отпадающей оболочкой слизистой матки
- c. сумочной отпадающей оболочкой слизистой матки
- d. пристеночной отпадающей оболочкой слизистой матки
- e. мышечной оболочкой матки

78. Чем представлена материнская часть плаценты:

- a. хориальной пластинкой и хориальными ворсинками
- b. +основной отпадающей оболочкой слизистой матки
- c. мышечной оболочкой матки
- d. сумочной отпадающей оболочкой слизистой матки
- e. пристеночной отпадающей оболочкой слизистой матки

79. Что представляет собой котиледон сформированной плаценты:

- a. +стволовая (якорная) ворсинка со всеми разветвлениями
- b. лакуна с материнской кровью
- c. базальная пластинка и септы
- d. сумочная отпадающая оболочка слизистой матки
- e. пристеночная отпадающая оболочка слизистой матки

80. Какую из перечисленных функций выполняет пупочный канатик:

- a. опорную
- b. гомеостатическую
- c. эндокринную
- d. иммунную
- e. +транспортную

81. Для каких тканей характерна полярная дифференцировка клеток:

- a. нервной
- b. рыхлой неоформленной соединительной
- c. мышечной
- d. +эпителиальной
- e. костной

82. Ткань, не содержащая кровеносных сосудов, а между ее клетками почти нет межклеточного вещества:

- a. +эпителиальная
- b. костная
- c. нервная
- d. рыхлая неоформленная соединительная
- e. мышечная

83. Базальная мембрана покровного эпителия образуется в результате жизнедеятельности:

- a. плазмы крови
- b. нервных элементов и подлежащей соединительной ткани
- c. жировой клетчатки
- d. +эпителия и подлежащей соединительной ткани

е. мышечной ткани

84. Место расположения покровного эпителия:

- а. +пограничное
- б. в собственной пластинке слизистых оболочек трубчатых органов
- с. в подслизистой основе пищеварительной трубки
- д. в межмышечной соединительной ткани языка
- е. в фиброзно-хрящевой оболочке трахеи

85. Клетки эпителиальной ткани соединяются между собой с помощью:

- а. сети эластических волокон
- б. сети коллагеновых волокон
- с. жидкого аморфного вещества
- д. +различных контактов
- е. минерализованного аморфного вещества

86. Однослойный плоский эпителий (мезотелий) выстилает:

- а. слизистую оболочку желудка
- б. слизистую оболочку трахеи
- с. +серозные оболочки
- д. слизистую оболочку пищевода
- е. слизистую оболочку мочеочника

87. Одной из функций тонкого кишечника, выстланного эпителием, является всасывание. Какой эпителий соответствует этой функции:

- а. многослойный плоский ороговевающий
- б. однослойный плоский
- с. переходный
- д. однослойный многорядный реснитчатый
- е. +однослойный цилиндрический каемчатый

88. Эпителий, состоящий из клеток различной формы, но каждая клетка своим базальным полюсом лежит на базальной мембране:

- а. однослойный кубический
- б. однослойный столбчатый
- с. однослойный плоский
- д. +однослойный многорядный реснитчатый
- е. многослойный плоский неороговевающий

89. Бокаловидные эпителиоциты многорядного реснитчатого эпителия участвуют в:

- а. регенерации
- б. +секреции слизи
- с. фагоцитозе
- д. иммунных реакциях
- е. синтезе гормонов

90. Клетка, являющаяся одноклеточной железой многорядного реснитчатого эпителия:

- а. реснитчатая
- б. базальная
- с. короткая вставочная
- д. длинная вставочная
- е. +бокаловидная

91. Многорядный мерцательный эпителий выстилает:

- а. пищевод
- б. желудок
- с. кишечник
- д. +трахею
- е. канальцы почки

92. Эпителий, состоящий из 3-х слоев клеток - базального, шиповатого и поверхностного:

- а. переходный
- б. +многослойный плоский неороговевающий
- с. многослойный плоский ороговевающий
- д. многорядный реснитчатый

е. однослойный столбчатый

93. Эпителий, состоящий из 5-ти слоев клеток - базального, шиповатого, зернистого, блестящего и рогового:

- а. переходный
- б. многослойный плоский неороговевающий
- с. +многослойный плоский ороговевающий
- д. многорядный реснитчатый
- е. однослойный столбчатый

94. В культуре ткани высеяны клетки многослойного эпителия: в первом флаконе базального слоя, во втором - блестящего, в третьем - зернистого, в четвертом - рогового. В каком флаконе будет наблюдаться пролиферация клеток:

- а. +первом
- б. втором
- с. третьем
- д. четвертом
- е. ни в одном из четырех

95. Слой многослойного плоского ороговевающего эпителия, содержащий стволовые клетки:

- а. зернистый
- б. +базальный
- с. шиповатый
- д. блестящий
- е. роговой

96. Слой многослойного плоского ороговевающего эпителия, состоящий из клеток цилиндрической формы:

- а. +базальный
- б. шиповатый
- с. зернистый
- д. блестящий
- е. роговой

97. Слой многослойного плоского ороговевающего эпителия, состоящий из клеток многоугольной формы:

- а. базальный
- б. +шиповатый
- с. зернистый
- д. блестящий
- е. роговой

98. Форма клеток базального слоя многослойного плоского неороговевающего эпителия:

- а. плоская
- б. звездчатая
- с. полигональная
- д. +призматическая
- е. веретеновидная

99. Форма клеток шиповатого слоя многослойного плоского эпителия:

- а. плоская
- б. звездчатая
- с. +полигональная
- д. призматическая
- е. веретеновидная

100. Эпителий, строение которого существенно изменяется в зависимости от степени растяжения органа:

- а. +переходный
- б. многослойный плоский неороговевающий
- с. многослойный плоский ороговевающий
- д. многорядный реснитчатый
- е. однослойный столбчатый

101. Поверхностный слой переходного эпителия состоит из клеток:

- а. призматических
- б. базальных
- с. эндокринных

- d. удлинённых, накладывающихся друг на друга
- e. +крупных (фасеточных), изменяющих свою форму при растяжении эпителия

102. Эндокринные железы характеризуются:

- a. наличием вставочных отделов
- b. наличием исчерченных протоков
- c. наличием междольковых выводных протоков
- d. +отсутствием выводных протоков
- e. наличием общего выводного протока

103. Железы, секретирующие по голокриновому типу:

- a. поджелудочная
- b. печень
- c. подчелюстная
- d. +сальная
- e. околоушная

104. Железы, секретирующие по апокриновому типу:

- a. поджелудочная
- b. печень
- c. подчелюстная
- d. +молочная
- e. околоушная

105. Апокриновый тип секреции характерен для железы:

- a. поджелудочной
- b. печени
- c. подчелюстной
- d. +потовой
- e. околоушной

106. Клетки желез при голокриновом типе секреции:

- a. +полностью разрушаются
- b. их апикальная часть отторгается
- c. их базальная часть разрушается
- d. структура полностью сохраняется
- e. микроворсинки на апикальном полюсе отторгаются

107. Клетки желез при апокриновом типе секреции:

- a. полностью разрушаются
- b. +их апикальная часть отторгается
- c. их базальная часть разрушается
- d. структура полностью сохраняется
- e. микроворсинки на апикальном полюсе отторгаются

108. Клетки желез при мерокриновом типе секреции:

- a. полностью разрушаются
- b. их апикальная часть отторгается
- c. их базальная часть разрушается
- d. +структура полностью сохраняется
- e. микроворсинки на апикальном полюсе отторгаются

109. Железа, имеющая ветвящийся выводной проток:

- a. простая альвеолярная
- b. эндокринная
- c. простая трубчатая
- d. простая альвеолярно-трубчатая
- e. +сложная

110. Железа, имеющая не ветвящийся выводной проток:

- a. сложная альвеолярная
- b. эндокринная
- c. сложная трубчатая
- d. сложная альвеолярно-трубчатая
- e. +простая

111. Препарат железа обработан Шифф-йодной кислотой, в результате в клетках выявлен секрет, окрашенный в малиновый цвет. Какие химические компоненты содержит секрет этой железы:

- a. +углеводы
- b. белки
- c. жиры
- d. нуклеиновые кислоты
- e. вода

112. Источник развития крови:

- a. эктодерма
- b. энтодерма
- c. париетальный листок мезодермы
- d. висцеральный листок мезодермы
- e. +мезенхима

113. Объем плазмы крови человека:

- a. +55-60%
- b. 40-45%
- c. 20-30%
- d. 10-20%
- e. 1-5%

114. Клетки крови, содержащие гемоглобин:

- a. лимфоциты
- b. моноциты
- c. +эритроциты
- d. базофилы
- e. эозинофилы

115. Клетки крови, утратившие в процессе развития ядро и все органеллы:

- a. моноциты
- b. лимфоциты
- c. +эритроциты
- d. базофилы
- e. эозинофилы

116. Какие клетки крови выполняют дыхательную функцию:

- a. моноциты
- b. лимфоциты
- c. +эритроциты
- d. базофилы
- e. эозинофилы

117. Продолжительность жизни эритроцитов около:

- a. 8-12 часов
- b. два месяца
- c. +120 дней
- d. 10-12 минут
- e. 1 год

118. Двояковогнутая форма эритроцитов характерна для:

- a. сфероцитов
- b. стоматоцитов
- c. эхиноцитов
- d. +дискоцитов
- e. платоцитов

119. Безъядерная форма клеток крови, содержащих остатки органелл:

- a. нейтрофилы
- b. базофилы
- c. лимфоциты
- d. +ретикулоциты
- e. моноциты

120. Клетки крови, в цитоплазме которых при прижизненном окрашивании бриллиантовым кризоловым синим выявляются зернисто-сетчатые структуры:

- a. лимфоциты
- b. моноциты
- c. базофилы
- d. эозинофилы
- e. +ретикулоциты

121. Фетальный гемоглобин в эритроцитах крови взрослых людей составляет около:

- a. +2%
- b. 12%

- c. 50%
- d. 82%
- e. 100%

122. Содержание в крови эритроцитов у людей, имеющих на своей поверхности резус-фактор:

- a. 0,5 %
- b. 10 %
- c. 30 %
- d. +86 %
- e. 100 %

123. Какая из перечисленных клеток крови относится к гранулоцитам:

- a. +нейтрофил
- b. моноцит
- c. эритроцит
- d. лимфоцит
- e. ретикулоцит

124. Нейтрофильные лейкоциты циркулируют в крови около:

- a. 1 года
- b. +8-12 часов
- c. 1 месяца
- d. 120 дней
- e. 10-12 минут

125. Клетки крови, имеющие сегментированное ядро и в цитоплазме –очень мелкую зернистость, окрашивающуюся кислыми и основными красителями, выполняют защитную функцию:

- a. лимфоциты
- b. моноциты
- c. эритроциты
- d. +нейтрофилы
- e. эозинофилы

126. Клетка крови, содержащая в цитоплазме большое количество лизосом:

- a. +нейтрофил
- b. базофил
- c. В-лимфоцит
- d. Т-лимфоцит
- e. эритроцит

127. В очаге острого воспаления нейтрофилы выполняют ряд функций. Укажите бесспорную:

- a. секрецию антител
- b. секрецию гистамина
- c. выработку гепарина
- d. +секрецию лизоцима
- e. бурное размножение

128. Нейтрофилы:

- f. образуются в селезенке
- g. +образуются в красном костном мозге
- h. секретируют гистамин
- i. синтезируют иммуноглобулины
- j. их специфические гранулы содержат главный основной белок

129. Клетки крови, имеющие ядро, как правило, состоящее из двух сегментов, и в цитоплазме – крупную специфическую зернистость, которая интенсивно красится в красно-оранжевый цвет:

- a. лимфоциты
- b. моноциты
- c. эритроциты
- d. базофилы
- e. +эозинофилы

130. Гранулоциты крови, содержащие в цитоплазме крупную ацидофильную зернистость:

- a. лимфоциты
- b. моноциты
- c. +эозинофилы
- d. эритроциты
- e. нейтрофилы

131. Гранулы каких клеток крови содержат гистаминазу:

- a. базофилы
- b. моноциты
- c. эритроциты
- d. В-лимфоциты
- e. +эозинофилы

132. Крупные овоидной формы гранулы, содержащие удлиненный кристаллоид, характерны для:

- a. эритроцитов
- b. моноцитов
- c. +эозинофилов
- d. нейтрофилов
- e. базофилов

133. Антипаразитарной активностью обладают:

- a. +эозинофилы
- b. базофилы
- c. нейтрофилы
- d. моноциты
- e. эритроциты

134. Клетки крови, содержащие в цитоплазме крупную базофильную зернистость:

- a. моноциты
- b. лимфоциты
- c. эозинофилы
- d. нейтрофилы
- e. +базофилы

135. Укажите клетки, секретирующие гистамин и участвующие в регуляции проницаемости сосудов:

- a. нейтрофилы
- b. эозинофилы
- c. моноциты
- d. +базофилы
- e. тромбоциты

136. Клетки крови, участвующие в регуляции процессов проницаемости сосудов:

- a. нейтрофилы
- b. эозинофилы
- c. +базофилы
- d. моноциты
- e. лимфоциты

137. Клетки крови, имеющие округлое или слегка бобовидное ядро, занимающее почти всю клетку, и слабо базофильную цитоплазму, окружающую ядро в виде тонкого ободка:

- a. +лимфоциты
- b. моноциты
- c. эритроциты
- d. базофилы
- e. эозинофилы

138. Клетка крови, дифференцирующаяся в плазмоцит:

- a. нейтрофил
- b. базофил
- c. +В-лимфоцит
- d. Т-лимфоцит
- e. моноцит

139. К агранулоцитам относятся:

- a. +моноциты
- b. базофилы
- c. сегментоядерные нейтрофилы
- d. эозинофилы
- e. палочкоядерные нейтрофилы

140. Клетка крови, обладающая способностью мигрировать в ткани и дифференцироваться в макрофаги:

- a. нейтрофил
- b. базофил
- c. эритроцит
- d. лимфоцит
- e. +моноцит

141. Самые крупные клетки крови, имеющие эксцентрично расположенное ядро преимущественно бобовидной формы и слабо базофильную цитоплазму:

- f. +моноциты
- g. лимфоциты
- h. эозинофилы
- i. нейтрофилы
- j. базофилы

142. Моноциты крови дифференцируются в:

- a. +микроглию
- b. олигодендроглиоциты
- c. протоплазматические астроциты

- d. эпендимоциты
- e. волокнистые астроциты

143. Структурные элементы крови, состоящие из грануломера и гиаломера:

- a. нейтрофилы
- b. базофилы
- c. лимфоциты
- d. +тромбоциты
- e. эритроциты

144. Безъядерные фрагменты мегакариоцитов, лежащие обычно группами и имеющие неправильную форму:

- a. эритроциты
- b. +красные пластинки
- c. моноциты
- d. лимфоциты
- e. базофилы

145. От каких клеток красного костного мозга отделяются безъядерные фрагменты цитоплазмы – красные пластинки:

- a. +мегакариоцитов
- b. миелобластов
- c. эритробластов
- d. промоноцитов
- e. метамиелоцитов

146. Какой процент лимфоцитов в лейкоцитарной формуле здорового человека:

- a. 1-2%
- b. 4-6%
- c. 7-8%
- d. +18-40%
- e. 45-70%

147. Какой процент моноцитов в лейкоцитарной формуле взрослого человека:

- a. 1-2%
- b. +2-9%
- c. 15-30%
- d. 45-70%
- e. 95%

148. Какой процент сегменто-ядерных нейтрофилов в лейкоцитарной формуле здорового человека:

- a. 1-2%
- b. 2-9%
- c. + 45-70%
- d. 95%
- e. 15-30%

149. Транспортно-трофическая функция соединительной ткани обеспечивается:

- a. коллагеновыми волокнами
- b. адипоцитами
- c. эластическими волокнами
- d. плазмоцитами
- e. +аморфным компонентом межклеточного вещества

150. В регуляции проницаемости межклеточного вещества соединительной ткани участвуют:

- f. +тучные клетки
- g. плазмоциты
- h. макрофаги
- i. липоциты
- j. перициты

151. Соединительная ткань, состоящая из большого количества разнообразных клеточных элементов, основного вещества и рыхло расположенных в нем волокон:

- a. плотная неоформленная волокнистая
- b. плотная оформленная волокнистая
- c. +рыхлая неоформленная волокнистая
- d. ретикулярная
- e. жировая

152. Соединительная ткань, характеризующаяся относительно большим количеством плотно расположенных волокон, идущих строго упорядоченно, и незначительным количеством клеточных элементов и основного вещества между ними:

- a. плотная неоформленная волокнистая
- b. +плотная оформленная волокнистая
- c. рыхлая неоформленная волокнистая
- d. ретикулярная

е. жировая

153. В сухожилиях преобладают волокна:

- a. зрелые эластические
- b. ретикулярные
- c. +коллагеновые
- d. окситалановые эластические
- e. элауниновые эластические

154. Клетка соединительной ткани, имеющая уплощенную, многоотростчатую форму, крупное овальное светлое ядро, интенсивно базофильную эндоплазму и слабо базофильную эктоплазму:

- a. гистиоцит
- b. +специализированный (зрелый) фибробласт
- c. плазматическая клетка
- d. тканевой базофил
- e. адипоцит

155. Основная функция фибробластов:

- a. +синтез межклеточного вещества
- b. накопление резервного жира
- c. синтез меланина
- d. синтез иммуноглобулинов
- e. синтез гормонов

156. Клетки соединительной ткани различной формы с небольшим темным ядром, имеющие в цитоплазме большое количество лизосом и фагосом:

- a. фибробласты
- b. плазматические клетки
- c. тканевые базофилы
- d. пигментоциты
- e. +гистиоциты

157. Дан препарат рыхлой волокнистой соединительной ткани, окрашенный специальным красителем, который выявляет маркерный фермент лизосом – кислую фосфатазу. Назовите клетки, в которых наблюдается большое количество этого фермента.

- a. фибробласты
- b. плазмоциты
- c. адипоциты
- d. +макрофаги
- e. тканевые базофилы

158. Клетка соединительной ткани, чаще овальной формы с небольшим плотным ядром, содержащая крупную базофильную зернистость:

- a. фибробласт
- b. плазматическая клетка
- c. +тканевой базофил
- d. пигментоцит
- e. гистиоцит

159. Клетка соединительной ткани, в состав гранул которой входят гепарин и гистамин:

- a. гистиоцит
- b. специализированный фибробласт
- c. плазматическая клетка
- d. +тучная клетка
- e. адипоцит

160. Клетки рыхлой неоформленной соединительной ткани, участвующие в энергообразовании и метаболизме воды:

- a. фибробласты
- b. плазмоциты
- c. макрофаги
- d. тучные клетки
- e. +адипоциты

161. Тучные клетки рыхлой соединительной ткани:

- a. синтезируют и выделяют гистамин, гепарин и гиалуроновую кислоту
- b. синтезируют и запасают жиры
- c. +осуществляют фагоцитоз
- d. синтезируют иммуноглобулины
- e. синтезируют гормоны

162. Клетка соединительной ткани, имеющая шаровидную форму, всю ее центральную часть занимает одна большая капля нейтрального жира:

- a. фибробласт
- b. плазматическая клетка
- c. +адипоцит

- d. тканевой базофил
- e. пигментоцит

163. Клетка соединительной ткани округлой формы с небольшим эксцентрично расположенным ядром, вокруг которого концентрически располагается хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть:

- a. фибробласт
- b. +плазматическая клетка
- c. адипоцит
- d. тканевой базофил
- e. пигментоцит

164. Клетка соединительной ткани, синтезирующая иммуноглобулины:

- a. гистиоцит
- b. специализированный фибробласт
- c. +плазматическая клетка
- d. тканевой базофил
- e. адипоцит

165. На электронной микрофотографии представлена клетка рыхлой волокнистой соединительной ткани, принимающая участие в иммунных реакциях. В клетке имеется эксцентрично расположенное ядро, светлый дворик и хорошо развитая гранулярная эндоплазматическая сеть. Назовите эту клетку:

- a. тучная
- b. +плазмоцит
- c. макрофаг
- d. липоцит
- e. фибробласт

166. Какая разновидность соединительной ткани богата меланоцитами:

- a. бурая жировая
- b. слизистая
- c. рыхлая неоформленная волокнистая
- d. плотная неоформленная волокнистая
- e. +пигментная

167. Соединительная ткань, имеющая сетевидное строение и состоящая из ретикулярных клеток и ретикулярных волокон:

- a. плотная неоформленная волокнистая
- b. плотная оформленная волокнистая
- c. рыхлая неоформленная волокнистая
- d. +ретикулярная
- e. жировая

168. На препарате соединительной ткани со специальными свойствами, окрашенной гематоксилин-эозином, выявляются контактирующие между собой клетки отростчатой формы. Назовите эту ткань:

- a. бурая жировая
- b. слизистая
- c. +ретикулярная
- d. плотная неоформленная волокнистая
- e. белая жировая

169. Соединительная ткань новорожденных детей, состоящая из адипоцитов, имеющих множество мелких жировых включений в цитоплазме:

- a. плотная неоформленная волокнистая
- b. плотная оформленная волокнистая
- c. рыхлая неоформленная волокнистая
- d. ретикулярная
- e. +бурая жировая

170. В теплопродукции у новорожденных активно участвует ткань:

- a. белая жировая
- b. +бурая жировая
- c. ретикулярная
- d. плотная оформленная
- e. слизистая

171. Слизистая соединительная ткань состоит из:

- a. адипоцитов и коллагеновых волокон
- b. +мукоцитов и студенистого вещества богатого гиалуроновой кислотой
- c. эластических волокон
- d. скопления пигментных клеток
- e. ретикулярных клеток и сети ретикулярных волокон

172. Волокна соединительной ткани, имеющие вид прямых или волнообразно изогнутых тяжей,

окрашивающихся кислыми красителями, прочные, но не растяжимые:

- a. +коллагеновые
- b. ретикулярные
- c. зрелые эластические
- d. окситалановые
- e. элауниновые

173. Волокна соединительной ткани, выявляющиеся при импрегнации солями серебра:

- a. коллагеновые
- b. +ретикулярные
- c. зрелые эластические
- d. окситалановые
- e. элауниновые

174. Волокна соединительной ткани, определяющие ее эластичность и растяжимость:

- a. коллагеновые
- b. ретикулярные
- c. окситалановые
- d. элауниновые
- e. +зрелые эластические

175. Наружный слой надхрящницы образован:

- a. рыхлой волокнистой неоформленной соединительной тканью
- b. +плотной волокнистой неоформленной соединительной тканью
- c. плотной волокнистой оформленной соединительной тканью
- d. ретикулярной тканью
- e. жировой тканью

176. Внутренний слой надхрящницы содержит:

- a. молодые хондроциты
- b. хондроциты 1 типа
- c. хондроциты 2 типа
- d. хондроциты 3 типа
- e. +прехондробласты и хондробласты

177. В поверхностном слое хряща под надхрящницей располагаются:

- a. хондробласты и прехондробласты
- b. хондроциты 1 типа
- c. хондроциты 2 типа
- d. хондроциты 3 типа
- e. +молодые хондроциты

178. В эмбриональный период интерстициальный рост гиалиновой хрящевой ткани происходит за счет:

- a. фибробластов
- b. +хондроцитов 1 типа
- c. хондрокластов
- d. хондроцитов 2 типа
- e. хондроцитов 3 типа

179. Репаративная регенерация хрящевой ткани осуществляется за счет деления:

- a. фибробластов
- b. +хондробластов
- c. хондроцитов 1 типа
- d. хондроцитов 2 типа
- e. хондроцитов 3 типа

180. Форма хондробластов:

- a. полушаровидная
- b. звездчатая
- c. призматическая
- d. +веретеновидная
- e. кубическая

181. Способностью к пролиферации и синтезу межклеточного вещества хрящевой ткани обладают клетки надхрящницы:

- a. хондроциты 1 типа
- b. хондроциты 2 типа
- c. хондроциты 3 типа
- d. +хондробласты
- e. фибробласты

182. Рост хрящевой ткани путем наслаивания ее уже на имеющийся хрящ (аппозиционный рост) происходит за счет:

- a. хондроцитов 1 типа
- b. хондроцитов 2 типа

- c. хондроцитов 3 типа
- d. +хондробластов
- e. фибробластов

183. Форма зрелых хондроцитов:

- a. кубическая
- b. +овальная, полушаровидная, угловатая
- c. призматическая
- d. веретеновидная
- e. звездчатая

184. Клетки изогенных групп хрящевой ткани, характеризующиеся высоким ядерно-цитоплазматическим отношением, в них наблюдаются картины митоза:

- a. прехондробласты
- b. хондробласты
- c. +хондроциты 1 типа
- d. хондроциты 2 типа
- e. хондроциты 3 типа

185. Дистрофически измененные клетки и межклеточное вещество хрящевой ткани в процессе посттравматической регенерации резорбируются за счет:

- a. прехондробластов
- b. хондробластов
- c. хондроцитов 1 типа
- d. хондроцитов 2 типа
- e. +хондрокластов

186. Место расположения гиалинового хряща в организме:

- a. межпозвоночные диски
- b. рожковидный хрящ гортани
- c. +трахея
- d. ушная раковина
- e. клиновидный хрящ гортани

187. Тип коллагеновых волокон межклеточного вещества гиалиновой хрящевой ткани:

- a. I
- b. +II
- c. III
- d. IV
- e. V

188. Эластический хрящ отличается от гиалинового наличием:

- a. основного вещества
- b. +эластических волокон
- c. коллагеновых волокон
- d. хондроцитов
- e. надхрящницы

189. Эластическая хрящевая ткань входит в состав хрящей:

- a. +ушной раковины
- b. межпозвоночных дисков
- c. лобкового сращения
- d. трахеи
- e. суставных поверхностей костей

190. Место расположения эластического хряща в организме:

- a. прикрепления ребер к груди
- b. межпозвоночные диски
- c. трахея
- d. бронхи крупного калибра
- e. +надгортанник

191. Волокнистый хрящ располагается:

- a. в местах прикрепления ребер к груди
- b. на суставной поверхности костей
- c. в трахее
- d. в бронхах
- e. +в межпозвоночных дисках

192. Клетки различной формы, располагающиеся на поверхности развивающихся костных балочек и обладающие типичной ультраструктурой клеток, синтезирующих белок:

- a. фибробласты
- b. одонтобласты
- c. +остеобласты
- d. остециты
- e. остеокласты

193. Процесс образования и обызвествления межклеточного вещества костной ткани осуществляют:

- a. +остеобласты
- b. остеоциты
- c. остеокласты
- d. фибробласты
- e. эндотелиальные клетки

194. Osteобласты участвуют в:

- a. +образовании костной ткани
- b. терморегуляции
- c. разрушении обызвествленного хряща и кости
- d. выработке антител
- e. гомеостазе органического и минерального состава костной ткани

195. Для изучения представлена электроннограмма одной из клеток развивающейся костной ткани. Вокруг нее различимы коллагеновые волокна, а в цитоплазме хорошо развита гранулярная эндоплазматическая сеть. Как называется эта клетка;

- a. зрелый остеоцит
- b. +остеобласт
- c. остеокласт
- d. эндотелиальная клетка
- e. мезенхимная клетка

196. Клетки костной ткани, утратившие способность к делению, имеющие небольшое тело и многочисленные отростки:

- a. остеобласты
- b. +остеоциты
- c. остеокласты
- d. фибробласты
- e. одонтобласты

197. Для изучения представлена электроннограмма одной из клеток костной ткани. Ее отростки располагаются в костных канальцах, а в цитоплазме слабо развита гранулярная эндоплазматическая сеть и комплекс Гольджи. Как называется эта клетка:

- a. +зрелый остеоцит
- b. остеобласт
- c. остеокласт
- d. эндотелиальная клетка
- e. фибробласт

198. Osteоциты участвуют в:

- a. образовании костной ткани
- b. терморегуляции
- c. разрушении обызвествленного хряща и кости
- d. выработке антител
- e. +гомеостазе органического и минерального состава костной ткани

199. Крупные клетки разнообразной формы, многоядерные, имеют складчатую плазмолемму, содержат много лизосом, разрушают обызвествленный хрящ и кость:

- a. энамелобласты
- b. одонтобласты
- c. остеобласты
- d. остеоциты
- e. +остеокласты

200. Osteокласты участвуют в:

- a. образовании костной ткани
- b. терморегуляции
- c. +разрушении обызвествленного хряща и кости
- d. выработке антител
- e. гомеостазе органического и минерального состава костной ткани

201. Osteокласты образуются из:

- a. нейтрофилов
- b. +моноцитов
- c. базофилов
- d. лимфоцитов
- e. эритроцитов

202. На электроннограмме представлена одна из клеток костной ткани. В цитоплазме этой клетки видно большое количество лизосом. Какая это клетка:

- a. остеобласт
- b. остеоцит
- c. одонтобласт

- d. +остеокласт
- e. энамелобласт

203. Ткань, располагающаяся на местах сращения черепных швов и прикрепления сухожилия к костям:

- a. эластическая хрящевая ткань
- b. волокнистая хрящевая ткань
- c. гиалиновая хрящевая ткань
- d. пластинчатая костная ткань
- e. +ретикулофиброзная (грубоволокнистая) костная ткань

204. Межклеточное вещество грубоволокнистой костной ткани характеризуется:

- a. +беспорядочным расположением пучков коллагеновых волокон
- b. параллельным расположением коллагеновых волокон
- c. сетчатым расположением коллагеновых волокон
- d. чередованием пучков строго упорядоченно расположенных коллагеновых волокон и циркулярно идущих коллагеновых волокон
- e. циркулярным расположением коллагеновых волокон

205. Межклеточное вещество пластинчатой костной ткани характеризуется:

- a. беспорядочным расположением пучков коллагеновых волокон
- b. +параллельным расположением коллагеновых волокон
- c. сетчатым расположением коллагеновых волокон
- d. чередованием пучков строго упорядоченно расположенных коллагеновых волокон и циркулярно идущих коллагеновых волокон
- e. циркулярным расположением коллагеновых волокон

206. Вставочные пластинки компактного вещества диафиза трубчатой кости располагаются между:

- a. +соседними остеонами
- b. периостом и наружными генеральными пластинками
- c. эндостом и внутренними генеральными пластинками
- d. наружным и внутренним слоем периоста
- e. костными пластинками внутри остеона

207. Процесс энхондрального окостенения хрящевого зачатка трубчатой кости связан с:

- a. отложением костной ткани на поверхности диафиза
- b. +отложением пластинчатой костной ткани внутри хрящевого зачатка
- c. формированием грубоволокнистой костной ткани вокруг кровеносных сосудов внутри хряща
- d. возникновением костномозговой полости
- e. отложением костной ткани на поверхности эпифиза

208. Развитие кости на месте хряща начинается с:

- a. энхондрального окостенения
- b. +перихондрального окостенения
- c. разрушения хрящевой модели
- d. окостенения эпифиза
- e. обызвествления хрящевой модели

209. Первая стадия прямого остеогенеза характеризуется образованием:

- a. костных трабекул
- b. +скелетогенных островков
- c. остеоида
- d. костной манжетки
- e. обызвествленного остеоида

210. Рост трубчатой кости в длину осуществляется за счет:

- a. периоста
- b. эндоста
- c. +метаэпифизарной хрящевой пластинки роста
- d. эпифиза
- e. диафиза

211. Форма гладкомышечной клетки мезенхимного происхождения:

- a. кубическая
- b. призматическая
- c. пирамидная
- d. +веретеновидная
- e. грушевидная

212. Структуры гладкомышечной клетки, содержащие ионы кальция:

- a. митохондрии
- b. актиновые филаменты
- c. миозиновые филаменты
- d. комплекс Гольджи
- e. +пузырьки агранулярной эндоплазматической сети

213. Актиновые филаменты гладкой мышечной клетки связаны между собой и с плазмолеммой:

- a. +плотными тельцами

- b. митохондриями
- c. лизосомами
- d. цистернами гранулярной эндоплазматической сети
- e. канальцами гладкой эндоплазматической сети

214. Передача нервного импульса от одной гладкомышечной клетки к другой осуществляется посредством:

- a. десмосом
- b. интердигитаций
- c. +нексусов
- d. адгезивных поясков
- e. плотных контактов

215. Дан препарат мышечной ткани, состоящей из волокон с большим количеством ядер под плазмолеммой. Назовите тип мышечной ткани, продемонстрированной на препарате:

- a. +скелетная поперечнополосатая
- b. гладкомышечная ткань органов и сосудов
- c. сердечная
- d. миоэпителиальная
- e. нейромышечная ткань глаза

216. Форма и расположение миосателлитоцитов скелетной мускулатуры:

- a. кубическая, в окружающей соединительной ткани
- b. призматическая, на базальной мембране, окружающей мышечное волокно
- c. +уплощенная, между плазмолеммой мышечного волокна и базальной мембраной
- d. круглая, под плазмолеммой
- e. пирамидная, внутри мышечного волокна

217. Дана электронная микрофотография периферического участка мышечного волокна, в котором обнаруживается одиночно лежащая, уплощенная, бедная органеллами небольшая клетка, расположенная между плазмолеммой и базальной мембраной мышечного волокна. Как называется эта клетка:

- a. фибробласт
- b. +миосателлитоцит
- c. жировая клетка
- d. плазмоцит
- e. гистиоцит

218. Регенерация поперечнополосатого мышечного волокна происходит за счет:

- a. сарколеммы
- b. +миосателлитоцитов
- c. саркоплазмы
- d. саркоплазматической сети
- e. миофибрилл

219. Трофику поперечнополосатого мышечного волокна осуществляют:

- a. +ядра и органеллы общего значения
- b. миофибриллы
- c. телофрагмы и мезофрагмы
- d. сарколемма
- e. триады

220. Тонкие миофиламенты саркомера поперечнополосатого мышечного волокна составляют:

- a. телофрагму
- b. мезофрагму
- c. +изотропный диск
- d. анизотропный диск
- e. Т-трубочки

221. Толстые миофиламенты саркомера поперечнополосатого мышечного волокна составляют:

- a. телофрагму
- b. мезофрагму
- c. изотропный диск
- d. +анизотропный диск
- e. Т-трубочки

222. Саркомер представляет собой участок миофибриллы поперечнополосатого мышечного волокна между:

- a. двумя линиями М
- b. +двумя линиями Z
- c. двумя линиями М и Z
- d. зоной перекрытия и линией М
- e. зоной перекрытия и линией Z

223. Общая пограничная структура между соседними саркомерами:

- a. мезофрагма (линия М)
- b. +телофрагма (линия Z)
- c. светлая полоса Н

- d. Т-трубочки
- e. зона перекрытия

224. Часть саркомера поперечнополосатого мышечного волокна, в котором вокруг одного толстого филамента располагаются шесть тонких:

- a. телофрагма
- b. мезофрагма
- c. +зона перекрытия
- d. изотропный диск
- e. H- зона диска А

225. Диск И саркомера миофибриллы поперечнополосатого мышечного волокна состоит из:

- a. миозиновых миофиламентов
- b. +актиновых миофиламентов
- c. микротрубочек
- d. волокнистого белка коллагена 1-го типа
- e. волокнистого белка коллагена 2-го типа

226. H-зона (светлая зона) диска А миофибриллы поперечнополосатого мышечного волокна состоит из:

- a. +миозиновых миофиламентов
- b. актиновых миофиламентов
- c. микротрубочек
- d. волокнистого белка коллагена 1-го типа
- e. волокнистого белка коллагена 2-го типа

227. Линия Z (телофрагма) миофибрилл поперечнополосатого мышечного волокна располагается:

- a. +по середине диска И
- b. по середине зоны перекрытия
- c. по середине диска А
- d. между зоной перекрытия и линией М
- e. по бокам линии М

228. Миозиновые филаменты поперечнополосатого мышечного волокна связаны с Z- линией при помощи молекул белка:

- a. актина
- b. а-актинина
- c. тропомиозина
- d. тропонина
- e. +титина

229. При сокращении поперечнополосатого мышечного волокна головки молекул миозина взаимодействуют с молекулами белков:

- a. тропомиозина и тропонина
- b. небулина и миомезина
- c. +актина
- d. небулина и титина
- e. титина и миомезина

230. Линия М (мезофрагма) миофибрилл поперечнополосатого мышечного волокна располагается:

- a. по середине диска И
- b. по середине зоны перекрытия
- c. +по середине диска А
- d. между зоной перекрытия и линией Z
- e. по бокам линии Z

231. М – линия саркомера поперечнополосатого мышечного волокна построена из:

- a. актина
- b. а-актинина
- c. тропомиозина
- d. +миомизина
- e. миозина

232. Поперечные трубочки (Т-трубочки) представляют собой:

- a. микротрубочки
- b. удлиненной формы митохондрии
- c. +впячивания плазмолеммы внутрь волокна
- d. каналцы саркоплазматической сети
- e. впячивания базальной мембраны внутрь волокна

233. Триада поперечнополосатого мышечного волокна представляет собой комплекс, состоящий из:

- a. +одной Т-трубочки и двух цистерн саркоплазматической сети
- b. двух Т-трубочек и одной цистерны саркоплазматической сети
- c. трех Т-трубочек
- d. трех цистерн саркоплазматической сети
- e. одной Т-трубочки и двух митохондрий

234. Канальцы саркоплазматической сети поперечнополосатых мышечных волокон содержат:

- a. +ионы кальция
- b. ионы фосфора
- c. молекулы АТФ
- d. молекулы кислой фосфатазы
- e. молекулы щелочной фосфатазы

235. Для белых мышечных волокон скелетной мускулатуры характерно:

- a. +большое количество миофибрилл
- b. высокое содержание миоглобина
- c. небольшое количество миофибрилл
- d. отсутствие миофибрилл
- e. высокое содержание окислительных ферментов

236. Для красных мышечных волокон скелетной мускулатуры характерно:

- a. большое количество миофибрилл
- b. +высокое содержание миоглобина
- c. низкое содержание миоглобина
- d. отсутствие миофибрилл
- e. низкое содержание окислительных ферментов

237. Эндомизий поперечнополосатой мускулатуры состоит из ткани:

- a. +рыхлой неоформленной волокнистой соединительной
- b. плотной неоформленной соединительной
- c. плотной оформленной соединительной
- d. слизистой
- e. ретикулярной

238. Перимизий поперечнополосатой мускулатуры состоит из ткани:

- a. +рыхлой неоформленной соединительной
- b. плотной неоформленной соединительной
- c. плотной оформленной соединительной
- d. слизистой
- e. ретикулярной

239. Эпимизий поперечнополосатой мускулатуры состоит из ткани:

- a. рыхлой неоформленной соединительной
- b. +плотной неоформленной соединительной
- c. жировой
- d. слизистой
- e. ретикулярной

240. Связь мышцы с сухожилием осуществляется при помощи волокон:

- a. +коллагеновых
- b. зрелых эластических
- c. окситалановых
- d. ретикулярных
- e. элауниновых

241. В препаратах мышечной ткани, окрашенных гематоксилин-эозином, хорошо выявляются оксифильные, параллельно лежащие мышечные волокна, многочисленные ядра таких волокон располагаются под сарколеммой. Определите гистогенетический тип мышечной ткани:

- a. мезенхимный
- b. эпидермальный
- c. нейральный
- d. целомический
- e. +соматический

242. В препаратах мышечной ткани, окрашенных гематоксилин-эозином, обнаруживается оксифилия цитоплазмы мышечных клеток, их ядра располагаются в центре; в области контактов между клетками образуются, так называемые, вставочные диски. Определите гистогенетический тип мышечной ткани:

- a. мезенхимный
- b. эпидермальный
- c. нейральный
- d. +целомический
- e. соматический

243. Источник развития миоэпителиоцитов:

- a. висцеральный листок спланхнотомы
- b. миотомы сомитов
- c. мезенхима
- d. энтодерма
- e. +эктодерма

244. Источник развития мышечных клеток радужки глаза:

- a. висцеральный листок спланхнотомы

- b. миотомы сомитов
- c. мезенхима
- d. +нейроглия
- e. энтодерма

245. При окраске препарата мышечной ткани железным гематоксилином выявлена поперечная исчерченность. По каким дополнительным морфологическим признакам можно идентифицировать сердечную мышечную ткань:

- a. прослойкам соединительной ткани
- b. ядрам, расположенным под плазмолеммой функционального мышечного волокна
- c. +вставочным дискам
- d. плотным тельцам
- e. кровеносным сосудам

246. Эмбриональный источник развития нервной ткани:

- a. энтодерма
- b. +дорзальное утолщение эктодермы – нервная пластинка
- c. сомиты мезодермы
- d. спланхнотом мезодермы
- e. мезенхима

247. На рисунке представлены три нейрона – мультиполярный, биполярный, псевдоуниполярный.

Сколько аксонов (нейритов) у каждой из этих клеток:

- a. пять
- b. четыре
- c. три
- d. два
- e. +один

248. Какие органеллы встречаются только в нервной клетке:

- a. +базофильное вещество и нейрофибриллы
- b. митохондрии и тонофибриллы
- c. комплекс Гольджи и миофибриллы
- d. первичные лизосомы и остаточные тельца
- e. центриоли и митохондрии

249. Хроматофильная субстанция нервных клеток – это:

- a. скопление митохондрий
- b. скопление лизосом
- c. скопление цистерн аппарата Гольджи
- d. скопление цистерн агранулярной эндоплазматической сети
- e. +скопление цистерн гранулярной эндоплазматической сети, свободных рибосом и полисом

250. Нейрофибриллы цитоплазмы нервных клеток представляют собой:

- a. впячивания плазмолеммы
- b. каналы агранулярной эндоплазматической сети
- c. волокнистый белок коллаген нервного типа
- d. +пучки нейрофиламентов и нейротубул, импрегнирующиеся серебром
- e. элементы аппарата Гольджи

251. Структура нервной клетки, принимающая участие в проведении нервного импульса:

- a. агранулярная эндоплазматическая сеть
- b. гранулярная эндоплазматическая сеть
- c. микротрубочки
- d. цистерны комплекса Гольджи
- e. +плазмолемма

252. Структура нервной клетки, участвующая в синтезе медиаторов:

- a. клеточный центр
- b. лизосомы
- c. +гранулярная эндоплазматическая сеть
- d. агранулярная эндоплазматическая сеть
- e. митохондрия

253. С какой скоростью нервный импульс проходит по безмиелиновым нервным волокнам:

- a. 100 – 200 м/с
- b. 40 – 50 м/с
- c. +1 – 2 м/с
- d. 150 – 200 м/с
- e. 200 – 250 м/с

254. С какой скоростью нервный импульс передается по миелиновым нервным волокнам:

- a. 10 – 15 м/с
- b. 2 – 10 м/с
- c. 1 – 2 м/с

- d. +5 – 120 м/с
- e. 20 – 25 м/с

255. В состав миелинового нервного волокна входят:

- a. три осевых цилиндра, погруженный в тяж, образованный цепочкой нейролеммоцитов
- b. 10-20 осевых цилиндров, погруженных в тяж, образованный цепочкой нейролеммоцитов
- c. два осевых цилиндра и миелиновый слой
- d. один осевой цилиндр, миелиновый слой, нейролемма
- e. пять осевых цилиндров и нейролемма

256. Миелиновый слой нервного волокна образован спирально закрученным мезаксоном:

- a. волокнистых астроцитов
- b. протоплазматических астроцитов
- c. +олигодендроглиоцитов
- d. микроглии
- e. эпендимоцитов

257. Осевые цилиндры нервного волокна являются:

- a. +аксоном или дендритом нейроцитов
- b. отростками волокнистых астроцитов
- c. отростками протоплазматических астроцитов
- d. цепочками из олигодендроглиоцитов
- e. отростками микроглии

258. Клетки нейроглии, происходящие из стволовой кроветворной клетки:

- a. эпендимоциты
- b. волокнистые астроциты
- c. протоплазматические астроциты
- d. +микроглия
- e. олигодендроглиоциты

259. Клетки нейроглии, обладающие фагоцитарной активностью:

- a. эпендимоциты
- b. волокнистые астроциты
- c. протоплазматические астроциты
- d. олигодендроглиоциты
- e. +микроглия

260. Клетки нейроглии, относящиеся к системе мононуклеарных фагоцитов:

- a. волокнистые астроциты
- b. протоплазматические астроциты
- c. эпендимоциты
- d. олигодендроглиоциты
- e. +микроглия

261. Клетки нейроглии, выстилающие спинномозговой канал и желудочки мозга:

- a. олигодендроглиоциты
- b. волокнистые астроциты
- c. протоплазматические астроциты
- d. +эпендимоциты
- e. микроглия

262. Форма клеток эпендимной глиии, выстилающих спинномозговой канал:

- a. шаровидная
- b. пирамидальная
- c. +цилиндрическая
- d. звездчатая
- e. плоская

263. Клетки нейроглии, встречающиеся в основном в сером веществе органов центральной нервной системы, от их тела отходят короткие толстые отростки, делящиеся на вторичные отростки:

- a. олигодендроглиоциты
- b. эпендимоциты
- c. +протоплазматические астроциты
- d. волокнистые астроциты
- e. микроглия

264. Клетки нейроглии, обладающие большим количеством длинных, тонких, слабо ветвящихся отростков, встречаются преимущественно в белом веществе спинного и головного мозга:

- a. олигодендроглиоциты
- b. эпендимоциты
- c. протоплазматические астроциты
- d. +волокнистые астроциты
- e. микроглия

265. Клетки нейроглии, участвующие в образовании миелиновой оболочки нервных волокон:

- a. протоплазматические астроциты

- b. волокнистые астроциты
- c. микроглия
- d. +леммоциты
- e. эпендимоциты

266. Швановская оболочка нервного волокна состоит из цитоплазмы и ядер:

- a. клеток микроглии
- b. волокнистых астроцитов
- c. +леммоцитов
- d. протоплазматических астроцитов
- e. эпендимоцитов

267. На микрофотографии представлен мультиполярный нейронит и клетки глии, окружающие его тело и отросток. Назовите вид глиоцита, сопровождающий отростки нейрона:

- a. протоплазматический астроцит
- b. волокнистый астроцит
- c. микроглия
- d. +леммоцит
- e. эпендимоцит

268. Глиоциты, образующие оболочки вокруг тел нервных клеток в периферической нервной системе:

- a. микроглия
- b. волокнистые астроциты
- c. протоплазматические астроциты
- d. эпендимоциты
- e. +мантийные глиоциты

269. Химические синапсы передают импульс на другую нервную клетку с помощью:

- a. ионов кальция
- b. ионов натрия
- c. +нейромедиаторов
- d. ионов калия
- e. ионов фосфора

270. Синапс, в котором происходит торможение импульса:

- a. аксо-соматический
- b. аксо-дендритический
- c. +аксо-аксональный
- d. сомато-соматический
- e. дендро-дендритический

271. Пресинаптический полюс химического синапса характеризуется скоплением:

- a. лизосом
- b. пузырьков комплекса Гольджи
- c. микротрубочек
- d. +пресинаптических пузырьков и митохондрий
- e. элементов агранулярной эндоплазматической сети

272. Структура химического синапса, снабженная рецепторами, воспринимающими нейромедиаторы:

- a. пресинаптическая мембрана
- b. синаптическая щель
- c. +постсинаптическая мембрана
- d. нейрофиламенты
- e. пресинаптические пузырьки

273. Вещества, участвующие в передаче нервного импульса:

- a. ионы кальция
- b. ионы натрия
- c. +ацетилхолин, норадреналин
- d. ионы калия
- e. ионы фосфора

274. Отростки нейронов, образующие эффекторные нервные окончания:

- a. +аксоны моторных
- b. дендриты моторных
- c. аксоны чувствительных
- d. дендриты чувствительных
- e. отростки ассоциативных

275. В состав нейромышечного синапса входит отросток нервной клетки. Какой это отросток и какому нейрону согласно морфологической классификации он принадлежит:

- a. +аксон мультиполярного нейрона
- b. аксон псевдоуниполярного нейрона
- c. дендрит мультиполярного нейрона
- d. дендрит псевдоуниполярного нейрона
- e. аксон униполярного нейрона

276. К какому типу рецепторов относится пластинчатое тельце Фатер-Пачини:

- a. терморепцепторам
- b. механорецепторам
- c. +барорецепторам
- d. фоторепцепторам
- e. хеморецепторам

277. Внутренняя колба пластинчатого тельца Фатер-Пачини образована:

- a. +видоизмененными леммоцитами
- b. сплетением коллагеновых волокон
- c. сплетением эластических волокон
- d. скоплением фибробластов
- e. скоплением адвентициальных клеток

278. На микрофотографии во внутренней колбе пластинчатого тельца Фатер-Пачини виден отросток нейрона. Какой отросток и какого нейрона согласно морфологической классификации приведен на фотографии:

- a. аксон мультиполярного нейрона
- b. аксон псевдоуниполярного нейрона
- c. +дендрит псевдоуниполярного нейрона
- d. дендрит мультиполярного нейрона
- e. аксон униполярного нейрона

279. Назовите чувствительное нервное окончание, ответственное за термовосприятие:

- a. пластинчатое тельце Фатер-Пачини
- b. осязательное тельце Мейснера
- c. генитальные тельца
- d. +свободное нервное окончание
- e. тельце Руффини

280. Нервные клетки, образующие рефлекторную дугу:

- a. +афферентные, вставочные и эфферентные
- b. афферентные и вставочные
- c. вставочные и эфферентные
- d. афферентные
- e. эфферентные

281. Обонятельная выстилка слизистой оболочки носа содержит клетки:

- a. +нейросенсорные
- b. эндокринные
- c. реснитчатые
- d. бокаловидные
- e. нейросекреторные

282. Орган чувств, сенсорные клетки которого состоят из короткого дендрита и длинного аксона, дендриты заканчиваются утолщением – булавой, а аксоны объединяются, образуя 20-40 нитевидных стволиков:

- a. слуха
- b. вкуса
- c. равновесия
- d. +обоняния
- e. зрения

283. Клетки основного органа обоняния:

- a. реснитчатые
- b. +нейросенсорные, поддерживающие и базальные
- c. нейросекреторные
- d. бокаловидные
- e. эндокринные

284. Угловые ускорения воспринимают сенсорные клетки:

- a. слухового пятна сферического мешочка
- b. слухового пятна эллиптического мешочка
- c. +слуховых гребешков
- d. спирального органа
- e. сетчатки

285. У больного нарушено восприятие раздражений, связанных с положением тела по отношению к гравитационному полю. Функция каких рецепторных клеток утрачена:

- a. волосковых спирального органа
- b. рецепторных органа обоняния
- c. палочковых и колбочковых сетчатки
- d. рецепторных вкусовых
- e. +волосковых слуховых пятен и гребешков

286. Отолитовая мембрана располагается в:

- a. слуховых гребешках ампул полукружных канальцев
- b. спиральном органе
- c. +слуховых пятнах мешочков
- d. сосудистой полоске улиткового канала перепончатого лабиринта
- e. спиральной связке

287. Орган чувств, сенсорные и опорные клетки которого окружены желатинообразным прозрачным куполом, имеющим форму колокола, лишённого полости:

- a. +равновесия
- b. слуха
- c. обоняния
- d. вкуса
- e. зрения

288. Клетки, составляющие слуховое пятно эллиптического и круглого мешочков органа равновесия:

- a. бокаловидные и эндокринные
- b. +волосковые сенсорные и опорные
- c. нервные
- d. безреснитчатые и базальные
- e. столбчатые и вставочные

289. Клетки органа равновесия, на апикальном полюсе которых имеются 60-80 неподвижных волосков – стереоцилий и один подвижный волосок - киноцилия:

- a. опорные
- b. плоские эпителиальные
- c. кубические эпителиальные
- d. призматические эпителиальные
- e. +волосковые сенсорные

290. Орган чувств, сенсорные и опорные клетки которого покрыты студенистой отолитовой мембраной, содержащей отолиты – кристаллы карбоната кальция:

- a. +равновесия
- b. слуха
- c. обоняния
- d. вкуса
- e. зрения

291. Какие клетки входят в состав слухового пятна эллиптического и круглого мешочков органа равновесия:

- a. базальные и безреснитчатые
- b. реснитчатые
- c. бокаловидные
- d. +волосковые сенсорные и поддерживающие
- e. эндокринные

292. В каком органе чувств волосковые сенсорные и поддерживающие клетки покрыты студенистой отолитовой мембраной:

- a. зрения
- b. слуха
- c. обоняния
- d. +равновесия
- e. вкуса

293. Волосковые сенсорные клетки, воспринимающие угловые ускорения располагаются в:

- a. слуховом пятне маточки
- b. слуховом пятне мешочка
- c. +гребешке ампул полукружных каналов
- d. спиральном органе
- e. спиральном ганглии

294. Тела волокноподобных радиальных глиоцитов сетчатки расположены в слое:

- a. ганглиозном
- b. наружном ядерном
- c. +внутреннем ядерном
- d. внутреннем сетчатом
- e. наружном сетчатом

295. Наружный сетчатый слой сетчатки содержит:

- a. тела фоторецепторных клеток
- b. периферические отростки фоторецепторных клеток
- c. тела биполярных клеток
- d. +синаптические контакты фоторецепторных клеток с дендритами биполярных и отростками горизонтальных клеток
- e. аксоны биполярных, дендриты ганглиозных и отростки амакринных клеток

296. Внутренний сетчатый слой сетчатки содержит:

- a. тела фоторецепторных клеток
- b. периферические отростки фоторецепторных клеток
- c. тела биполярных клеток
- d. синаптические контакты фоторецепторных клеток с дендритами биполярных и отростками горизонтальных клеток
- e. +аксоны биполярных, дендриты ганглиозных и отростки амакриновых клеток

297. Форма клеток пигментного эпителия сетчатки на поперечном разрезе:

- a. +главным образом, шестиугольная
- b. треугольная
- c. круглая
- d. овальная
- e. звездчатая

298. Биполярные нервные клетки сетчатки передают импульс на клетки:

- a. горизонтальные
- b. пигментные
- c. светочувствительные
- d. глиальные волокноподобные поддерживающие
- e. +ганглиозные

299. Аксоны светочувствительных клеток сетчатки образуют контакты с клетками:

- a. пигментными
- b. +биполярными
- c. амакриновыми
- d. ганглиозными
- e. глиальными волокноподобными поддерживающими

300. Биполярные клетки сетчатки связывают между собой клетки:

- a. +светочувствительные и ганглиозные
- b. пигментные и горизонтальные
- c. светочувствительные и пигментные
- d. амакриновые и пигментные
- e. ганглиозные и пигментные

301. Горизонтальные клетки сетчатки связывают между собой клетки:

- a. +светочувствительные
- b. пигментные и светочувствительные
- c. пигментные и амакриновые
- d. ганглиозные и амакриновые
- e. пигментные и глиальные волокноподобные поддерживающие

302. Амакриновые клетки сетчатки связывают между собой клетки:

- a. +ганглиозные
- b. пигментные и светочувствительные
- c. ганглиозные и горизонтальные
- d. пигментные и глиальные волокноподобные поддерживающие
- e. пигментные

303. Часть палочковой светочувствительной клетки, содержащая зрительный пигмент родопсин:

- a. +наружный сегмент палочки
- b. внутренний сегмент палочки
- c. ресничка
- d. ядросодержащая часть цитоплазмы
- e. центральный отросток

304. Часть колбочковой светочувствительной клетки, содержащая зрительный пигмент йодопсин:

- a. внутренний сегмент колбочки
- b. +наружный сегмент колбочки
- c. ресничка
- d. ядросодержащая часть цитоплазмы
- e. центральный отросток

305. Часть колбочковой светочувствительной клетки, содержащая эллипсоид:

- a. наружный сегмент колбочки
- b. +внутренний сегмент колбочки
- c. ресничка
- d. ядросодержащая часть цитоплазмы
- e. центральный отросток

306. Часть палочковой светочувствительной клетки, содержащая базальное тельце, связанное с 9 парами периферических и 1 парой центральных микротрубочек:

- a. +Внутренний сегмент палочки
- b. наружный сегмент палочки
- c. ресничка
- d. ядросодержащая часть цитоплазмы

е. центральный отросток

307. Эпителий, покрывающий переднюю поверхность хрусталика:

- a. +однослойный плоский
- b. двурядный
- c. многорядный реснитчатый
- d. многослойный плоский неороговевающий
- e. многослойный плоский ороговевающий

308. Слой сетчатки, состоящий из одного ряда призматических на поперечном разрезе преимущественно шестиугольных клеток, содержащих меланосомы:

- a. наружный ядерный
- b. наружный сетчатый
- c. +пигментный
- d. внутренний ядерный
- e. внутренний сетчатый

309. Клетка сетчатки, наружный сегмент периферического отростка которой содержит зрительный пигмент родопсин:

- a. +палочковая нейросенсорная
- b. колбочковая нейросенсорная
- c. биполярная
- d. амакриная
- e. ганглиозная

310. Клетка сетчатки, наружный сегмент периферического отростка которой содержит зрительный пигмент йодопсин:

- a. палочковая нейросенсорная
- b. +колбочковая нейросенсорная
- c. биполярная
- d. амакриная
- e. ганглиозная

311. Клетки, периферические отростки которых образуют слой палочек и колбочек сетчатки:

- a. +фоторецепторные
- b. биполярные
- c. ганглиозные
- d. горизонтальные
- e. радиальные глиоциты

312. Клетки, ядросодержащие части которых образуют наружный ядерный слой сетчатки:

- a. биполярные
- b. горизонтальные
- c. амакриные
- d. ганглиозные
- e. +фоторецепторные

313. Клетки, ядросодержащие части которых образуют ганглионарный слой сетчатки:

- a. фоторецепторные
- b. биполярные
- c. горизонтальные
- d. +ганглиозные
- e. амакриные

314. Клетки, отростки которых образуют внутреннюю и наружную пограничные мембраны сетчатки:

- a. биполярные
- b. горизонтальные
- c. ганглиозные
- d. +волоконноподобные радиальные глиоциты
- e. нейросенсорные

315. Слой сетчатки, состоящий из ядросодержащих частей фоторецепторных клеток:

- a. палочек и колбочек
- b. +наружный ядерный
- c. внутренний ядерный
- d. ганглионарный
- e. внутренний сетчатый

316. Слой сетчатки, состоящий из периферических отростков фоторецепторных клеток:

- a. +палочек и колбочек
- b. наружный ядерный
- c. наружный сетчатый
- d. внутренний сетчатый
- e. слой нервных волокон

317. Слой сетчатки, состоящий из ядросодержащих частей биполярных, горизонтальных и амакринных клеток:

- a. наружный ядерный
- b. +внутренний ядерный
- c. ганглионарный
- d. палочек и колбочек
- e. внутренний сетчатый

318. Из какой ткани состоит склера глаза:

- a. ретикулярной
- b. плотной неоформленной волокнистой соединительной
- c. +плотной оформленной волокнистой соединительной
- d. рыхлой неоформленной волокнистой соединительной
- e. жировой

319. Слой роговицы глаза, состоящий из многослойного плоского неороговевающего эпителия:

- a. +передний эпителий
- b. передняя пограничная пластинка
- c. собственное вещество роговицы
- d. задняя пограничная пластинка
- e. задний эпителий

320. Слой роговицы глаза, состоящий из однослойного плоского эпителия:

- a. передний эпителий
- b. передняя пограничная пластинка
- c. собственное вещество роговицы
- d. задняя пограничная пластинка
- e. +задний эпителий

321. Задний эпителий роговицы глаза:

- a. +однослойный плоский
- b. многорядный реснитчатый
- c. многослойный плоский ороговевающий
- d. многослойный плоский неороговевающий
- e. многослойный переходный

322. Слой нервных волокон сетчатки глаза образован:

- a. дендритами биполярных клеток
- b. аксонами горизонтальных клеток
- c. +аксонами ганглиозных клеток
- d. дендритами амакринных клеток
- e. отростками радиальных глиоцитов

323. Внутренняя поверхность барабанной перепонки выстлана эпителием:

- a. +однослойным плоским
- b. многослойным плоским неороговевающим
- c. многослойным плоским ороговевающим
- d. многорядным реснитчатым
- e. переходным

324. Полость улиткового канала перепончатого лабиринта заполнена:

- a. лимфой
- b. перилимфой
- c. +эндолимфой
- d. воздухом
- e. кровью

325. Полость вестибулярной части перепончатого лабиринта заполнена:

- a. лимфой
- b. перилимфой
- c. +эндолимфой
- d. воздухом
- e. кровью

326. Наружные волосковые клетки спирального органа лежат на клетках:

- a. +наружных фаланговых
- b. наружных клетках-столбах
- c. наружных пограничных Гензена
- d. наружных поддерживающих Клаудиуса
- e. Беттхера

327. Наружные волосковые клетки спирального органа характеризуются тем, что:

- a. их стереоцилии не прикрепляются к покровной мембране
- b. имеют грушевидную форму
- c. в них плохо развита агранулярная эндоплазматическая сеть
- d. непосредственно лежат на базальной мембране

е. +иннервируются в основном эфферентными нервными волокнами

328. Внутренние волосковые клетки спирального органа характеризуются тем, что:

- a. располагаются в несколько рядов
- b. имеют цилиндрическую форму
- c. в них хорошо развита агранулярная эндоплазматическая сеть, формирующая цистерны
- d. непосредственно лежат на базальной мембране
- e. +получают в основном чувствительную иннервацию

329. Эпителиоциты спирального органа, имеющие кувшинообразную форму, на апикальном полюсе которых имеются 30-60 стереоцилий, располагающихся в 3-4 ряда:

- a. внутренние фаланговые
- b. наружные фаланговые
- c. +внутренние сенсорные волосковые
- d. наружные сенсорные волосковые
- e. наружные столбовые

330. Эпителиоциты спирального органа, между которым и располагается внутренний туннель:

- a. внутренние и наружные сенсорные волосковые
- b. внутренние фаланговые и внутренние столбовые
- c. наружные столбовые и наружные фаланговые
- d. наружные пограничные и наружные поддерживающие
- e. +внутренние и наружные столбовые

331. Первый чувствительный нейрон слухового пути располагаются в:

- a. слуховом ядре продолговатого мозга
- b. нижних буграх четверохолмия
- c. медиальном коленчатом теле таламической области
- d. спиральном органе
- e. +спиральном ганглии

332. На электронной микрофотографии спирального органа обнаружены клетки кувшинообразной формы, располагающиеся в один ряд и имеющие на апикальном полюсе тонкие волоски – стереоцилии. Назовите эти клетки:

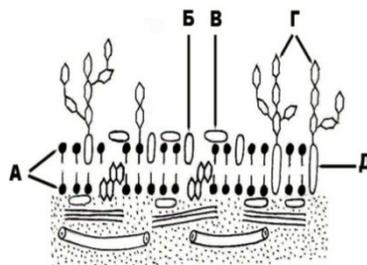
- a. наружные и внутренние столбовые эпителиоциты
- b. наружные фаланговые
- c. наружные сенсоэпителиальные
- d. внутренние фаланговые
- e. +внутренние сенсоэпителиальные

333. Сенсоэпителиальные клетки цилиндрической формы, располагающиеся в спиральном органе в 3-4 ряда:

- a. внутренние и наружные столбовые
- b. наружные фаланговые
- c. внутренние фаланговые
- d. внутренние сенсоэпителиальные
- e. +наружные сенсоэпителиальные

334. Клетки, составляющие вкусовые почки:

- a. бокаловидные и эндокринные
- b. реснитчатые
- c. нервные
- d. +рецепторные, поддерживающие и базальные
- e. столбчатые и безреснитчатые



335. Структура плазмолеммы, обозначенная буквой А:

- a. молекулы олигосахаридов
- b. примембранные белки
- c. полуинтегральные белки
- d. интегральные белки
- e. +билипидный слой

336. Структура плазмолеммы, обозначенная буквой Б:

- a. молекулы олигосахаридов
- b. примембранные белки

- c. +полуинтегральные белки
- d. интегральные белки
- e. билипидный слой

337. Структура плазмолеммы, обозначенная буквой В:

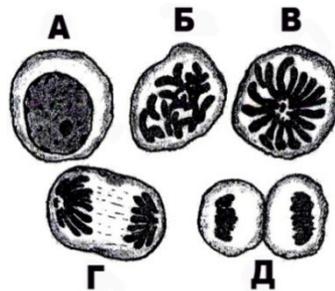
- a. молекулы олигосахаридов
- b. +примембранные белки
- c. полуинтегральные белки
- d. интегральные белки
- e. билипидный слой

338. Структура плазмолеммы, обозначенная буквой Г:

- a. +молекулы олигосахаридов
- b. примембранные белки
- c. полуинтегральные белки
- d. интегральные белки
- e. билипидный слой

339. Структура плазмолеммы, обозначенная буквой Д:

- a. молекулы олигосахаридов
- b. примембранные белки
- c. полуинтегральные белки
- d. +интегральные белки
- e. билипидный слой



340. Фаза клеточного цикла, обозначенная буквой А:

- a. телофаза
- b. метафаза
- c. анафаза
- d. профаза
- e. +интерфаза

341. Фаза клеточного цикла, обозначенная буквой Б:

- a. телофаза
- b. метафаза
- c. анафаза
- d. +профаза
- e. интерфаза

342. Фаза клеточного цикла, обозначенная буквой В:

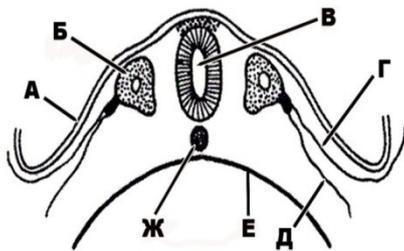
- a. телофаза
- b. +метафаза
- c. анафаза
- d. профаза
- e. интерфаза

343. Фаза клеточного цикла, обозначенная буквой Г:

- a. телофаза
- b. метафаза
- c. +анафаза
- d. профаза
- e. интерфаза

344. Фаза клеточного цикла, обозначенная буквой Д:

- a. +телофаза
- b. метафаза
- c. анафаза
- d. профаза
- e. интерфаза



345. Структура зародыша человека, обозначенная буквой А:

- a. нервная трубка
- b. хорда
- c. сомиты
- d. +эктодерма
- e. энтодерма

346. Структура зародыша человека, обозначенная буквой Б:

- a. нервная трубка
- b. хорда
- c. +сомиты
- d. эктодерма
- e. энтодерма

347. Структура зародыша человека, обозначенная буквой В:

- a. +нервная трубка
- b. хорда
- c. сомиты
- d. эктодерма
- e. энтодерма

348. Структура зародыша человека, обозначенная буквой Г:

- a. нервная трубка
- b. хорда
- c. сомиты
- d. +париетальный листок мезодермы
- e. энтодерма

349. Структура зародыша человека, обозначенная буквой Д:

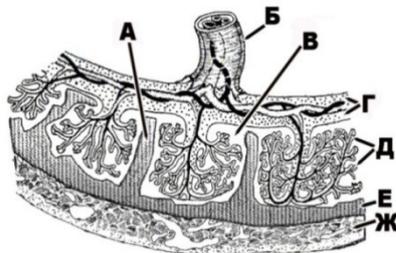
- a. нервная трубка
- b. хорда
- c. сомиты
- d. эктодерма
- e. +висцеральный листок мезодермы

350. Структура зародыша человека, обозначенная буквой Е:

- a. нервная трубка
- b. хорда
- c. сомиты
- d. эктодерма
- e. +энтодерма

351. Структура зародыша человека, обозначенная буквой Ж:

- a. нервная трубка
- b. +хорда
- c. сомиты
- d. эктодерма
- e. энтодерма



352. Структура плаценты и связанных с ней органов, обозначенная буквой А:

- a. +септа
- b. пуповина
- c. лакуны
- d. хориальная пластинка
- e. ворсинки хориона

353. Структура плаценты и связанных с ней органов, обозначенная буквой Б:

- a. септа
- b. +пуповина
- c. лакуны
- d. хориальная пластинка
- e. ворсинки хориона

354. Структура плаценты и связанных с ней органов, обозначенная буквой В:

- a. септа
- b. пуповина
- c. +лакуны
- d. хориальная пластинка
- e. ворсинки хориона

355. Структура плаценты и связанных с ней органов, обозначенная буквой Г:

- a. септа
- b. пуповина
- c. лакуны
- d. +хориальная пластинка
- e. ворсинки хориона

356. Структура плаценты и связанных с ней органов, обозначенная буквой Д:

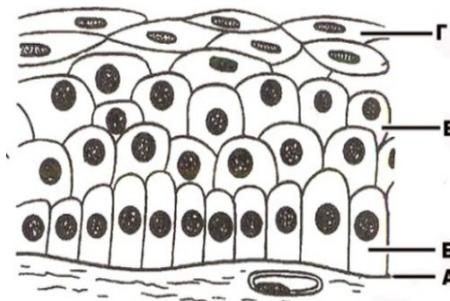
- a. септа
- b. пуповина
- c. лакуны
- d. хориальная пластинка
- e. +ворсинки хориона

357. Структура плаценты и связанных с ней органов, обозначенная буквой Е:

- a. септа
- b. пуповина
- c. лакуны
- d. +базальная пластинка слизистой оболочки матки
- e. ворсинки хориона

358. Структура плаценты и связанных с ней органов, обозначенная буквой Ж:

- a. септа
- b. пуповина
- c. лакуны
- d. базальная пластинка слизистой оболочки матки
- e. +мышечная оболочка матки



359. Структура многослойного плоского неороговевающего эпителия, обозначенная буквой А:

- a. сосуд
- b. +базальная мембрана
- c. базальный слой
- d. шиповатый слой
- e. слой плоских клеток

360. Структура многослойного плоского неороговевающего эпителия, обозначенная буквой Б:

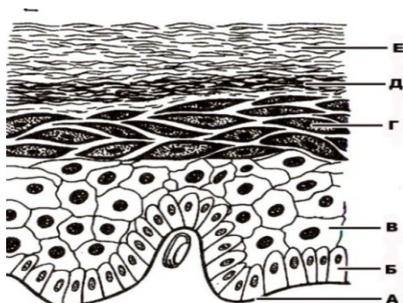
- a. сосуд
- b. базальная мембрана
- c. +базальный слой
- d. шиповатый слой
- e. слой плоских клеток

361. Структура многослойного плоского неороговевающего эпителия, обозначенная буквой В:

- a. сосуд
- b. базальная мембрана
- c. базальный слой
- d. +шиповатый слой
- e. слой плоских клеток

362. Структура многослойного плоского неороговевающего эпителия, обозначенная буквой Г:

- a. сосуд
- b. базальная мембрана
- c. базальный слой
- d. шиповатый слой
- e. +слой плоских клеток



363. Структура многослойного плоского ороговевающего эпителия, обозначенная буквой А:

- a. +базальная мембрана
- b. базальный слой
- c. шиповатый слой
- d. зернистый слой
- e. блестящий слой

364. Структура многослойного плоского ороговевающего эпителия, обозначенная буквой Б:

- a. базальная мембрана
- b. +базальный слой
- c. шиповатый слой
- d. зернистый слой
- e. блестящий слой

365. Структура многослойного плоского ороговевающего эпителия, обозначенная буквой В:

- a. базальная мембрана
- b. базальный слой
- c. +шиповатый слой
- d. зернистый слой
- e. блестящий слой

366. Структура многослойного плоского ороговевающего эпителия, обозначенная буквой Г:

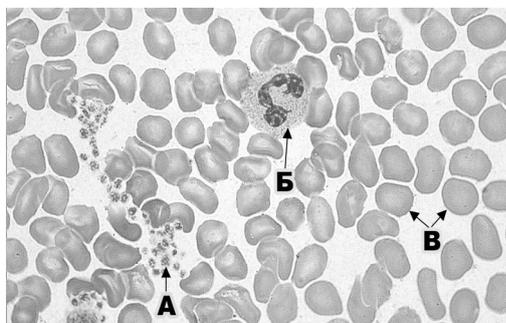
- a. базальная мембрана
- b. базальный слой
- c. шиповатый слой
- d. +зернистый слой
- e. блестящий слой

367. Структура многослойного плоского ороговевающего эпителия, обозначенная буквой Д:

- a. базальная мембрана
- b. базальный слой
- c. шиповатый слой
- d. зернистый слой
- e. +блестящий слой

368. Структура многослойного плоского ороговевающего эпителия, обозначенная буквой Е:

- a. +роговой слой
- b. базальный слой
- c. шиповатый слой
- d. зернистый слой
- e. блестящий слой



369. Форменный элемент крови (увеличение 630), обозначенный буквой А:

- a. эритроцит
- b. +тромбоциты
- c. нейтрофил

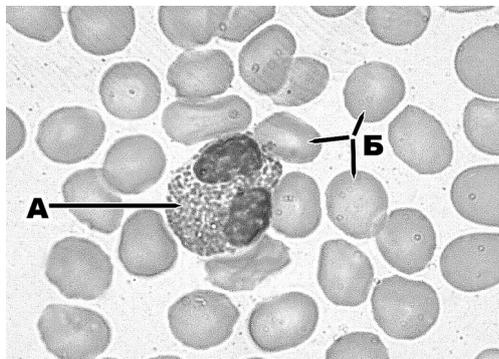
- d. базофил
- e. малый лимфоцит

370. Форменный элемент крови (увеличение 630), обозначенный буквой Б:

- a. эритроцит
- b. тромбоциты
- c. +нейтрофил
- d. базофил
- e. малый лимфоцит

371. Форменный элемент крови (увеличение 630), обозначенный буквой В:

- a. +эритроцит
- b. тромбоциты
- c. нейтрофил
- d. базофил
- e. малый лимфоцит

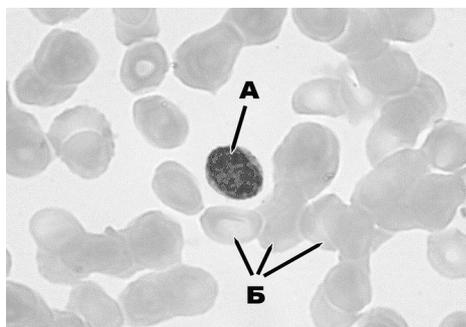


372. Форменный элемент крови (увеличение 1000), обозначенный буквой А:

- a. эритроцит
- b. +эозинофил
- c. нейтрофил
- d. базофил
- e. большой лимфоцит

373. Форменный элемент крови (увеличение 1000), обозначенный буквой Б:

- a. +эритроцит
- b. эозинофил
- c. нейтрофил
- d. базофил
- e. большой лимфоцит

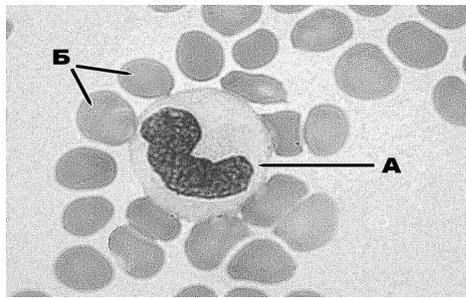


374. Форменный элемент крови (увеличение 1000), обозначенный буквой А:

- a. эритроцит
- b. эозинофил
- c. нейтрофил
- d. базофил
- e. +малый лимфоцит

375. Форменный элемент крови (увеличение 1000), обозначенный буквой Б:

- a. +эритроцит
- b. эозинофил
- c. нейтрофил
- d. базофил
- e. малый лимфоцит

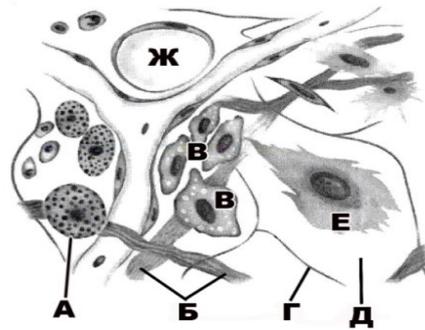


376. Форменный элемент крови (увеличение 1000), обозначенный буквой А:

- a. эритроцит
- b. эозинофил
- c. нейтрофил
- d. базофил
- e. +моноцит

377. Форменный элемент крови (увеличение 1000), обозначенный буквой Б:

- a. +эритроцит
- b. эозинофил
- c. нейтрофил
- d. базофил
- моноцит



378. Структура рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани обозначенная буквой А:

- a. +тучная клетка
- b. коллагеновое волокно
- c. макрофаги
- d. эластическое волокно
- e. основное вещество

379. Структура рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани, обозначенная буквой Б:

- a. тучная клетка
- b. +коллагеновое волокно
- c. макрофаги
- d. эластическое волокно
- e. основное вещество

380. Структура рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани, обозначенная буквой В:

- a. тучная клетка
- b. коллагеновое волокно
- c. +макрофаги
- d. эластическое волокно
- e. основное вещество

381. Структура рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани, обозначенная буквой Г:

- a. тучная клетка
- b. коллагеновое волокно
- c. макрофаги
- d. +эластическое волокно
- e. основное вещество

382. Структура рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани, обозначенная буквой Д:

- a. тучная клетка
- b. коллагеновое волокно
- c. макрофаги
- d. эластическое волокно
- e. +основное вещество

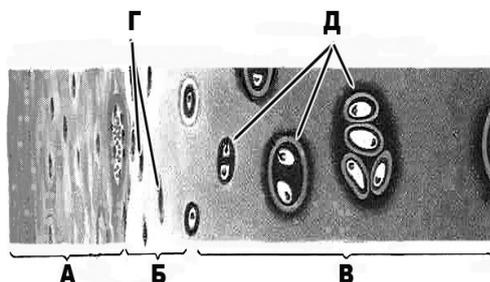
383. Структура рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани, обозначенная буквой Е:

- a. тучная клетка

- b. коллагеновое волокно
- c. макрофаги
- d. эластическое волокно
- e. +фибробласт

384. Структура рыхлой неоформленной волокнистой соединительной ткани, обозначенная буквой Ж:

- a. тучная клетка
- b. коллагеновое волокно
- c. +жировая клетка
- d. эластическое волокно
- e. основное вещество



385. Структура гиалинового хряща, обозначенная буквой А:

- a. +надхрящница
- b. зона молодого хряща
- c. зона зрелого хряща
- d. молодые хондроциты
- e. изогенные группы клеток

386. Структура гиалинового хряща, обозначенная буквой Б:

- a. надхрящница
- b. +зона молодого хряща
- c. зона зрелого хряща
- d. молодые хондроциты
- e. изогенные группы клеток

387. Структура гиалинового хряща, обозначенная буквой В:

- a. надхрящница
- b. зона молодого хряща
- c. +зона зрелого хряща
- d. молодые хондроциты
- e. изогенные группы клеток

388. Структура гиалинового хряща, обозначенная буквой Г:

- a. надхрящница
- b. зона молодого хряща
- c. зона зрелого хряща
- d. +молодые хондроциты
- e. изогенные группы клеток

389. Структура гиалинового хряща, обозначенная буквой Д:

- a. надхрящница
- b. зона молодого хряща
- c. зона зрелого хряща
- d. молодые хондроциты
- e. +изогенные группы клеток



390. Структура пластинчатой костной ткани, обозначенная буквой А:

- a. слой внутренних генеральных пластинок
- b. канал остеона
- c. вставочные пластинки
- d. остеон

e. +слой наружных генеральных пластинок

391. Структура пластинчатой костной ткани, обозначенная буквой Б:

- a. слой внутренних генеральных пластинок
- b. канал остеона
- c. вставочные пластинки
- d. +остеон
- e. слой наружных генеральных пластинок

392. Структура пластинчатой костной ткани, обозначенная буквой В:

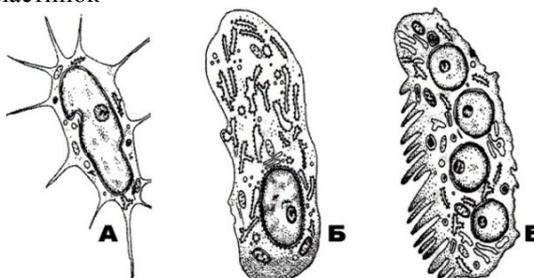
- a. слой внутренних генеральных пластинок
- b. канал остеона
- c. +вставочные пластинки
- d. остеон
- e. слой наружных генеральных пластинок

393. Структура пластинчатой костной ткани, обозначенная буквой Г:

- a. слой внутренних генеральных пластинок
- b. +канал остеона
- c. вставочные пластинки
- d. остеон
- e. слой наружных генеральных пластинок

394. Структура пластинчатой костной ткани, обозначенная буквой Д:

- a. +слой внутренних генеральных пластинок
- b. канал остеона
- c. вставочные пластинки
- d. остеон
- e. слой наружных генеральных пластинок



395. Клетка костной ткани, обозначенная буквой А:

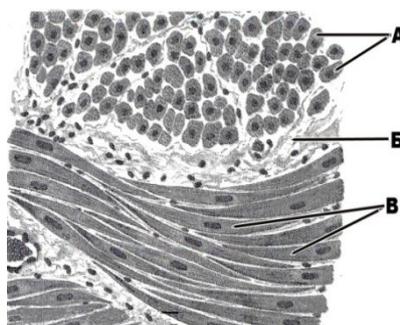
- a. покоящийся остеобласт
- b. зрелый остеобласт
- c. остеоцит I типа
- d. +«резорбирующий» остеоцит
- e. остеокласт

396. Клетка костной ткани, обозначенная буквой Б:

- a. покоящийся остеобласт
- b. +зрелый остеобласт
- c. остеоцит I типа
- d. «резорбирующий» остеоцит
- e. остеокласт

397. Клетка костной ткани, обозначенная буквой В:

- a. +покоящийся остеобласт
- b. зрелый остеобласт
- c. остеоцит I типа
- d. «резорбирующий» остеоцит
- e. остеокласт



398. Структура гладкой мышечной ткани, обозначенная буквой А:

- a. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- b. продольный срез гладкой мышечной клетки

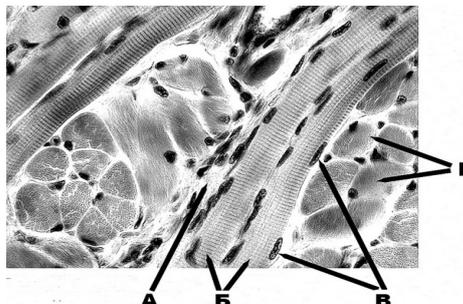
- c. +поперечный срез гладкой мышечной клетки
- d. сосуд
- e. фибробласт

399. Структура гладкой мышечной ткани, обозначенная буквой Б:

- a. +рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- b. продольный срез гладкой мышечной клетки
- c. поперечный срез гладкой мышечной клетки
- d. сосуд
- e. фибробласт

400. Структура гладкой мышечной ткани, обозначенная буквой В:

- a. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- b. +продольный срез гладкой мышечной клетки
- c. поперечный срез гладкой мышечной клетки
- d. сосуд
- e. фибробласт



401. Структура поперечно-полосатой мышечной ткани, обозначенная буквой А:

- a. продольные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- b. поперечные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- c. +рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- d. ядра мышечных волокон
- e. фибробласты

402. Структура поперечно-полосатой мышечной ткани, обозначенная буквой Б:

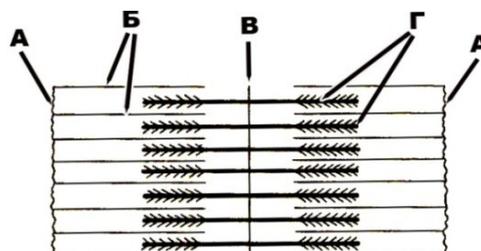
- a. +продольные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- b. поперечные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- c. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- d. ядра мышечных волокон
- e. фибробласты

403. Структура поперечно-полосатой мышечной ткани, обозначенная буквой В:

- a. продольные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- b. поперечные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- c. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- d. +ядра мышечных волокон
- e. фибробласты

404. Структура поперечно-полосатой мышечной ткани, обозначенная буквой Г:

- a. продольные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- b. +поперечные срезы поперечно-полосатых мышечных волокон
- c. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- d. ядра мышечных волокон
- e. фибробласты



405. Структура саркомера, обозначенная буквой А:

- a. полоска Н
- b. +линия Z
- c. линия М
- d. актиновые филаменты
- e. миозиновые филаменты

406. Структура саркомера, обозначенная буквой Б:

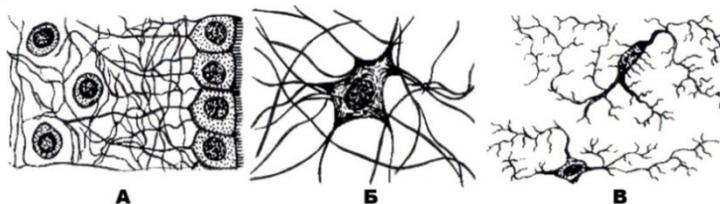
- a. полоска H
- b. линия Z
- c. линия M
- d. +актиновые филаменты
- e. миозиновые филаменты

407. Структура саркомера, обозначенная буквой В:

- a. полоска H
- b. линия Z
- c. +линия M
- d. актиновые филаменты
- e. миозиновые филаменты

408. Структура саркомера, обозначенная буквой Г:

- a. полоска H
- b. линия Z
- c. линия M
- d. актиновые филаменты
- e. +миозиновые филаменты



409. Разновидность нейроглии, отмеченной буквой А:

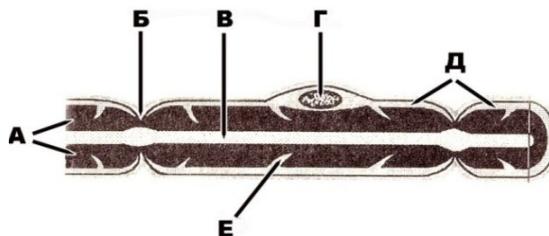
- a. протоплазматический астроцит
- b. волокнистый астроцит
- c. +эпендимоциты
- d. олигодендроглиозит
- e. микроглия

410. Разновидность нейроглии, отмеченной буквой Б:

- a. протоплазматический астроцит
- b. +волокнистый астроцит
- c. эпендимоциты
- d. олигодендроглиозит
- e. микроглия

411. Разновидность нейроглии, отмеченной буквой В:

- a. протоплазматический астроцит
- b. волокнистый астроцит
- c. эпендимоциты
- d. олигодендроглиозит
- e. +микроглия



412. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная буквой А:

- a. узловой перехват
- b. +миелиновая оболочка
- c. осевой цилиндр
- d. ядро шванновской клетки
- e. шванновская оболочка

413. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная буквой Б:

- a. +узловой перехват
- b. миелиновая оболочка
- c. осевой цилиндр
- d. ядро шванновской клетки
- e. шванновская оболочка

414. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная буквой В:

- a. узловой перехват
- b. миелиновая оболочка
- c. +осевой цилиндр

- d. ядро шванновской клетки
- e. шванновская оболочка

415. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная буквой Г:

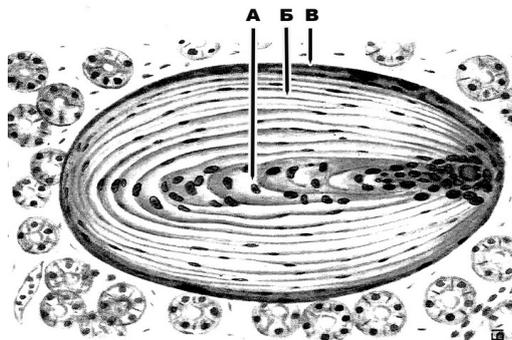
- a. узловой перехват
- b. миелиновая оболочка
- c. осевой цилиндр
- d. +ядро шванновской клетки
- e. шванновская оболочка

416. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная буквой Д:

- a. узловой перехват
- b. миелиновая оболочка
- c. осевой цилиндр
- d. ядро шванновской клетки
- e. +шванновская оболочка

417. Структура миелинового нервного волокна, обозначенная буквой Е:

- a. узловой перехват
- b. +насежки миелина
- c. осевой цилиндр
- d. ядро шванновской клетки
- e. шванновская оболочка



418. Структура пластинчатого тельца Фатер-Пачини в поджелудочной железе, обозначенная буквой А:

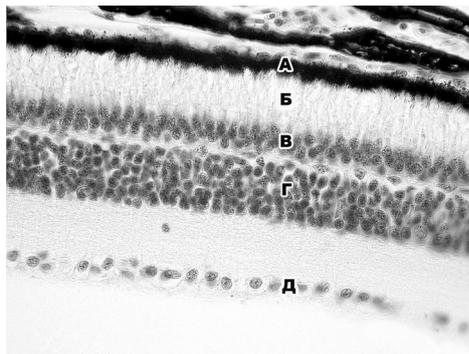
- a. капсула
- b. +внутренняя колба
- c. наружная колба
- d. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- e. ацинусы

419. Структура пластинчатого тельца Фатер-Пачини в поджелудочной железе, обозначенная буквой Б:

- a. капсула
- b. внутренняя колба
- c. +наружная колба
- d. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- e. ацинусы

420. Структура пластинчатого тельца Фатер-Пачини в поджелудочной железе, обозначенная буквой В:

- a. +капсула
- b. внутренняя колба
- c. наружная колба
- d. рыхлая неоформленная волокнистая соединительная ткань
- e. ацинусы



421. Структура задней стенки глаза, обозначенная буквой А:

- a. сосудистая оболочка

- b. внутренний ядерный слой
- c. наружный ядерный слой
- d. слой палочек и колбочек
- e. +пигментный эпителий

422. Структура задней стенки глаза, обозначенная буквой Б:

- a. ганглионарный слой
- b. внутренний ядерный слой
- c. наружный ядерный слой
- d. +слой палочек и колбочек
- e. пигментный эпителий

423. Структура задней стенки глаза, обозначенная буквой В:

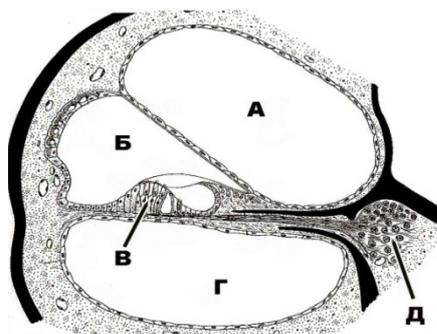
- a. ганглионарный слой
- b. внутренний ядерный слой
- c. +наружный ядерный слой
- d. слой палочек и колбочек
- e. пигментный эпителий

424. Структура задней стенки глаза, обозначенная буквой Г:

- a. ганглионарный слой
- b. +внутренний ядерный слой
- c. наружный ядерный слой
- d. слой палочек и колбочек
- e. пигментный эпителий

425. Структура задней стенки глаза, обозначенная буквой Д:

- a. +ганглионарный слой
- b. внутренний ядерный слой
- c. наружный ядерный слой
- d. слой палочек и колбочек
- e. пигментный эпителий



426. Структура улитки, обозначенная буквой А:

- a. барабанная лестница
- b. перепончатый канал улитки
- c. вестибулярная лестница
- d. спиральный орган
- e. +спиральный ганглий

427. Структура улитки, обозначенная буквой Б:

- a. барабанная лестница
- b. +перепончатый канал улитки
- c. вестибулярная лестница
- d. спиральный орган
- e. спиральный ганглий

428. Структура улитки, обозначенная буквой В:

- a. барабанная лестница
- b. перепончатый канал улитки
- c. вестибулярная лестница
- d. +спиральный орган
- e. спиральный ганглий

429. Структура улитки, обозначенная буквой Г:

- a. +барабанная лестница
- b. перепончатый канал улитки
- c. вестибулярная лестница
- d. спиральный орган
- e. спиральный ганглий

430. Структура улитки, обозначенная буквой Д:

- a. барабанная лестница

- b. перепончатый канал улитки
- c. вестибулярная лестница
- d. спиральный орган
- e. +спиральный ганглий