

**Вопросы к зачету
по гистологии**

для студентов 2 курса заочного отделения МГЭИ им. А.Д.Сахарова

1. Предмет изучения, задачи и методы гистологии.
2. Методы подготовки препаратов для световой микроскопии.
3. Методы подготовки препаратов для электронной микроскопии.
4. Пролиферация и дифференцировка клеток. Понятие потенции клеток. Понятие дифферона
5. Происхождение основных типов тканей в эмбриогенезе из трёх зародышевых листков.
6. Характеристика эпителиальной ткани: происхождение, различные классификации, встречаемость в организме, функции.
7. Покровы и выстилки: особенности строения эпителиальных клеток в связи с выполняемой функцией. Функциональные и гистологические особенности отдельных типов эпителия. Рост и регенерация эпителиальной ткани
8. Базальная мембрана эпителия: происхождение, строение, функции. Способы прикрепления клеток к базальной мембране.
9. Межклеточные контакты. Строение, функции, распространение
10. Железистый эпителий. Экзокринные железы. Особенности строения
11. Железистый эпителий. Экзокринные железы. Классификация
12. Эндокринные железы. Особенности организации.
13. Железы смешанной секреции, их роль в интегративных механизмах организма
14. Кровь Клеточные элементы и межклеточное вещество.
15. Эритроциты. Особенности строения и функции
16. Гранулоциты, агранулоциты. Лейкоцитарная формула в норме и при некоторых патологиях.
17. Особенности строения и функции гранулоцитов.
18. Особенности строения и функции агранулоцитов.
19. Кровяные пластинки, их количество в крови и роль в организме.
20. Механизмы свёртывания крови. Тромбообразование.
21. Ультраструктура кровяных пластинок
22. Локализация и специфика эмбрионального кроветворения.
23. Происхождение клеток крови (гемопоз)
24. Лимфа. Клеточный и химический состав. Функции
25. Морфофункциональные особенности соединительной ткани. Её классификация.
26. Соединительная ткань со специальными свойствами (ретикулярная, жировая и другие), распространение и функции.
27. Рыхлая неоформленная соединительная ткань. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Распространённость в организме.
28. Рыхлая неоформленная соединительная ткань. Межклеточное вещество. Состав и функции
29. Плотная соединительная ткань, распространение и функции.
30. Хрящевая ткань. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Классификация Распространение в организме. Возрастные изменения.
31. Костная ткань. Характеристика (клеточные элементы, состав и происхождение межклеточного вещества).

32. Костная ткань. Морфология , ультраструктура и функции остеобластов и остеоцитов
33. Костная ткань. Костная ткань. Морфология , ультраструктура и функции остеокластов
34. Костная ткань. Межклеточное вещество. Состав и функции.
35. Морфофункциональная единица костной ткани
36. Механизмы формирования костей. Прямой остеогенез.
37. Механизмы формирования костей. Непрямой остеогенез.
38. Рост и регенерация костной ткани
39. Гистогенез, рост и регенерация поперечно-полосатой мышечной ткани. Клетки-сателлиты.
40. Гладкомышечная ткань: встречаемость и особенности функционирования. Особенности строения клеток гладкой мускулатуры.
41. Рост и регенерация гладкой мускулатуры.
42. Строение поперечно-полосатого мышечного волокна по данным простой световой, поляризационной и электронной микроскопии. Природа его поперечной исчерченности.
43. Механизмы регуляции сократительной активности поперечно-полосатого мышечного волокна. Взаимоотношения Т-трубочек и L-каналов. Структура триады.
44. Ультраструктура и молекулярная организация саркомера.
45. Механизм функционирования саркомера.
46. Особенности строения мышечных волокон сердечной мышцы. Ультраструктура волокон и вставочных дисков.
47. Нервная ткань. Особенности организации
48. Нервная ткань. Строение и функции нейрона
49. Нервная ткань. Строение и функции нейроглии
50. Структуры, обеспечивающие передачу нервного импульса по нейрону, от нейрона к нейрону и к клеткам-эффекторам.
51. Механизмы клеточной регенерации нейронов после повреждения периферических нервов.
52. Происхождение, циркуляция и состав тканевой жидкости в центральной нервной системе. Гематоэнцефалический барьер.
53. Механизмы anterogradного аксонного, дендритного и retrogradного транспорта, их значение в функционировании нейронов.
54. Миелинизация в центральной и периферической нервной системе. Химическая природа миелина.
55. Строение безмякотного нервного волокна.
56. Строение мякотного нервного волокна. Сальтаторное проведение.