

**КОНСПЕКТ**  
**ЗА ИЗПИТА ПО ЦИТОЛОГИЯ, ОБЩА ХИСТОЛОГИЯ И**  
**ЕМБРИОЛОГИЯ НА ЧОВЕКА**  
**ЗА СТУДЕНТИТЕ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА**



**I. раздел - ЦИТОЛОГИЯ**

1. Клетка, цитоплазма – определение, химичен състав, микроскопска и ултрамикроскопска организация. Класификация на компонентите на клетката.
2. Биомембрани - структурна, ултраструктурна и химична организация. Компартаментализация в клетката.
3. Плазмалема - структура и функция. Специализирани структури на клетъчната повърхност.
4. Междуклетъчни съединения (контакти) - ултраструктура и функция.
5. Транспорт на веществата през мембраната.
6. Ендоплазмен ретикулум и рибозоми – определение и видове – микроскопска, ултрамикроскопска, химична и функционална характеристика.
7. Апарат на Голджи (Комплекс на Голджи). Лизозоми – определение и видове - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
8. Митохондрии - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика
9. Клетъчен център - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
10. Специализирани клетъчни органели - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
11. Клетъчни включения – определение и примери. Методи за идентификацията им.
12. Клетъчно ядро в интерфаза - микроскопска, ултрамикроскопска и химическа характеристика.
13. Клетъчен цикъл. Клетъчно ядро в митоза - микроскопска и ултрамикроскопска характеристика.
14. Веществообменни процеси в клетката. Синтез и секреция в клетката - микроскопска, ултрамикроскопска и химическа характеристика.



**II раздел - ОБЩА ХИСТОЛОГИЯ**

15. Тъкани в гръбначните животни. Определение. Хистогенеза и класификация. Общи свойства на тъканите.
16. Епителна тъкан. Определение. Хистогенеза. Обща характеристика. Класификация.
17. Еднослойни епителии. Видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Примери.
18. Многослойни епителии. Видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Примери.
19. Жлезест епител. Видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика. Примери.

20. Съединителна тъкан. Определение. Хистогенеза. Обща характеристика. Класификация.
21. Междуклетъчно вещество на съединителната тъкан. Влакна - видове. Основно аморфно вещество. Микроскопска, ултрамикроскопска, химична и функционална характеристика.
22. Клетки на съединителната тъкан. Видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
23. Съединителна тъкан с влакнесто междуклетъчно вещество. Рехава (хлабава), фиброзна (колагенна), еластична и ретикуларна съединителна тъкан. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
24. Съединителна тъкан с твърдо междуклетъчно вещество. Хрущялна съединителна тъкан. Видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
25. Съединителна тъкан с твърдо междуклетъчно вещество. Костна съединителна тъкан - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
26. Адипозна (мастна) и пигментна съединителна тъкан - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
27. Кръвна тъкан. Определение. Обща характеристика. Класификация на кръвните клетки.
28. Еритроцити. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
29. Гранулоцити. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
30. Агранулоцити. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
31. Тромбоцити. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
32. Мускулна тъкан. Определение. Хистогенеза. Обща характеристика. Класификация.
33. Гладка мускулна тъкан. Микроскопска, ултрамикроскопска, химична и функционална характеристика.
34. Сърдечна мускулна тъкан. Импулсопроводна мускулна тъкан. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
35. Напречно-набраздена скелетна мускулна тъкан. Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.
36. Нервна тъкан. Определение. Хистогенеза. Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика на клетките.
37. Нервни влакна. Видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
38. Невроглия. Определение. Хистогенеза. Класификация. Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.
39. Полова тъкан. Сперматозоиди. Образуване (сперматогенеза). Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.
40. Полова тъкан. Яйцеклетка. Образуване (овогенеза). Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.

### III раздел – ОБЩА ЕМБРИОЛОГИЯ

41. Осемняване. Оплождане. Фактори, влияещи на оплождането. Микроскопска характеристика.
42. Начално развитие на човешки ембрион. Раздробяване. Бластоцист, ембриобласт и трофобласт.
43. Имплантация. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика на предимплантационна маточна лигавица.
44. Образуване на двулистоз зародиш. /ранна гаструлация/.
45. Образуване на трилистоз зародиш. /късна гаструлация/.
46. Ектобласт – образуване, развитие и производни.
47. Ендобласт – образуване, развитие и производни.
48. Мезобласт – образуване, развитие и производни.
49. Мезенхим – образуване, развитие и производни.
50. Образуване и функция на извънзародишните обвивки – жълтъчна торбичка и алантоис.
51. Образуване и функция на извънзародишните обвивки – амнион, хорион и плоден мехур.
52. Пъпна връв – образуване, тъканен състав и функция. Фетално кръвообращение.
53. Плацента – плацентация - икроскопска и функционална характеристика на човешката плацента. Хемоплацентарна бариера.
54. Многоплодна бременност – двуйайчни и еднотайчни близнаци. Основни периоди на формиране на еднотайчните близнаци.
55. Аномалии в пренаталното развитие на човека – ембриотоксични фактори.

#### **Учебници**

1. П. Петков. Цитология, обща хистология и ембриология, Издателство "Знание", 1999г.
2. В. Овчаров, Ц. Такева. Цитология, обща хистология и ембриология, Издателство "Арс", 2009, 2017 г.
3. Junqueira's Основи на хистологията- учебник и атлас, Лакс бук, 2021г.

#### **Практически ръководства**

1. Практическо ръководство – тетрадка – издание на катедрата
2. Тестове по цитология и обща хистология– издание на катедрата

#### **Атласи**

1. CD-Интерактивен атлас – микроскопски препарати по цитология, обща хистология и ембриология – издание на катедрата.
2. Sobotta./Hammersen. Histology. Color Atlas of Microscopic Anatomy, 3-th edition, Urban &Fisher,1985
3. Атлас по хистология. П. Петков. Медицина и физкултура. София – 1998.

**Приета от Катедрен съвет на 26 февруари, 2024г.**