

# КОНСПЕКТ ЗА ИЗПИТА ПО ЦИТОЛОГИЯ, ОБЩА ХИСТОЛОГИЯ И ЕМБРИОЛОГИЯ НА 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. Видове. 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. Съединителна тъкан със специално диференцирани клетки - ретикуларна, мастна и пигментна - микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
27. Кръвна тъкан. Определение. Обща характеристика. Класификация на кръвните клетки.
28. Еритроцити. Образуване. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
29. Гранулоцити. Образуване. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
30. Агранулоцити. Образуване. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
31. Тромбоцити. Образуване. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална, химическа и количествена характеристика.
32. Интерстициални (реактивни) кръвни клетки. Произход. Микроскопска, ултрамикроскопска, функционална и химична характеристика.
33. Мускулна тъкан. Определение. Хистогенеза. Обща характеристика. Класификация.
34. Гладка мускулна тъкан. Микроскопска, ултрамикроскопска, химична и функционална характеристика.
35. Сърдечна мускулна тъкан. Импулсопроводна мускулна тъкан. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
36. Напречно-набраздена скелетна мускулна тъкан. Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.
37. Нервна тъкан. Определение. Хистогенеза. Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика на клетките.
38. Нервни влакна. Видове. Микроскопска, ултрамикроскопска и функционална характеристика.
39. Невроглия. Определение. Хистогенеза. Класификация. Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.
40. Полова тъкан. Сперматозоиди. Образуване (сперматогенеза). Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.

41. Полова тъкан. Яйцеклетка. Образуване (овогенеза). Микроскопска, ултрамикроскопска, химическа и функционална характеристика.

### III раздел – ОБЩА ЕМБРИОЛОГИЯ

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

### **Литература:**

#### **Учебници**

1. П. Петков. Цитология, обща хистология и ембриология, Издателство ”Знание”, 1999г.
2. В. Овчаров, Ц. Такева. Цитология, обща хистология и ембриология, Издателство ”Арсо”, 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. П.Петков. Атлас по хистология,Издателство „Медицина и физкултура”, 1994 г.

Приета от Катедрен съвет на 18 февруари, 2019г.

