

**ИЗПИТЕН КОНСПЕКТ ПО ФИЗИОЛОГИЯ НА ЧОВЕКА**  
**ЗА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН „БАКАЛАВЪР“**

**СПЕЦИАЛНОСТ:**

**„ОПАЗВАНЕ И КОНТРОЛ НА ОБЩЕСТВЕННОТО ЗДРАВЕ“**

1. Физиология на клетката. Функционална роля на клетъчната мембрана. Механизми на междуклетъчна сигнализация. Транспорт през клетъчни мембрани.
2. Хомеостаза и хомеостатична регулация. Принципи на регулация в организма. Нива на физиологична регулация.
3. Физиология на възбудимите тъкани. Мембранен потенциал. Локален отговор и акционен потенциал. Възбудимост и възбуждане.
4. Физиология на синапса. Видове синапси. Химични синапси. Постсинаптични потенциали. Видове медиатори.
5. Кръв. Състав и функции. Имунитет. Хемопоеза. Кръвоспиране. Кръвни групи. Лимфа и слезка.
6. Мускули. Строеж на напречно-набраздените мускули. Механизъм на мускулното съкращение.
7. Видове мускулни съкращения. Енергиен метаболизъм при мускулна работа. Мускулна сила, работа и умора. Гладки мускули.
8. Сърдечно-съдова система. Сърце – функционална морфология на миокарда. Възбудно-проводна система.
9. Сърцев цикъл. Клапен апарат и сърдечни тонове.
10. ЕКГ. Регулация на сърдечната дейност.
11. Съдова система. Видове кръвоносни съдове. Налягане в съдовете. Регулация на артериалното налягане.
12. Движение на кръвта. Пулс. Микроциркулация.
13. Дишане и газова обмяна. Функционална морфология на въздухоносните пътища и белите дробове. Функции на дихателната система.
14. Механика на дишането. Вентилация.
15. Газова обмяна и транспорт на кислорода и въглеродния диоксид в кръвта. Регулация на дишането.
16. Функционална морфология на органите от храносмилателния тракт. Моторика. Регулация на моториката.
17. Секреция на смилателни сокове – слюнка, стомашен, панкреатичен, чревен сок и жлъчка. Регулация на секрецията.
18. Смилане и резорбция в различните части на храносмилателния тракт. Регулация.
19. Обмяна на веществата и енергията. Физиологични основи на храненето. Принципи при съставяне на хранителен рацион.
20. Телесна температура, топлинен баланс и терморегулация в организма.
21. Функции на бъбреците. Функционална анатомия на бъбреците. Клирънс.
22. Гломерулна филтрация. Тубулни транспортни процеси. Алкално-киселинно равновесие.
23. Ендокринна система. Общи принципи на ендокринната регулация. Хормони – видове и механизъм на действие.
24. Хипоталамо-хипофизарна система. Хормони на хипофизата. Функции и регулация.
25. Хормони на щитовидната жлеза – функции и регулация.
26. Хормони на надбъбречните жлези – функции и регулация.
27. Хормони на околощитовидните жлези – функции. Регулация на калциево-фосфорната обмяна.
28. Хормони на панкреаса – функции и регулация.
29. Мъжка репродуктивна система. Морфология и функции. Регулация.
30. Женска репродуктивна система. Морфология и функции. Регулация.
31. Нервна система. Неврон. Нервни мрежи и обработка на информацията. Задържане в ЦНС. Видове задържане.
32. Двигателни функции на нервната система. Спинална и супраспинална регулация. Регулация от мозъчния ствол, малкия мозък, базалните ганглии и мозъчната кора. Волев двигателен акт.
33. Периферна нервна система. Рефлекси – видове. Рефлексна дъга.
34. Биоелектрична активност на мозъка. ЕЕГ. Сън. Биологични ритми.
35. Сетивни функции на нервната система. Устройство на сетивните системи. Соматосетивна система. Болка. Регулация на болковата сетивност.
36. Сетивни системи – зрение, слух, вкус и обоняние.
37. Вегетативна нервна система. Симпатиков и парасимпатиков дял. Влияние върху различни органи и системи.