

ИЗПИТЕН КОНСПЕКТ:

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. Имуניתет. 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. Микроциркуляция.
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.