

## **Postul 16 Sef lucrări**

### **Disciplinele:**

#### **Fiziologie**

#### **Biochimie**

#### **Biochimie. Biochimia cavității orale**

1. Homeostazia celulara si a mediului intern.
2. Fiziologia respiratiei. Ventilatia pulmonara. Mecanica ventilatiei. Debite, volume respiratorii. Spirometrie, spirografie. Difuziunea alveolo-capilara. Reglarea respiratiei.
3. Fiziologia cordului. Fenomene electrice ale celulei miocardice. Fenomene electrice ale inimii. Centrii de automatism cardiac. Electrocardiograma (EKG).
4. Fenomene mecanice ale cordului. Ciclul cardiac. Zgomotele cardiace, focare de auscultatie. Reglarea activitatii cardiace.
5. Fiziologia circulatiei sistemice. Sistemul vascular de înaltă si joasă presiune – sectoare, roluri. Tensiunea arterială, pulsul arterial. Reglarea circulatiei sistemice.
6. Eritrocitele. Caracteristici morfologice si functionale. Eritropoeza.
7. Fiziologia leucocitelor.
8. Fiziologia trombocitelor.
9. Fiziologia rinichilor.
10. Digestia gastrică: mecanismul secretiei gastrice; compozitia secretiei gastrice, valori normale. Acidul clorhidric – secretie, valori normale, roluri.
11. Sucul biliar – compozitie, roluri; săruri si pigmenti biliari. Secretia pancreatică, secretia intestinală, roluri.
12. Neuronul – proprietăți functionale; potentialul de actiune al neuronului. Transmisia sinaptică inter-neuronală si neuro-musculară.
13. Contractia muschiului striat. Functiile fundamentale ale SNC: functia de conducere si functia reflexă.
14. Fiziologia sistemului endocrin.
15. Metabolism oxidativ si bioenergetică. Căi generale de transformare a compusilor biologici. Compusi macroergici. Căi de sinteză a ATP: fosforilare la nivel de substrat, lantul respirator si fosforilarea oxidativă.
16. Metabolismul glucidic. Glicoliza. Gluconeogeneza. Ciclul acizilor tricarboxilici.
17. Metabolismul lipidic. Biosinteza si degradarea acizilor grasi. Derivati ai acizilor grasi. Biosinteza colesterolului. Acizii biliari. Lipoproteine serice.
18. Metabolismul proteic. Nivele de organizare ale proteinelor. Biosinteza proteinelor. Degradarea aminoacizilor. Biosinteza ureei.
19. Enzime. Izoenzime. Notiuni de cinetica enzimatica.
20. Apa si electrolitii.
21. Vitamine si hormoni.
22. Biochimia smaltului si dentinei.
23. Biochimia paradontiului si fluidului gingival.
24. Biochimia salivei.
25. Procese biochimice in cariogeneza.

## Bibliografie.

1. Guyton & Hall. *Tratat de fiziologie a omului*. Ed. 13, Editura Medicala Callisto, 2019.
2. Mut Popescu D. *Hematologie clinica*. Ed. 2, Editura Medicala. 2002.
3. Dubin D., *Interpretarea rapida a E.K.G.* Ed. Medicala Bucuresti, 1983
4. Dinu V., Trutia E., Popa-Cristea E., Popescu A. *Biochimie medicala. Mic tratat*. Ed. Medicala, Bucuresti, 1998.
5. Jeremy M. Berg, Lubert Stryer. *Biochemistry*. Ed. 6, 2007. Editura W. H. Freeman
6. Devlin T, *Textbook of biochemistry with clinical correlations*, Wiley, 2006.
7. Greabu M, Totan A, *Tratat de chimie si biochimie pentru medicina dentară*, vol.I si II, Ed. Standardizarea, Bucuresti, 2007.