



FACULTATEA DE FARMACIE

DISCIPLINA BIOCHIMIE -CHIMIA FACTORILOR DE MEDIU

*Tematica de examen pentru post de asistent nr. 36 și 37 din statul de funcții pe perioada determinată la disciplina BIOCHIMIE -CHIMIA FACTORILOR DE MEDIU, departamentul F1, sesiunea concurs I., 2021-22*

1. Aminoacizii: structură, clasificare, rol biologic
2. Proteine: structura primară și secundară, modele
3. Proteine: structura terțiară și secundară, relație structură-funcție
4. Proteine transportoare de oxigen: hemoglobina, mioglobina
5. Enzime: structură, specificitate, clasificare
6. Reglarea biosintezei și activității enzimaticе.
7. Localizarea și importanța patologică a enzimelor
8. Influența concentrației asupra substratului: ecuația Michaelis-Menten și Lineweaver-Burk
9. Acizii nucleici: ADN, structură și rol biologic. Organizarea materialului genetic
10. Tipuri majore de ARN și funcția lor în organism
11. Vitamine hidrosolubile: tiamina, riboflavina,
12. Vitamine hidrosolubile: niacinamida, piridoxina
13. Vitamine hidrosolubile: acidul folic, acidul pantotenic
14. Vitamine liposolubile: calciferolul și retinolul
15. Vitamine liposolubile: tocoferolul și filochinona
16. Căile centrale ale metabolismului: ciclul citratului
17. Căile centrale ale metabolismului: fosforilarea oxidativă
18. Degradarea glucozei: calea glicolitică
19. Degradarea glucozei: calea pentozofosfaților
20. Gluconeogeneza și metabolismul glicogenului
21. Reglarea glicemiei.
22. Sinteza de novo a acizilor grași și a trigliceridelor
23.  $\beta$ -oxidarea acizilor grași
24. Metabolismul colesterolului și a acizilor biliari
25. Biosinteza ARN: transcrierea la eucariote
26. Hormonii pancreatici: insulina și glucagonul
27. Hormonii tiroidieni: structură, sinteză, efecte metabolice
28. Hormonii reglatori ai metabolismului fosfo-calcic
29. Hormonii corticosuprarenali: corticosteroizii - structură, sinteză, efecte metabolice
30. Hormonii corticosuprarenali: mineralocorticoizii - structură, sinteză, efecte metabolice

**BIBLIOGRAFIE:**

1. Dinu V., Truția E., Popa-Cristea E., Popescu A.: Biochimie medical. Mic tratat, Editura Medicală București 2006
2. Berg JM, Tymoczko JL, Stryer L: Biochemistry, 7<sup>th</sup> ed., Freeman 2013

**Prof. dr. Nagy Előd**  
**Șef de disciplină**

**04.11.2021**

*Nagy Előd*

