***Şef Lucrări******- Poz. 38*** *-* ***Discipline:******Biochimie; Biochimia cavității orale***

**Tematica**

1. Aminoacizi. Structura, clasificarea și proprietățile fizico-chimice ale aminoacizilor. Peptide, structura.
2. Proteine. Proprietăţi. Clasificare. Structura. Proteine plasmatice. Imunoglobuline, fibrinogen, colagen, elastină. Hemoglobină și mioglobină - structură şi rol.
3. Enzime. Clasificare. Specificitate. Cinetică enzimatică. Ecuatia Michaelis-Menten, factorii care influențează viteza reacțiilor enzimatice. Inhibiție. Izoenzime (LDH, CPK). Reglarea activității enzimatice. Enzime alosterice
4. Vitaminele liposolubile (A, D, E K)
5. Vitaminele hidrosolubile (B1, B2, B6, PP, C, acid pantotenic, acizii folici, biotina, B12)
6. Glucide. Structura. Monozaharide, oligozaharide, polizaharide, aminozaharuri, deoxizaharuri, proteoglicani, glicoproteine
7. Lipide. Structura. Acizi grasi, Triacilgliceroli, Fosfolipide
8. Acizi nucleici. Componente structurale. Structura ADN. Biosinteza ADN
9. ARN: clasificare, structură și rol.ARNr, ARNm, ARNt. Biosintezã ARN pe matriță ADN.
10. Biosinteza proteică. Cod genetic. Mutații
11. Hormoni. Definiție, clasificare. Mecanism de acțiune. Hormonii hipotalamici și hipofizari.
12. Hormonii pancreatici: insulinã si glucagon. Hormoni tiroidieni. Horrmoni sexualuali. Hormonii medulosuprarenalieni: catecolamine. Hormoni care regleazã metabolismul fosfocalcic.
13. Metabolism energetic.Termodinamicã chimicã. Reacţii de oxidoreducere. Sinteza ATP. Lanțul transportor de electroni și fosforilarea oxidativă. Radicali liberi ai oxigenului.
14. Metabolismul glucidic. Digestia și absorbţia glucidelor. Glicoliză. Decarboxilarea acidului piruvic. Ciclul Krebs. Calea pentozofosfaţilor. Calea acidului glucuronic. Gluconeogeneza. Reglarea gluconeogenezei. Glicogenogeneza. Glicogenoliza. Metabolismul fructozei și galactozei.
15. Metabolism lipidic. Digestia şi absorbţia lipidelor. Degradarea acizilor grasi prin β-oxidare. Biosinteza acizilor graşi. Metabolismul trigliceridelor.
16. Metabolismul colesterolului. Metabolismul corpilor cetonici. Reglarea cetogenezei.
17. Digestia și absorbția proteinelor. Degradarea intracelulară a proteinelor. Metabolismul aminoacizilor. Reacții de transaminare și dezaminare
18. Ciclul ureogenetic. Corelarea ciclului ureogenic cu alte căi metabolice. Biosinteza şi degradarea hemului.
19. Biosinteza nucleotidelor pirimidinice. Biosinteza nucleotidelor purinice. Catabolismul nucleotidelor.