

**Испитна питања из предмета**  
**ПРИРОДНИ ПРОИЗВОДИ И МЕДИЦИНА**

1. Особине и подела моносахарида
2. Доказивање моносахарида
3. Особине, подела и доказивање дисахарида
4. Особине, подела и доказивање полисахарида
5. Полиоли и естри шећера
6. Аминошећери, ацетали, кетали и гликозиди
7. Структура скроба, целулозе и хитина
8. Официналне гуме према фармакопеји
9. Хетерополисахариди: гума, трагакант, гуар гума, ксантанска гума.
10. Слиз. Слиз алги. Остале слузне дроге.
11. Особине меда и његова примена у фармацији.
12. Примена прополиса у фармацији
13. Примена полена у фармацији
14. Аминокиселине. Структура, особине, подела, цвитер јон
15. Доказивање и раздвајање аминокиселина
16. Пептиди. Грађење пептидне везе. Подела
17. Инсулин и остали природни пептиди. Раскидање веза код пептида
18. Примарна и секундарна структура протеина
19. Терцијарна и кватернерна структура протеина
20. Подела, хидролиза и реакције протеина
21. Тиамин и рибофлавин
22. Никотинамид и пантотенска киселина
23. Пиридоксин, биотин и витамин Ц
24. Доказивање хидросолубилних витамина
25. Витамин А
26. Витамини Д
27. Витамин Е
28. Витамини К
29. Доказивање липосолубилних витамина
30. Липиди. Особине, улога и подела
31. Холестерол
32. Жучне киселина. Феромони и биљни хормони
33. Андрогени, естрогени и гестргени хормони
34. Кортикостероиди
35. Биљни стероиди
36. Природни производи воћа
37. Природни производи поврћа и житарица
38. Вино и друга алкохолна пића и њихова лековитост
39. Антиоксиданси
40. Органске киселине и минералне материје

### Питања (примери) са колоквијума

1. Шта је по хемијском саставу пептидна веза и написати њену формулу?
2. Описати експеримент доказивања аминокиселина нинхидрином?
3. Шта су полипептиди, а шта протеини?
4. Шта су су аминокиселине по хемијском саставу? Написати општу формулу аминокиселина.
5. Шта је цвистер јон?
6. На које групе се деле протеини према облику макромолекула?
7. Написати која група је растворна у води, а која није.
8. Које врсте структура протеина постоје?
9. Шта је денатурација протеина?
10. Која врста угљених хидрата су редукујући шећери?
11. Које је боје Фелингов реагенс, а које боје настали талог након његове редукције неким редукујућим шећером?
12. Да ли су гликозиди редукујући шећери?  
А инвертни шећер?
13. У ком облику се јавља скроб у биљкама?
14. Којим реагенсом се доказује скроб и које су боје настали комплекс?
15. Где се апсорбују липосолубилни витамини у организму?
16. Како утичу лекови који смањују апсорпцију липида на апсорпцију липосолубилних витамина?
17. Написати формулу витамина А
18. Који је први симптом недостатка витамина А?
19. Како се назива природни витамин Д<sub>3</sub>?
20. Написати структурну формулу витамина Д.
21. Који метаболички облик витамина Д се може прописати пацијенту код кога је детектован недостатак витамина Д, а пацијент има обољење бубрега?
22. Која једињења и колико је њих које обухвата назив витамин Е?
23. Навести барем 3 врсте намирница богатим витамином Е?
24. Написати оксидовани и редуковани облик витамина Е
25. Које намирнице су извор витамина К? (навести бар 4)
26. Образложити зашто дуготрајна употреба антибиотика широког спектра деловања може довести до појаве недостатка витамина К?
27. Шта су коензими и где учествују у организму?
28. Написати специфичне реакције за доказивање липосолубилних витамина.
29. Да ли се хидросолубилни витамини се растварају у неполарним органским растварачима?
30. Написати оба назива под којима се сусреће витамин Б1
31. Написати пуне називе као и њихове скраћенице 2 коензима чији је састојак рибофлавин?
32. Написати формулу пиридоксина
33. Навести облике витамина Б12 који се јављају у организму
34. Најчешће сусретани облик витамина Б12 у фармацеутским формулацијама
35. Написати барем 3 улоге витамина Ц у организму
36. Написати оксидовани и редуковани облик витамина Ц
37. Написати специфичне реакције за доказивање хидросолубилних витамина.

Руководилац предмета  
Доц. Др Недељко Манојловић