

# Питања из БИОХЕМИЈЕ

## I ДЕО

1. Вода и њени структурни облици
  2. Хемијска једињења у саставу органа и ткива
  3. Угљени хидрати; структура и подела
  4. Моносахариди, деривати моносахарида
  5. Олигосахариди
  6. Полисахариди
  7. Липиди. Подела и састав липида
  8. Масти и уља
  9. Воскови
  10. Фосфолипиди
  11. Гликолипиди
  12. Стероиди
  13. Терпени
  14. Липопротеини
  15. Функција и структура липида
  16. Хемијске реакције аминокиселина
  17. Функција и класификација аминокиселина
  18. Пептиди. Пептидна веза.
  19. Протеини. Структура, особине и класификација протеина
  20. Нуклеинске киселине, хемијски састав
  21. Врсте и структуре нуклеинских киселина
- **ЗАДАЦИ И РЕАКЦИЈЕ СА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ НАСТАВЕ И ВЕЖБИ**

## II ДЕО

1. Метаболизам аминокиселина
2. Деаминација аминокиселина
3. Декарбоксилација аминокиселина
4. Трансаминација аминокиселина
5. Циклус урее (уклањање  $\text{NH}_3$ )
6. Фамилије аминокиселина
7. Биосинтеза: мокраћне киселине, леуцина, серина, цистеина
8. Метаболизам протеина
9. Активација аминокиселина
10. Иницијација, елонгација и терминација биосинтезе протеинског ланца
11. Катаболизам хем протеина
12. Метаболизам угљених хидрата
13. Гликолиза
14. Енергетски биланс гликолизе. Кребсов циклус (Hans Krebs).
15. Реакције Циклуса Трикарбонских Киселина (СТК) и енергетски биланс СТК
16. Пентофосфатни пут и Глукуронатни пут
17. Глуконеогенеза
18. Претварање угљених хидрата у масти
19. Метаболизам липида. Активација масних киселина
20. Оксидација масних киселина. Енергетски биланс разградње масних киселина
21. Биосинтеза масних киселина
22. Биосинтеза липида
23. Биосинтеза нуклеинских киселина
24. Биолошке мембране. Основе структуре и функције
25. Метаболизам минералних материја

### • ЗАДАЦИ И РЕАКЦИЈЕ СА ЛАБОРАТОРИЈСКЕ НАСТАВЕ И ВЕЖБИ

### Литература:

1. М. Поповић, Биохемија животиња, Пољопривредни факултет Н.Сад, 2008
2. Михаиловић, М.: Биохемија, Научна књига, Београд, 2000.
3. Величковић, Д. П.: Општа биохемија, Драганић, Београд, 2003.
4. Карлосн, П.: Биохемија, Школска књига, Загреб, 1993.
5. Петровић, С., Бећаревић, А.: Практикум из биохемије, ТФ, Нови Сад, 1994.

6. Хранисављевић, Ј., Вукојевић, Н.: Хемија природних производа, ПМФ, Нови Сад, 1979.