

## 5. ОБЛАСТИ ЗА ПОЛАГАЊЕ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА НА МАСТЕР И ДОКТОРСКИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА ХЕМИЈА

1. Основни хемијски закони
2. Раствори
3. Структура атома и молекула
4. Термодинамика
5. Хемијска кинетика
6. Периодни систем елемената
7. Опште особине и преглед једињења елемената 1-18. групе
8. Комплексна једињења
9. Волуметријске методе
10. Гравиметријске методе
11. Електрохемијске методе
12. Оптичке методе
13. Угљоводоници
14. Алкохоли и феноли
15. Карбонилна једињења (алдехиди, кетони и  $\alpha,\beta$ -незасићена карбонилна једињења)
16. Карбоксилне киселине и деривати карбоксилних киселина
17. Амини и diaзонијумове соли
18. Хетероциклична једињења
19. Аминокиселине и протеини и њихов метаболизам
20. Липиди и њихов метаболизам
21. Угљени хидрати и њихов метаболизам
22. Ензими
23. Кребсов циклус и респираторни ланац

### Препоручена литература за припремање пријемног испита:

1. И. Филиповић, С. Липановић, *Општа и неорганска хемија (I део)*, Школска књига, Загреб, 1985.
2. И. Филиповић, С. Липановић, *Општа и неорганска хемија (II део)*, Школска књига, Загреб, 1996.
3. Д. Полети, Општа хемија (II део), *Хемија елемената*, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2000.
4. С. Глестон, *Уџбеник физичке хемије*, Научна књига, Београд, 1975.
5. И. Холцлајтнер Антуновић, *Општи курс физичке хемије*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2000.
6. С. Ђорђевић, В. Дражић, *Физичка хемија*, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2010.
7. Н. Милић, *Неорганска комплексна и кластерска једињења*, ПМФ Крагујевац, 1998.
8. Р. Михајловић, *Квантитативна хемијска анализа*, Крагујевац, 2009.
9. Ј. Савић, М. Савић, *Основи аналитичке хемије*, ИП Свјетлост, Сарајево, 1990.

10. Д. Манојловић, Ј. Мутић, Д. Шеган, *Основе електроаналитичке хемије*, Хемијски факултет, Београд, 2010.
11. М. Тодоровић, В. Антонијевић, П. Ђурђевић, *Оптичке методе*, Хемијски факултет, Београд, II издање 1997.
12. R. Morison, R. Vojd, *Organska hemija*, VII izdanje, Zagreb, 1990.
13. Б. Грујић-Ињац, С. Лајшић, *Хемија природних производа*, Универзитет у Нишу, 1983.
14. С. Солујић, Ј. Стојановић, *Опита биохемија*, ПМФ Крагујевац, 2006.