

1581301



**Харківський
національний університет
імені В. Н. Каразіна**

О. Г. Кулик, Н. М. Колос

Збірник задач з біоорганічної хімії

Навчальний посібник

Назачальний посібник призначений для самостійної позааудиторної та аудиторної роботи студентів хімічного факультету за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр». До навчального посібника включено теоретичний матеріал, типові задачі та сталони відповідей на них за всіма розділами курсу «Біоорганічна хімія», а також контрольні завдання для самостійної роботи студентів.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. АМІНОКИСЛОТИ ТА БІЛКИ	7
1.1 Визначення амінокислотного складу білків (пептидів)	8
1.2 Встановлення первинної структури білків (пептидів)	8
1.3 Синтез пептидів у лабораторних умовах	11
1.3.1 Класичний синтез пептидів	13
1.3.2 Використання карбодіїмідів у синтезі пептидів	14
1.3.3 Твердофазний синтез Мерифільда	15
1.4 Приклади розв'язання типових задач	16
1.5 Завдання для самостійної роботи	18
РОЗДІЛ 2. ФЕРМЕНТИ	25
2.1 Класифікація ферментів	25
2.2 Приклади розв'язання типових задач	28
2.3 Завдання для самостійної роботи	31
РОЗДІЛ 3. ВУГЛЕВОДИ	40
3.1 Хімічні властивості вуглеводів	41
3.2 Приклади розв'язання типових задач	43
3.3 Завдання для самостійної роботи	46
РОЗДІЛ 4. НУКЛЕЇНОВІ КИСЛОТИ	55
4.1 Лабораторний синтез піримідинових та пуринових основ	55
4.2 Лабораторний синтез нуклеозидів	58
4.2.1 Метод глікозилювання	58
4.2.2 Метод гетероциклізації	60

4.3 Лабораторний синтез нуклеотидів.....	61
4.4 Приклади розв'язання типових задач.....	62
4.5 Завдання для самостійної роботи.....	65
РОЗДІЛ 5. ЛІПІДИ	71
5.1 Класифікація та різноманітність ліпідів.....	71
5.1.1 Омилювані ліпіди	71
5.1.2 Неомилювані ліпіди	74
5.2 Хімічні властивості жирів	74
5.3 Синтез омилюваних жирів	76
5.4 Приклади розв'язання типових задач.....	77
5.5 Завдання для самостійної роботи.....	81
ЛІТЕРАТУРА.....	86
ДОДАТКИ.....	87