

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЕЛЕМЕНТАРНИХ ВПРАВ ЗІ СТРУКТУРИ БІЛКІВ І НУКЛЕЇНОВИХ КИСЛОТ

Дата _____

Мета: відпрацьовувати вміння розв'язувати елементарні вправи з дослідження структури білків і нуклеїнових кислот.

Хід роботи

Варіант 1

Вправа 1. У молекулі білка 60 пептидних зв'язків. Скільки амінокислотних залишків містить ця молекула?

Розв'язання-відповідь

Вправа 2. Гормон росту людини (соматотропін) — білок, утворений 191 амінокислотним залишком. Визначте відносну молекулярну масу молекули цього білка. (Відносна молекулярна маса однієї амінокислоти становить 100.)

Розв'язання-відповідь

Дано:

$$n(\text{амк}) = 191$$

$$m(\text{амк}) = 100$$

$$M_r(\text{білка}) = ?$$

Вправа 3. Поліпептидний ланцюг складається з 800 амінокислотних залишків. Половина ланцюга згорнута в α -спіраль. Визначте число витків цієї частини ланцюга.

Зважте на те, що кількість амінокислотних залишків на виток спіралі становить 3,6–3,7.