

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/424697>

Тип работы: Реферат

Предмет: Биохимия

Содержание

Введение.....	3
Строение и свойства биогенных соединений. Роль воды в организме животных.....	4
Строение и свойства углеводов, липидов.....	5
Строение и свойства аминокислот, пептидов, белков.....	6
Строение и свойства нуклеотидов, нуклеиновых кислот.....	8
Ферментативный катализ.....	9
Витамины и коферменты. Гормоны и биохимические механизмы передачи гормонального сигнала.....	10
Биэнергетика. Клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование.....	11
Обмен углеводов. Цикл трикарбоновых кислот.....	12
Обмен липидов.....	13
Азотистый обмен. Обмен нуклеиновых кислот.....	13
Заключение.....	16
Список литературы.....	17

Строение и свойства аминокислот, пептидов, белков

Аминокислоты – это органические карбоновые кислоты, в которых по крайней мере один атом водорода замещен аминогруппой. Поэтому аминокислоты всегда содержат карбоксильную группу (COOH), аминогруппу (NH₂), асимметричный атом углерода и боковую цепь (радикал R). Аминокислоты отличаются друг от друга строением боковых цепей. Именно боковые цепи придают аминокислотам различные структуры и свойства.

Аминокислоты сочетают в себе свойства и кислот и оснований. Соответственно, в водном растворе аминокислоты ведут себя как кислоты – доноры протонов и как основания – акцепторы протонов. Если общий заряд аминокислоты равен 0, то это ее состояние называют изоэлектрическим. Величина pH, при которой заряд аминокислоты равен 0, называется изоэлектрической точкой (pI) [3].

Пептиды – продукты конденсации двух или более молекул аминокислот, соединённых пептидной связью. Пептидная связь образуется между двумя молекулами аминокислот за счёт отщепления молекулы воды. Важной особенностью пептидов является то, что они могут быть полностью или частично гидролизваны. В результате гидролиза пептидные цепи расщепляются.

Белки – природные высокомолекулярные соединения (биополимеры), структурную основу которых составляют полипептидные цепи, построенные из остатков -аминокислот, соединённых пептидной связью. Белки проявляют амфотерные свойства. Амфотерность белков заключается в их способности проявлять как кислотные, так и основные свойства.

Список литературы

1. Белки. Ферменты. Витамины: учебно-методическое пособие / под редакцией Ж. В. Антоновой [и др.]. – Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2019. – 148 с.
2. Биохимия : учебник / под ред. Е. С. Северина. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАРМ едиа, 2019. – 768 с.
3. Егорова И. Э. Основные разделы биохимии. Краткий курс. Часть I: учебное пособие для студентов / И. Э. Егорова, А. И. Суслова, В. И. Бахтаирова; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра химии и биохимии. – Иркутск: ИГМУ, 2019. – 138 с.
4. Кольман Я. Наглядная биохимия: справочник / Я. Кольман, К. -. Рём ; перевод с английского Т. П. Мосоловой. – 9-е изд. (эл.). – Москва: Лаборатория знаний, 2023. – 514 с.
5. Конопатов Ю. В. Биохимия животных: учебное пособие / Ю. В. Конопатов, С. В. Васильева. – Санкт-

Петербург: Лань, 2022. – 384 с.

6. Копаева Н. А. Биохимия: учебное пособие / Н. А. Копаева, Е. В. Ласкателев. – Липецк : Липецкий ГПУ, 2023. – 79 с.

7. Обмен углеводов. Энергетический обмен. Гормональная регуляция обмена веществ и функций организма: учебно-методическое пособие / под редакцией Ж. В. Антоновой [и др.]. – Санкт-Петербург: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2019. – 100 с.

8. Общая биохимия: учебное пособие / Е. Н. Лебедева, И. В. Карнаухова, Н. В. Зобкова, Е. И. Глушихина. – Оренбург: ОрГМУ, 2022. – 117 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/424697>