**Методические разработки к лабораторным занятиям по дисциплине «Биохимия»
для студентов II курса по специальности 31.05.03. Стоматология
медицинского факультета**

III семестр

**Тема занятия: Физико-химические свойства
аминокислот, пептидов и сложных белков.**

Цель занятия: научиться определять суммарный заряд пептида. Освоить структурную организацию белков. Изучить классификацию белков по форме, по сложности, по строению, по функциям.

Основные вопросы.

1. Уровни структурной организации белков.
2. Классификация белков по сложности, форме, выполняемой функции.
3. Написать структуру пептида следующего состава: Глу-Цис-Асп-Иле-Тре. Определите заряд пептида при $pH=7$, $pH=1$, $pH=13$.

Домашнее задание.

1. Экспериментальные исследования, приведшие к теории и практике генетических свойств нуклеиновых кислот.
2. Клеточная топография нуклеиновых кислот, рибосом и их биологическая роль.
3. Структура и свойства отдельных компонентов нуклеотидов.
4. Структура и физико-химические свойства ДНК.
5. Хромосомы, нуклеосомы, нуклеомеры. Виды РНК (мРНК, рРНК, тРНК, мяРНК). Структуры мРНК и тРНК, физико-химические свойства.
6. Рибосомы. Структура, физико-химические свойства.
7. Написать структуры: АТФ; ГТФ; ЦТФ; УТФ; дТТФ.
8. Написать структуры динуклеотидов: НАД⁺; ФАД; АМФ-ЦМФ; УМФ-ГМФ
9. Ситуационные задачи № 43-46 стр. 5

Список литературы.

1. Биологическая химия. Биохимия полости рта [Электронный ресурс]:/ Вавилова Т.П., Медведев А.Е. – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430392.html>
2. Биохимия [Электронный ресурс] / под ред. Е.С. Северина:- 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427866.html>
3. Биологическая химия. Ситуационные задачи и тесты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Е. Губарева [и др.] ; под ред. А. Е. Губаревой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435618.html>
4. Матьков, К. Г. Биохимия : ситуационные задачи [для 1-2 курсов медицинских специальностей] / К. Г. Матьков; [отв. ред. В. А. Козлов]; Чуваш. гос. ун-т им. И. Н. Ульянова. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015.- 99с. - ISBN 978-5-7677-2085-9: 42-13.

Интернет-ресурсы.

Профессиональные базы данных: Справочная правовая система данных «Консультант+»; Справочная правовая система «Гарант»; Профессиональная справочная правовая система «Техэксперт».

Электронные библиотечные системы: «IPRBooks» <https://www.iprbookshop.ru/>;
«Лань» <http://www.e.lanbook.com>; «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> 23