

**Методические разработки к лабораторным занятиям по дисциплине «Биохимия»
для студентов II курса по специальности 31.05.02. Педиатрия
медицинского факультета
IV семестр**

Итоговое занятие по разделу «Биомембраны. Метаболизм липидов».

Цель занятия: обобщение знаний по пройденному материалу.

Студентам выдаются карточки с вопросами по разделу «Биомембраны. Метаболизм липидов»
(время подготовки 45 мин).

Домашнее задание.

Вопросы по теме «Обмен белков и их биологическое значение.

Пищеварение белков в ЖКТ»

1. Заполните таблицу.

Гликогенные аминокислот ы	кетогенные аминокислот ы	незаменимые аминокислот ы	Заменимые аминокислот ы

1. Опишите биологические функции белков (10), приведите примеры. Роль белков в питании детей.
2. Пищеварение белков в ЖКТ. Ферменты и проферменты. Всасывание продуктов расщепления белков. Особенности переваривания белков у детей.
3. Ценность пищевых белков. Норма белка в питании детей. Азотистый баланс. Почему нельзя заменить белки в питании жирами или углеводами?
4. Опишите процессы биосинтеза соляной кислоты клетками слизистой желудка и ее роль в пищеварении белков.
5. Внутриклеточный протеолиз белков, роль лизосом и протеосом. Пути использования продуктов гидролиза белков.
6. Опишите механизм превращения пепсиногена в пепсин, напишите реакции гидролиза пепсином пептидных связей белковой молекулы.
7. Опишите процессы активации трипсина, химотрипсина, карбоксипептидазы и аминопептидазы. Напишите реакции гидролиза пептидных связей белковой молекулы данными ферментами и объясните сходство и различие действия этих ферментов.
8. Опишите процессы образования свободных аминокислот и механизмы их транспорта через клеточные мембраны. Напишите структуру глутатиона, места его синтеза и пути поступления в кишечник.
9. Напишите схему γ -глутамильного цикла транспорта аминокислот в кишечнике, почках и головном мозге.
10. Напишите реакции обезвреживания:
индола с участием УДФ-глюкуроновой кислоты
скатола с участием ФАФС
бензойной кислоты с участием глицина.
11. Ситуационные задания № 1-2 стр. 58

Список литературы.

Основная литература

№	Название
1.	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
2.	Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / под ред. С.Е. Северина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html

Дополнительная литература

№	Название
1.	Биологическая химия [Электронный ресурс]: учебник / А.Д. Таганович и [др.]– Электрон. текстовые данные. – Минск: Высшая школа, 2013. – 672 с. – 978-985-06-2321-8. http://www.iprbookshop.ru/24052.html
2.	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
3.	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.

Программное обеспечение, профессиональные базы данных и интернет-ресурсы

Программное обеспечение:

- Набор офисных программ Microsoft Office (лицензия)
- Набор офисных программ OpenOffice (лицензия GNU <https://www.openoffice.org/ru/>)
антивирус VBA (лицензия)
- ОС Windows (лицензия)

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