

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

Тема занятия: **Классификация ферментов.
Энзимопатология, энзимодиагностика.**

Цель занятия: выучить классификацию ферментов. Научиться писать реакции, с участием ферментов. Знать патологии, развития которых связано с дефектом ферментов.

Основные вопросы.

1. Классификация и номенклатура ферментов.
2. Напишите реакции:
 - a) дегидрирования малата, назовите класс фермента катализирующего реакцию
 - b) биосинтеза норадреналина из диоксифенилаланина (ДОФА), назовите класс фермента катализирующего реакцию
 - c) трансаминирования для одной из аминокислот, назовите класс фермента катализирующего реакцию
 - d) расщепления триглицеридов, назовите класс фермента катализирующего реакцию
3. Обсуждение таблицы.

Домашнее задание.

1. **Представления о витаминах, их классификация.** Характерные признаки. Авитаминозы. Гиповитаминозы. Гипервитаминозы. Антивитамины.
2. **Водорастворимые витамины.** Суточная потребность. Активная (коферментная) форма. Биохимическая функция (тип катализируемой реакции). Витамин В1 (антиневритный); тиамин. Витамин В2 (витамин роста); рибофлавин. Витамин В6 (антидерматитный, адермин); пиридоксин. Витамин В12 (антианемический); цианкобаламин; кобаламин. Витамин РР (антипеллагрический, ниацин); никотинамид. Витамин Вс (антианемический); фолиевая кислота. Витамин В3 (антидерматитный); пантотеновая кислота. Витамин Н (антисеборейный, фактор роста бактерий, дрожжей и грибов); биотин. Витамин С (антискорбутный); аскорбиновая кислота. Витамин Р (капилляроукрепляющий); биофлавоноиды.
3. **Антивитамины.**
4. **Напишите:**
 - a) окислительное декарбоксилирование пировиноградной кислоты, назовите витамин принимающий участие в реакции.
 - б) реакцию окисления сукцината в fumarat, назовите витамин принимающий участие в реакции
 - в) реакцию дегидрирования малата в оксалоацетат, назовите витамин принимающий участие в реакции
 - г) реакцию активирования жирной кислоты пальмитата, назовите витамин принимающий участие в реакции

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 [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>
4. 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>
5. 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