

**Методические разработки к лабораторным занятиям по дисциплине «Биохимия»  
для студентов II курса специальности 31.05.01. Лечебное дело  
медицинского факультета  
IV семестр**

**Итоговое занятие по разделу «Особенности обмена отдельных тканей органов».**

*Цели занятия: обобщение знаний по пройденному материалу.*

Студентам выдаются карточки с вопросами по разделу «Особенности обмена отдельных тканей органов»  
(время подготовки 45мин).

Вопросы к итоговому занятию по разделу «Особенности обмена отдельных тканей органов».

1. Кровь: состав, функция, особенности метаболизма в эритроцитах и лейкоцитах, белки крови.
2. Свертывание крови, внешний и внутренний пути.
3. Биохимия крови. Молекулярные аспекты газообмена в легких и тканях. Нарушения дыхательной функции и её механизмы.
4. Буферные системы крови. Нарушения кислотно-основного равновесия, причины, коррекция.
5. Биохимия крови. Патологические изменения в составе крови, методы выявления. Использование анализа крови в диагностических целях.
6. Распределение в организме и участие в биохимических реакциях макро- и микроэлементов: натрия, калия, кальция, магния, кобальта, железа, цинка, фосфора, хлора и фтора.
7. Биохимия почки: образование мочи в нефронах (ультрафильтрация, реабсорбция и секреция), состав мочи в норме и при патологии. Аквапорины почки.
8. Особенности обмена в различных структурах почки: энергетический обмен в коре и мозговом веществе, глюконеогенез, синтез мочевины.
9. Неэкскреторные функции почки: синтез ренина, эритропоэтина, кальцитриола, органических осмолитов и роль этих соединений в организме.
10. Обмен углеводов, липидов и белков в почке, отличительные черты, значение для почки и организма.
11. Глюкозурия, кетозурия, фруктозурия, фенилкетонурия, алкаптонурия, цистиноз - причины и следствия.
12. Гидрофильные гормоны: химическая природа, характер взаимодействия с клетками мишенями, особенности клеточного ответа на взаимодействие с теми или иными гормонами.
13. Липофильные гормоны: химическая природа, характер взаимодействия с клетками мишенями, особенности клеточного ответа на взаимодействие с теми или иными гормонами.
14. Гормоны поджелудочной железы (инсулин, глюкагон): образование, влияние на обмен веществ.
15. Биохимия сахарного диабета.
16. Гормоны щитовидной железы: влияние на обмен веществ. Гипо- и гипертиреозы, механизмы возникновения и последствия.
17. Гормоны мозгового слоя надпочечников (норадреналин, адреналин), синтез, влияние на обмен веществ, типы рецепторов, физиологические реакции.
18. Гормоны коркового слоя надпочечников: минералокортикоиды, глюкокортикоиды, андрогены, синтез, механизм взаимодействия с клеткой мишенью, влияние на обмен веществ.

Список литературы.

*Основная литература*

№	Название
1.	Биохимия [Электронный ресурс] / под ред. Е.С. Северина:- 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427866.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427866.html</a>
2.	Биологическая химия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / под ред. С.Е. Северина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430279.html</a>

*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. <a href="http://www.iprbookshop.ru/24052.html">http://www.iprbookshop.ru/24052.html</a>
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. <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435618.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435618.html</a>
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