

Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»

Кафедра биологической химии

Авторы:

О.С. Логвинович, заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

А.Н. Коваль, доцент, к.б.н., доцент

А.В. Литвинчук, к.х.н.

М.В. Громыко, старший преподаватель

Н.С. Мышковец, старший преподаватель

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

для проведения лабораторно-практического занятия
по учебной дисциплине «Биологическая химия»

для студентов

2-го курса медико-диагностического факультета,
обучающихся по специальности 7-07-0911-04
«Медико-диагностическое дело»

Тема: Зачёт по практическим навыкам.

Время: 3 часа

Утверждены на заседании кафедры биологической химии
(протокол от 29.08.2025 №10)

Гомель, 2025

1. УЧЕБНЫЕ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ, МОТИВАЦИЯ ДЛЯ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ, ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНОМУ УРОВНЮ ЗНАНИЙ

Контроль учебной деятельности позволяет оценить получаемые знания, умения и навыки, вовремя получить необходимую помощь и добиться поставленных целей обучения, что создает благоприятные условия для развития познавательных способностей и активизации самостоятельной работы на занятиях.

Цель занятия: повторить и систематизировать пройденный материал.

Задачи занятия: закрепить знания о клинико-диагностическом значении определения активности ферментов и концентрации

Требования к исходному уровню знаний

Студент должен знать:

1.1. Клинико-диагностическое значение определяемых ферментов и веществ.

1.2. Референтные значения определяемых ферментов и веществ.

Студент должен уметь:

1.1. Работать с микропипетками.

1.2. Работать с полуавтоматическим биохимическим анализатором или спектрофотометром.

1.3. Самостоятельно вести исследование.

1.4. Интерпретировать полученные результаты и делать выводы.

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИЗ СМЕЖНЫХ ДИСЦИПЛИН (нет)

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ

1. Определение концентрации общего белка в плазме крови биуретовым методом (выполняется практически).

2. Определение активности α -амилазы в плазме крови унифицированным методом по Каравею.

3. Определение активности креатинкиназы в плазме крови.

4. Определение концентрации глюкозы в плазме крови энзиматическим колориметрическим методом.

5. Определение концентрации триглицеридов в плазме крови энзиматическим колориметрическим методом.

6. Определение концентрации общего холестерина в плазме крови энзиматическим колориметрическим методом.

7. Определение активности АСТ (аспартатаминотрансферазы) в плазме крови унифицированным методом Райтмана-Френкеля.

8. Определение концентрации мочевины в моче уреазным фенол/гипохлоритным методом.

9. Определение активности (аланинаминотрансферазы) АЛТ в плазме крови оптимизированным энзиматическим кинетическим методом

10. Определение концентрации кальция в моче колориметрическим методом.

11. Определение концентрации гемоглобина в крови унифицированным колориметрическим методом (выполняется практически).

12. Определение концентрации общего и прямого билирубина в плазме крови унифицированным методом Ендрассика-Грофа.

13. Определение активности щелочной фосфатазы в плазме крови

унифицированным методом.

14. Определение концентрации креатинина в моче псевдокинетическим методом.

4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ (смотри пункт 3)

5. ХОД ЗАНЯТИЯ

5.1 Введение.

5.2 Выполнение лабораторных работ.

5.3 Защита лабораторных работ.

5.4 Заключительная часть занятия. Подведение итогов.

6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ (нет)

7. ЛИТЕРАТУРА

1. Биохимия: учебник / под ред. Е.С. Северина. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – стр. 604-707. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433126.html> – Дата доступа: 20.05.23.

2. Схемы и реакции основных метаболических путей : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высш. образования, обучающихся по специальностям 1-79 01 01 "Лечеб. дело", 1-79 01 04 "Мед.-диагност. дело" / М-во здравоохранения РБ, УО "ГомГМУ", Каф. общей, биоорганической и биологической химии ; А.И. Грицук [и др.]. – Гомель: ГомГМУ, 2018. – 127 с. – Рек. УМО по высш. мед., фармацевт. образованию. Стр. 107-125. – Режим доступа: <http://elib.gsmu.by/handle/GomSMU/9190> – Дата доступа: 20.05.23.