



Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Кафедра фундаментальной медицины и биологии

Методические указания для студентов по
дисциплине
«Биоэнергетика»

Методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки
06.03.01 «Биология» профиль Биохимия

«Биоэнергетика»

Тема: Выделение митохондрий методом дифференциального центрифугирования. Часть 2

Вопросы для подготовки

1. Зависимое от АТФ и биотина карбоксилирование пирувата – анаплеротический путь синтеза оксалоацетата.
2. Роль цикла лимонной кислоты в катаболизме углеводов. Амфиболическое значение цикла Кребса.
3. Регуляция цикла Кребса на уровне цитратсинтазы, изоцитратдегидрогеназы и кетоглутаратдегидрогеназного комплекса.
4. Взаимосвязь различных типов энергетического обмена.
5. Метод дифференциального центрифугирования с последующим фракционированием полученного материала в градиенте плотности сахарозы.
6. Определение чистоты митохондриальной фракции методами изменения активности ферментов-маркеров, фазово-контрастной и электронной микроскопией.