



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: Сравнительное изучение активности сукцинатдегидрогеназы в различных тканях крыс и ее конкурентное торможение. Часть 2

Вопросы для подготовки

1. Взаимосвязь различных типов энергетического обмена.
2. Организация компонентов дыхательной цепи в виде 4-х комплексов: NADH-дегидрогеназы (комплекс I), сукцинатдегидрогеназы (комплекс II), цитохромов B и C1 (комплекс III), цитохромоксидазы (комплекс IV).
3. Роль коэнзима Q и цитохрома c в интеграции комплексов.
4. Коллекторная функция NAD⁺ и коэнзима Q в дыхательной цепи. Полные и редуцированные дыхательные цепи
5. Сукцинатдегидрогеназа (сукцинат-убихинон-оксидоредуктаза). Структурная организация: субъединицы, сайт связывания убихинона, сайт связывания сукцината. Редокс-центры
6. Сравнительное изучение активности сукцинатдегидрогеназы в различных тканях крыс и ее конкурентное торможение. Принцип метода. Протокол.