	АО «Медицинский университет Астана»	СРС – 07.01.23-8	
		Дата издания:	
	Кафедра_общей и биологической химии	Дата ревизии	
		Ревизия #	Стр 1 из 1

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Тема №3: Осмотическое и онкотическое давление. Изотонический коэффициент. Гипо-, гипер- и изотонические растворы. Теории кислот и оснований. Протолитическое равновесие. Буферные системы крови.


Количество часов: 6

Курс: 1

Специальность: Общая медицина.

Составитель:
к.х.н., доц. Сапиева А.О.

Астана 2012г.

	АО «Медицинский университет Астана»	СРС – 07.01.23-8	
	Кафедра_общей и биологической химии	Дата издания:	
		Дата ревизии	
		Ревизия #	Стр 1 из 1

Тема: Осмотическое и онкотическое давление. Изотонический коэффициент. Гипо-, гипер- и изотонические растворы. Теории кислот и оснований. Протолитическое равновесие. Буферные системы крови.

Цель: углубленное изучение раздела об осмотическом и онкотическом давлении, изотоническом коэффициенте, гипо-, гипер- и изотонических растворах, теориях кислот и оснований, протолитическом равновесии, буферных систем крови.

Задания: подготовить и представить к презентации индивидуальные проекты по данным темам:

1. Растворы. Способы выражения концентрации растворов.
2. Осмос, осмотическое давление.
3. Закон Вант-Гоффа. Гипо-, гипер- и изотонические растворы. Закон Рауля и следствия из него. Изотонический коэффициент.
4. Равнозначно ли осмотическое давление 5% раствора глюкозы и 0,9% раствора хлорида натрия.
5. Определение температуры замерзания крови, если осмотическое давление крови при 37° равно 7,7 Па.
6. Что произойдет с клеткой крови при воздействии на нее гипо- и гипертонического раствора.
7. Написать механизм действия следующих буферных систем.
 - Бикарбонатного
 - Ацетатного
 - Гемоглобинового
 - Оксигемоглобинового
 - Аммиачного
 - фосфатного


Форма выполнения: подготовка индивидуальных проектов, нахождение решения проблемных вопросов, затронутых в данной теме.

Критерии выполнения: заслушивание и обсуждение рефератов и проектов

Сроки сдачи: по плану

Критерии оценки: «5» - полное усвоение материала, без ошибок, неточностей, своевременная сдача материала и оригинальность подхода к тем или иным методам исследования.

«4» - своевременная сдача работы, без грубых или принципиальных нарушений, допускаются малозначительные неточности

	АО «Медицинский университет Астана»	СРС – 07.01.23-8	
		Дата издания:	
	Кафедра_общей и биологической химии	Дата ревизии	
		Ревизия #	Стр 1 из 1

«3» - сдача работы не установленные сроки, не выполнение основных заданий и требований не менее, чем на 50%.

«2» - не выполнение заданий СРС.

Литература:

Основная:

1. Равич-Щербо М.И., Новиков В.В. Физическая и коллоидная химия М., 2001.
2. Слесарев В.И. Химия. Основы химии живого. С -Пб.: Химиздат, 2001.
3. Ершов Ю.А. Общая химия. Биофизическая химия. Химия биогенных элементов. М.: ВШ, 2003.

Дополнительная:

1. Глинка Н.Г. Общая химия. М., 2003.

Контроль: тестовые задания