

Темы практических занятий для: *Медицинская биохимия, семестр 01 Неорганическая химия*

Медбиох.(11) семестр 01 Неорганическая химия

Медбиох.(11) семестр 01 Неорганическая химия

1. Вводное. Контрольная работа (контроль исходного уровня) Правила работы в химической лаборатории и ТБ. Основные законы и понятия химии. Закон эквивалентов. Лабораторная работа "Определение молярной массы эквивалента металла".

2. Способы выражения состава (концентрации) растворов Лабораторная работа "Приготовление раствора заданной концентрации из двух растворов различной концентрации и установление концентрации рефрактометрическим методом".

3. Номенклатура неорганических соединений. Решение задач и контрольная работа № I по темам: Эквивалент. Способы выражения концентрации растворов.

4. Химическая термодинамика. Лабораторная работа "Определение теплового эффекта реакции нейтрализации".

5. Термодинамика химического равновесия. Лабораторная работа "Качественные опыты по химическому равновесию". Контрольная работа № 2 "Химическая термодинамика. Равновесие".

6. Осмотические свойства растворов неэлектролитов и электролитов. Протолитические равновесия и процессы. Электролитическая ионизация. Степень и константа ионизации

7. Гетерогенные равновесия и процессы. Произведение растворимости. Условия образования и растворения осадков.

8. Ионное произведение воды. рН. Гидролиз солей. Лабораторная работа "Гидролиз солей. Смещение равновесия в процессах гидролиза". Контрольная работа № 3 "Растворы".

9. Строение электронных оболочек атомов. ПЗ и ПСЭ Д.И.Менделеева. Химическая связь и строение соединений. Межмолекулярное

взаимодействие.

10. Реакции с переносом электронов. Окислительно-восстановительные равновесия и процессы. Лабораторная работа "Окислительно-восстановительные реакции".

11. Лиганднообменные равновесия и процессы. Комплексные соединения. Лабораторная работа "Получение, состав и свойства комплексных соединений". Итоговое занятие по разделам курса общей химии. Контрольная работа № 4.

12. Свойства s - элементов и их соединений. Лабораторная работа "Строение атомов и химические свойства d - элементов Ib и IIb групп.

13. Свойства d-элементов VIb и VIIb групп и их соединений. Лабораторная работа "Хром. Марганец. Их соединения".

14. d-Элементы VIII b группы и свойства их соединений. Контрольная работа №5 "Свойства s- и d-элементов".

15. p-Элементы III a - IV a групп". Бор. Алюминий. Углерод, кремний, германий, олово, свинец.

16. p-Элементы VA группы. Азот. Фосфор. Мышьяк, сурьма, висмут и свойства их соединения.

17. Строение атомов и химические свойства элементов VI a. Сера и ее соединения.

18. Строение атомов и химические свойства элементов VII a групп. Лабораторная работа " Галогены. Свойства их соединений". Контрольная работа № 6. P - элементы. Биогенные элементы и их химические свойства.

19. Групповая конференция по УИРС (итоговое занятие).