



Календарь занятий *на январь-апрель* Самарской Менделеевской школы
в 2017/18 уч. г. со школьниками 9 класса г. Самары



1 группа (профильный уровень)

Дата проведения занятия	Урок	Тема занятия	Вид занятия
13.01.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	Строение атома. Установление структуры атома. Состав и заряд атомных ядер. Изотопы и изобары. Квантовые числа. Правило Клечковского, принцип Паули, правило Гунда.	Лекционно-практическое занятие
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰		
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰	Химическая связь. Типы химических связей и их образование	
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰		
20.01.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	Понятие эквивалента, фактора эквивалентности и молярной массы эквивалента. Закон эквивалентов. Определения молярной массы эквивалента металла.	Лабораторно-практическое занятие
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰		
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰	Растворы. Способы выражения концентрации растворенного вещества в растворе. Приготовление растворов веществ с заданной концентрацией.	
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰		
27.01.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	<u>Проверка усвоенных знаний по пройденному материалу (Блок №3).</u> Проверяемые темы: 1) Исследование химических свойств соединений хрома и марганца; 2) Химические свойства меди, серебра и их соединений; 3) Химия соединений цинка, кадмия и ртути; 4) Химические свойства водорода и кислорода; 5) Строение атома. Химическая связь; 6) Эквивалент. Растворы.	Тест по блоку №3
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰		
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰		Решение задач по пройденным Блокам №1-3, в том числе повышенной сложности!
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰		
03.02.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	Способы получения и химические свойства галогенов и их соединений. Качественные реакции на анионы F ⁻ , Cl ⁻ , Br ⁻ , I ⁻ , ClO ⁻ .	Лабораторно-практическое занятие
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰		
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰		
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰		

Дата проведения занятия	Урок	Тема занятия	Вид занятия
10.02.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	Стандартный водородный электрод. Стандартный электродный потенциал металла (электрохимический ряд напряженности металлов). Потенциалы полуреакций.	Лекционное занятие
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰	Гальванический элемент. Гальванический элемент Вольта и Даниэля-Якоби. Составление схемы гальванического элемента и уравнений полуреакций, протекающих на аноде и катоде.	Лабораторно-практическое занятие
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰	Коррозия металлов. Основные виды коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.	
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰	Электролиз расплавов и растворов солей. Практическое применение электролиза. Гальваностегия и гальванопластика. Электрохимическое рафинирование металлов.	
17.02.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	Сера. Физические и химические свойства серы. Сульфиды. Получение и химические свойства оксидов серы. История открытия серной кислоты. Получение серной кислоты. Физические и химические свойства серной кислоты. Качественные реакции на ионы S ²⁻ , SO ₃ ²⁻ , S ₂ O ₃ ²⁻ , SO ₄ ²⁻ .	Лабораторно-практическое занятие
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰		
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰		
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰		
24.02.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	Проверка усвоенных знаний по пройденному материалу (Блок №4) по темам: 1) Галогены; 2) Потенциалы полуреакций; 3) Гальванический элемент; 4) Коррозия металлов; 5) Электролиз расплавов и растворов солей; 6) Сера.	Тест по блоку №4
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰	Комплексные соединения (соли). Структура и виды комплексных соединений. Диссоциация и выражения константы нестойкости. Способы получения и химические свойства комплексных солей.	Лабораторно-практическое занятие
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰		
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰		
03.03.2018	1) 15 ²⁰ - 16 ⁰⁰	Физические и химические свойства азота. Получение азота. Аммиак: химические свойства и способы получения аммиака. Оксиды азота и азотная кислота. Физические и химические свойства азотной кислоты. Окислительно-восстановительные реакции с участием азотной кислоты и нитратов. Качественные реакции на ионы NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻ .	Лабораторно-практическое занятие
	2) 16 ¹⁰ - 16 ⁵⁰		
	3) 17 ⁰⁰ - 17 ⁴⁰		
	4) 17 ⁵⁰ - 18 ³⁰		

Занятия проводятся с 15²⁰ до 18³⁰ (4 академических часа) в **334** аудитории 1-ого учебного корпуса СамГТУ, расположенного по адресу: г. Самара, ул. Первомайская, 18. Преподаватель **Фролов Евгений Игоревич**. Вход в корпус осуществляется по пропуску, паспорту или копии паспорта.

Декан химико-технологического факультета



В.В. Сафронов