

Календарно-тематический план лекций и практических занятий

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Факультет Довузовского Образования

Календарный план занятий по химии
для слушателей дополнительной образовательной программы «Подготовка к
поступлению в вуз» 2019-2020 гг

на период с 12.11.2019 по 15.05.2020
академических часов 72, занятий 24

№ п/п	Дата	Тема	Независимый мониторинг
I семестр			
1	12-15 ноября	Основные законы и понятия химии. Атом, молекула, вещество. Простые и сложные вещества. Аллотропия. Относительные атомная и молекулярная массы. Моль. Молярная масса. Массовая доля. Газы. Закон Авогадро, его следствия. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Плотность газов. Относительная плотность газов. Смеси газов. Объемная доля.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
2	19-22 ноября	Растворы. Состав растворов: растворитель, растворенное вещество. Выражение состава раствора: массовая доля, молярная концентрация, объемная доля. Кристаллогидраты. Растворимость.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
3	26-29 ноября	Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Гидроксиды. Кислоты. Соли. Типы химических реакций.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
4	03-06 декабря	Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Ионные уравнения. Гидролиз солей.	Опрос. Промежуточный мониторинг №1
5	10-13 декабря	Строение атома. Периодический закон. Периодическая система элементов. Химическая связь. Валентность и степень окисления.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
6	17-20 декабря	Окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
7	24-27 декабря	Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье	Опрос. Промежуточный мониторинг №2
8	14-17 января	Водород и его соединения. Галогены. Кислородные соединения галогенов	Опрос, решение заданий ЕГЭ
9	21-24 января	Кислород, сера, их соединения.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
10	28-31 января	Азот, фосфор и их соединения.	Опрос, решение заданий ЕГЭ

Календарно-тематический план лекций и практических занятий

II семестр			
11	04-07 февраля	Углерод, кремний и их соединения.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
12	11-14 февраля	Общие свойства металлов. Сплавы. Электролиз.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
13	18-21 февраля	Металлы IA, IIA, IIIA гр. Железо, коррозия металлов. Хром, марганец, титан.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
14	25-28 февраля	Медь, цинк, серебро. Кобальт, никель, золото, платина	Опрос, решение заданий ЕГЭ
15	03-06 марта	Общая и неорганическая химия. Частная химия элементов.	Опрос, решение заданий ЕГЭ Промежуточный мониторинг №3
16	10-13 марта	Органическая химия. Строение органических соединений. Классификация. Номенклатура. Гомологические ряды. Изомерия. Понятие о гибридизации. Степень окисления углерода в органических соединениях. Электронные эффекты и реакционная способность органических соединений	Опрос, решение заданий ЕГЭ
17	17-20 марта	Механизмы реакций в органической химии. Реакции радикального замещения, электрофильного присоединения, электрофильного замещения. Ориентанты I и II рода.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
18	24-27 марта	Предельные и непредельные углеводороды. Номенклатура. Изомерия. Получение. Физические свойства. Химические свойства. Реакции полимеризации.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
19	31 марта - 3 апреля	Ароматические углеводороды. Номенклатура. Изомерия. Получение. Физические свойства. Химические свойства. Взаимосвязь между различными классами углеводородов.	Опрос. Промежуточный мониторинг №4
20	7-10 апреля	Спирты и фенолы. Общая характеристика. Классификация. Номенклатура. Изомерия. Получение. Физические свойства. Химические свойства.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
21	14-17 апреля	Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты. Классификация. Общая характеристика. Номенклатура. Изомерия. Получение. Физические свойства. Химические свойства. Реакции нуклеофильного замещения и присоединения. Реакции поликонденсации.	Опрос, решение заданий ЕГЭ
22	21-24 апреля	Функциональные производные карбоновых кислот. Классификация. Ангидриды карбоновых кислот. Галогенангидриды карбоновых кислот. Амиды карбоновых кислот. Сложные эфиры.	Опрос, решение заданий ЕГЭ

Календарно-тематический план лекций и практических занятий

		Жиры. Мыла.	
23	28-30 апреля	Углеводы. Классификация углеводов: моносахариды, дисахариды и полисахариды. Строение. Физические и химические свойства. Получение.	Опрос. Промежуточный мониторинг №5
24	12-15 мая	Амины. Аминокислоты. Классификация. Общая характеристика. Номенклатура. Изомерия. Физические свойства. Химические свойства. Получение. Строение и свойства белков, гетероциклических азотосодержащих соединений, нуклеиновых кислот. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений.	Опрос, решение заданий ЕГЭ

Декан ФДО

М.В. Козарь

Зав.кафедрой химии, профессор

О.В. Нестерова