


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий ПО,

 И.В. Пролыгина
 «___» _____ 2022 г.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дисциплина: Химия

Программа 6-месячного обучения, 2022-2023 уч. г.

100 акад. часа, 25 занятий

№	Календарная неделя	Тема лекций	Темы практических занятий и семинаров	Темы для самостоятельного изучения	Форма контроля
1	2	3	4	5	6
1.	31 окт - 6 ноября	Структура и содержание ЕГЭ по химии. Строение атома. Правила распределения электронов в атоме. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Периодический закон.	Составление электронных формул атомов химических элементов. Изменение свойств химических элементов по периодам и группам. Решение заданий № 1, № 2 ЕГЭ.	Основные понятия и основные законы химии. Решение задач на нахождение относительной молекулярной массы и молярной массы вещества, определение количества вещества по известной его массе или объему,	Входной контроль, тематические тесты ЕГЭ

				определение массовой доли химического элемента в соединении.	
2.	7-13 ноября	Химическая связь. Типы химических связей, механизм образования.	Характеристики ковалентной химической связи. Типы гибридизации атомов. Решение заданий № 4, № 12 ЕГЭ.	Строение вещества. Типы кристаллических решеток. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
3.	14-20 ноября	Классификация веществ: оксиды, кислоты. Оксиды. Классификация, химические свойства оксидов. Пероксиды. Кислоты. Классификация, химические свойства кислот.	Основные классы неорганических веществ: оксиды, кислоты, основания, соли. Решение заданий № 5, № 6 ЕГЭ	Способы получения оксидов. Способы получения кислот. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
4.	21- 27 ноября	Классификация веществ: оксиды, кислоты, основания, соли. Основания. Классификация, химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды. Соли. Классификация, химические свойства солей.	Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Комплексные соли. Условия образования и разрушения комплексных солей. Решение заданий № 7, № 10 ЕГЭ.	Способы получения солей. Взаимосвязь между классами неорганических веществ. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
5.	28 нояб – 4 декабря	Химические уравнения. Алгоритмы решения задач по УХР. Понятия чистое вещество, техническое вещество, примеси, смеси.	Решение задач по УХР на «избыток-недостаток», на примеси и смеси. Решение заданий № 29, № 34 ЕГЭ.	Решение задач по уравнениям химических реакций. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
6.	5 – 11 декабря	Химические уравнения. Алгоритмы решения задач по УХР. Выход продукта реакции.	Решение задач по УХР на выход продукта реакции. Составление материального баланса. Решение заданий № 28, № 29 ЕГЭ.	Решение задач на закон объемных отношений. Выполнение тематических тестов.	Контрольная работа № 1 «Строение и свойства химических веществ»

7.	12-18 декабря	Классификация химических реакций. Теория растворов. Растворение. Растворимость.	Способы выражения концентраций растворов: массовая доля растворенного вещества (ω), молярная концентрация (C). Решение заданий № 19, № 27 ЕГЭ.	Растворимость различных веществ. Решение задач. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
8.	18 – 25 декабря	Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	Реакции ионного обмена. Полное ионное и сокращенное ионное уравнение реакции. Решение заданий № 7, № 31 ЕГЭ.	Кислоты, основания, соли с точки зрения теории электролитической диссоциации. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
9.	26 дек – 1 января	Среда раствора. Водородный показатель среды раствора pH. Индикаторы. Гидролиз.	Гидролиз солей. Гидролиз бинарных соединений неметаллов. Решение заданий № 23 ЕГЭ.	Составление уравнений гидролиза солей и определение среды раствора. Выполнение тематических тестов.	Контрольная работа № 2 «Теория растворов. ТЭД.»
10.	9 – 15 января	Термохимия. Скорость химической реакции. Химическое равновесие.	Тепловой эффект химической реакции. Термохимические уравнения. Факторы, от которых зависит скорость химической реакции. Правила смещения химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Решение заданий № 28, № 20, № 24 ЕГЭ.	Решение задач по термохимическим уравнениям. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ

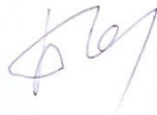
11.	6 – 22 января	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель, восстановитель. Типы ОВР. Окислительно-восстановительные свойства кислот-окислителей (H_2SO_4 конц, HNO_3), соединений марганца и хрома.	Правила определения степень окисления атомов в соединениях. Решение заданий № 3, № 21 ЕГЭ. Составление уравнения реакции методом электронного баланса. Решение заданий № 10, № 30 ЕГЭ.	Факторы, от которых зависит протекание ОВР. Окислительно-восстановительные свойства соединений железа. Восстановители: свойства H_2S , сульфидов, HCl , HBr , HI . Выполнение тематических тестов. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
12.	23 – 29 января	Электролиз солей.	Составление уравнений электролиза расплавов и растворов солей. Решение заданий № 22 ЕГЭ.	Электролиз растворов кислот, расплавов и растворов оснований, расплавов оксидов. Выполнение тематических тестов.	Контрольная работа № 3 «Общая химия. ОВР»
13.	30 янв – 5 февраля	Химия элементов. Неметаллы. Общая характеристика элементов VIIA группы ПСХЭ. Физические и химические свойства H_2 галогенов и их соединений. Общая характеристика VIA группы ПСХЭ. Кислород. Физические и химические свойства, способы получения.	Сера, сероводород. Оксиды серы. Серная кислота H_2SO_4 . Физические и химические свойства соединений серы, способы получения. Решение заданий № 8, № 9, № 32, № 34 ЕГЭ.	Способы получения H_2 . Изменение кислотных свойств галогенводородов и кислородсодержащих соединений галогенводородов. Получение H_2SO_4 . Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
14.	6 – 12 февраля	Общая характеристика VA группы ПСХЭ. Азот, аммиак, оксиды азота. Азотная кислота HNO_3 . Физические и химические свойства, способы получения. Фосфор. Оксиды фосфора. H_3PO_4 и ее соли. Физические и химические	Общая характеристика IVA группы ПСХЭ. Углерод. Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли. Химические свойства, применение. Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота и ее соли. Физические и химические свойства, способы получения.	Минеральные удобрения, получение удобрений. Стекло, получение стекла. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ

		свойства, способы получения фосфора.	Качественные реакции в неорганической химии. Решение заданий № 8, № 9, № 32, № 34 ЕГЭ.		
15.	13 – 19 февраля	Металлы. Общая характеристика положения металлов в периодической таблице. Физические свойства металлов. Общие химические свойства металлов. Способы получения металлов.	Металлы IA, IIA и IIIA групп. Получение и свойства щелочных и щелочно-земельных металлов. Получение и свойства алюминия. Общая характеристика положения d-элементов в периодической таблице. Химические свойства соединений Zn, Cu и Ag. Решение заданий № 8, № 9, № 25, № 32, № 34 ЕГЭ.	Химические свойства соединений железа. Химические свойства соединений марганца и хрома. Выполнение тематических тестов.	Контрольная работа №4 «Химия элементов»
16.	20-26 февраля	Органическая химия. Теория строения органических веществ А.М.Бутлерова. Гомология, изомерия. Углеводороды. Алканы. Получение и свойства алканов.	Циклоалканы. Получение и свойства. Решение заданий № 11, № 12, № 18 ЕГЭ.	Классификация и номенклатура органических веществ. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
17.	27 фев-5 марта	Непредельные углеводороды. Алкены, алкины, алкадиены. Получение и свойства алкенов и алкинов.	Получение и свойства алкадиенов. Качественные реакции на наличие кратной связи. Решение заданий № 13, № 16, № 18 ЕГЭ.	Каучуки. Особенность физических и химических свойств. Виды каучуков. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
18.	6 – 12 марта	Ароматические углеводороды. Бензол. Получение и свойства бензола.	Гомологи бензола. Правила ориентации вступающих заместителей. Решение заданий № 13, № 16, № 18, № 33 ЕГЭ.	Применение углеводородов. Выполнение тематических тестов.	Контрольная работа № 5 «Углеводороды»

19.	13 – 19 марта	Кислородсодержащие органические соединения. Спирты: одноатомные и многоатомные. Получение и свойства.	Фенолы. Получение и свойства. Решение заданий № 14, № 17, № 18 ЕГЭ.	Применение спиртов. Применение фенолов. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
20.	20 – 26 марта	Альдегиды, кетоны. Получение и свойства альдегидов и кетонов. Карбоновые кислоты. Классификация карбоновых кислот. Получение и свойства карбоновых кислот.	Сложные эфиры. Мыла. Жиры. Свойства жиров. Качественные реакции в органической химии. Решение заданий № 14, № 17, № 18 ЕГЭ.	Применение альдегидов и кетонов. Применение карбоновых кислот, сложных эфиров и жиров. Получение сложных эфиров. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
21.	27 марта – 2 апреля	Азотсодержащие органические вещества. Амины. Классификация аминов. Получение и свойства предельных аминов и анилина.	Аминокислоты. Получение и свойства аминокислот. Образование пептидной связи. Решение заданий № 15, № 18, № 33 ЕГЭ.	Белки. Строение белков. Выполнение тематических тестов.	Контрольная работа № 6 «Кислородсодержащие и азотсодержащие органические вещества»
22.	3 – 9 апреля	Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды. Строение, химические свойства глюкозы и фруктозы. Олигосахариды. Полисахариды.	Полимеры. Волокна. Реакции полимеризации, поликонденсации. Генетическая связь между органическими соединениями. Решение заданий № 25, № 26, № 33	Углеводы в природе. Применение углеводов. Механизмы реакций в органической химии. Выполнение тематических тестов.	Тематические тесты ЕГЭ
23.	10 – 16 апреля	Решение расчетных задач. Алгоритмы решения задач на вывод химических формул веществ.	Решение расчетных задач высокого уровня сложности. Решение задач на вывод формулы вещества (по известным массовым долям, входящих в него элементов; по известным продуктам сгорания).	Решение задач. Правила работы в лаборатории. Химическая посуда и оборудование. Повторение изученного. Подготовка к зачетной работе.	Тематические тесты ЕГЭ

			Решение заданий № 34, № 35 ЕГЭ.	Выполнение тематических тестов.	
24.	17 – 23 апреля		Зачетная работа в формате ЕГЭ		Зачетная работа в формате ЕГЭ
25.	24 – 30 апреля		Решение заданий высокого уровня сложности. Обсуждение и разбор заданий зачетной работы.		

Заведующий учебной частью ПО

 Л.В. Безменова