

СУНЦ МГУ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ

1-й семестр 2021/2022

11 Л класс

Общая и неорганическая химия

уч.нед.	часы	лекции	семинары
1. 1.09-4.09	6	1. Строение атома. Квантовые числа. (2 ч) 2.09	0. Школьная олимпиада (2 ч) 1.09 1. Вводный тест. Основные понятия и определения. (2 ч) 2.09
2. 6.09-11.09	8	2. Химическая связь (1). Виды химической связи. Строение вещества. (2 ч) 9.09	2. Тренинг ЕГЭ (2 ч) 7.09 3. <b>Решение задач на определение состава вещества. Sostav (2 ч) 8.09</b> 4. Строение атома и электронные конфигурации. Ядерные реакции. Atom-ch (2 ч) 9.09
3. 13.09-18.09	8	3. Химическая связь (2). Метод валентных связей и молекулярных орбиталей. (2 ч) 16.09	5. Химическая связь. Решение абитуриентских задач на строение атома и химическую связь. Tsa-atbo (2 ч) 14.09 6. <b>Решение олимпиадных задач на строение атома. Справочник (разминка), азот, эксимеры. (2 ч) 15.09</b> 7. Метод ВС (решение задач). Bond-z (2 ч) 16.09
4. 20.09-25.09	8	4. Термодинамика. Энтальпия. Энтропия. Энергия Гиббса. Равновесие. Константа равновесия. (2 ч) 23.09	8. Метод МО (решение задач). Bond-МО-z (2 ч) 21.09 9. <b>Предсказание свойств веществ. Ffm-3, pred-z (2 ч) 22.09</b> 10. <b>КОЛЛОКВИУМ</b> по строению атома и химической связи. (2 ч) 23.09
5. 27.09-2.10	8	5. Хим. кинетика. Уравнение скорости. Уравнение Аррениуса. (2 ч) 30.09	11. Основные понятия термохимии. Решение абитуриентских задач по термохимии. Therm-2t (2 ч) 28.09 12. <b>Химический конкурс (2 ч) 29.09</b> 13. Энтропия. Связь константы равновесия и энергии Гиббса. 7-1-ravn-z, 7-3-ravn-z (2 ч) 30.09
6. 4.10-9.10	8	6. Катализ (2 ч) 7.10	14. Решение абитуриентских задач по равновесию. Ravn-dob (2 ч) 5.10 15. <b>Решение олимпиадных задач по термохимии и равновесию. Обсуждение демонстраций тепловых эффектов I-micro. Работа со справочниками. Разминка: sprav-term. Binding, ravnovesie (2 ч) 6.10</b> 16. Реакции 1-го порядка. От чего зависит скорость реакции. Определение порядка реакции. Период полураспада и радиоуглеродный метод. Kin-C (2 ч) 7.10
7. 11.10-16.10	8	7. Растворы. Тепловые эффекты растворения. Концентрации растворов. Колигативные свойства. (2 ч) 14.10	17. Решение абитуриентских задач по кинетике. Kinet-ab10(2 ч) 12.10 18. <b>Решение олимпиадных задач по кинетике. «Муравьиные бега» (2 ч) 13.10</b> 19. Фазовые диаграммы однокомпонентных систем. Phase-1-z (2 ч) 14.10
8. 18.10-23.10	8	8. Равновесия в растворах электролитов. Гидролиз (2 ч) 21.10	20. <b>КОЛЛОКВИУМ</b> по кинетике и термодинамике. (2 ч) 19.10 21. <b>Фазовые диаграммы двухкомпонентных систем. (2 ч) 20.10</b> 22. <b>Лабораторная работа «Теплота гидратации» lab-Qhydratation (2 ч) 21.10</b>
9. 25.10-30.10	8	9. Электрохимия. Гальванический элемент. ЭДС. Уравнение Нернста. Электролиз. (2 ч) 28.10	23. Растворы. Решение абитуриентских задач по концентрациям растворов. Solu-ab1 + тест (2 ч) 26.10 24. <b>Лабораторная работа «Электролитическая диссоциация» lab-electro 27.10</b> 25. Нюансы pH, ПР. Решение абитуриентских задач на pH, ПР. solu-ab-3 (2 ч) 28.10
			<b>ОСЕННИЕ КАНИКУЛЫ</b>
10. 8.11-13.11	8	10. Комплексные соединения (2 ч) 11.11	26. <b>Гальванический элемент. Аккумуляторы (2 ч) 9.11</b> 27. Гидролиз. Буферные растворы. Работа со справочниками. (2 ч) 10.11 28. Уравнивание ОВР. Органические реакции, сложности электронно-ионного баланса. Oovt-00z (2 ч) 11.11
11. 15.11-20.11	8	11. Водород. Кислород (2 ч) 18.11	29. Электролиз растворов и расплавов. Electr-fm (2 ч) 16.11 30. <b>Электродный потенциал. Уравнение Нернста. EDS-z (2 ч) 17.11</b> 31. Решение абитуриентских задач на электролиз. Electrol (2 ч) 18.11
12. 22.11-27.11	8	12. Галогены (1). Галогеноводороды. (2 ч). 25.11	32. <b>КОЛЛОКВИУМ</b> по растворам. coll-gas (2 ч) 23.11 33. <b>Перекристаллизация. hydrzad (2 ч) 24.11</b> 34. Комплексы. compl-z (2 ч) 25.11
13. 29.11-4.12	4	-	35. Решение абитуриентских задач на водород и кислород. Tsab-h-o (2 ч) 30.11 36. <b>Особенности водорода и кислорода. Олимпиадные задачи (2 ч) 1.12</b>
14. 6.12-11.12	8	13. Галогены (2). Кислородные соединения (2 ч) 9.12	37. Галогены и галогеноводороды. Решение абитуриентских задач. Tsab-hal (2 ч) 7.12 38. <b>Сравнение свойств веществ. sravn-z (2 ч) 8.12</b> 39. Повторение термодинамики и кинетики. Подготовка к экзамену (2 ч) 9.12
15. 13.12-18.12	8	14. Сера (1). Сероводород. (2 ч) 16.12	39. Кислородные соединения галогенов. Решение абитуриентских задач. Tsab-hl2 (2 ч) 14.12 40. <b>Доклады 15.12</b> 41. Повторение равновесий в растворах. Подготовка к экзамену (2 ч) 26.12
16. 20.12-25.12	4		Экзамен (4 ч)
ИТОГО	118	28	90

СУНЦ МГУ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ХИМИИ

1-й семестр 2021/2022

11 МН классы

Общая и неорганическая химия

уч.нед.	часы	лекции	семинары
1. 1.09- 4.09	6	1. Строение атома. Квантовые числа. (2 ч) 2.09	0. Школьная олимпиада (2 ч) 1.09 1. Вводный тест. Основные понятия и определения. (2 ч) 2.09
2. 6.09- 11.09	6	2. Химическая связь (1). Виды химической связи. Строение вещества. (2 ч) 9.09	2. Тренинг ЕГЭ (2 ч) 8.09 4. Строение атома и электронные конфигурации. Ядерные реакции. Atom-ch (2 ч) 9.09
3. 13.09- 18.09	6	3. Химическая связь (2). Метод валентных связей и молекулярных орбиталей. (2 ч) 16.09	5. Химическая связь. Решение абитуриентских задач на строение атома и химическую связь. Tsa-atbo (2 ч) 15.09 7. Метод ВС (решение задач). Bond-z (2 ч) 16.09
4. 20.09- 25.09	6	4. Термодинамика. Энтальпия. Энтропия. Энергия Гиббса. Равновесие. Константа равновесия. (2 ч) 23.09	8. Метод МО (решение задач). Bond-МО-z (2 ч) 22.09 10. КОЛЛОКВИУМ по строению атома и химической связи. (2 ч) 23.09
5. 27.09- 2.10	6	5. Хим. кинетика. Уравнение скорости. Уравнение Аррениуса. (2 ч) 30.09	11. Основные понятия термохимии. Решение абитуриентских задач по термохимии. Therm-2t (2 ч) 29.09 13. Энтропия. Связь константы равновесия и энергии Гиббса. 7-1-ravn-z , 7-3-ravn-z (2 ч) 30.09
6. 4.10- 9.10	6	6. Катализ (2 ч) 7.10	14. Решение абитуриентских задач по равновесию. Ravn-dob (2 ч) 6.10 16. Реакции 1-го порядка. От чего зависит скорость реакции. Определение порядка реакции. Период полураспада и радиоуглеродный метод. Kin-C (2 ч) 7.10
7. 11.10- 16.10	6	7. Растворы. Тепловые эффекты растворения. Концентрации растворов. Коллигативные свойства. (2 ч) 14.10	17. Решение абитуриентских задач по кинетике. Kinet-ab10(2 ч) 13.10 19. Фазовые диаграммы однокомпонентных систем. Phase-1-z (2 ч) 14.10
8. 18.10- 23.10	6	8. Равновесия в растворах электролитов. Гидролиз (2 ч) 21.10	20. КОЛЛОКВИУМ по кинетике и термодинамике. (2 ч) 20.10 22. Лабораторная работа «Теплота гидратации» lab-Qhydration (2 ч) 21.10
9. 25.10- 30.10	6	9. Электрохимия. Гальванический элемент. ЭДС. Уравнение Нернста. Электролиз. (2 ч) 28.10	23. Растворы. Решение абитуриентских задач по концентрациям растворов. Solu-ab1 + тест (2 ч) 27.10 25. Нюансы pH, ПР. Решение абитуриентских задач на pH, ПР. solu-ab-3 (2 ч) 28.10
			<b>ОСЕННИЕ КАНИКУЛЫ</b>
10. 8.11- 13.11	6	10. Комплексные соединения (2 ч) 11.11	27. Гидролиз. Буферные растворы. Работа со справочниками. (2 ч) 10.11 28. Уравнивание ОВР. Органические реакции, сложности электронно-ионного баланса. Oovr-00z (2 ч) 11.11
11. 15.11- 20.11	6	11. Водород. Кислород (2 ч) 18.11	29. Электролиз растворов и расплавов. Electr-fm (2 ч) 17.11 31. Решение абитуриентских задач на электролиз. Electrol (2 ч) 18.11
12. 22.11- 27.11	6	12. Галогены (1). Галогеноводороды. (2 ч). 25.11	32. КОЛЛОКВИУМ по растворам. coll-gas (2 ч) 24.11 34. Комплексы. compl-z (2 ч) 25.11
13. 29.11- 4.12	2	-	35. Решение абитуриентских задач на водород и кислород. Tsab-h-o (2 ч) 1.12
14. 6.12- 11.12	6	13. Галогены (2). Кислородные соединения (2 ч) 9.12	37. Галогены и галогеноводороды. Решение абитуриентских задач. Tsab-hal (2 ч) 8.12 39. Повторение термодинамики и кинетики. Подготовка к экзамену (2 ч) 9.12
15. 13.12- 18.12	6	14. Сера (1). Сероводород. (2 ч) 16.12	39. Кислородные соединения галогенов. Решение абитуриентских задач. Tsab-h12 (2 ч) 15.12 41. Повторение равновесий в растворах. Подготовка к экзамену (2 ч) 26.12
ИТОГО	86	28	58 ч

И.о. зав. кафедрой химии СУНЦ МГУ

Н.И. Морозова