

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ химия 8 класс 2017-18 уч.год

№ урока	Тема занятия	К-во часов	Дата план	Дата факт.	оборудование	домашнее задание	примеч .
	Тема 1. Первоначальные химические понятия	18					
1.	Предмет и задачи химии		05.09			§1, упр 3-5(с.13)	
2.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №1 «Ознакомление с химическим оборудованием. Техника безопасности»		07.09		Инструкция по технике безопасности, штатив, пробирка, фарфоровая чашка, спиртовка (или электронагреватель), лучина, спички, химический стакан, пробиркодержатель.		
3.	Чистые вещества и смеси. Методы разделения смесей.		12.09			§2, упр7,9 (с.13)	
4.	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»		14.09		Смесь соли с песком, химический стакан, 20-30 мл воды, стеклянная палочка, фильтр, стеклянная воронка, фарфоровая чашка, спиртовка (или электронагреватель), спички.		
5.	Физические и химические явления		19.09			§3, упр 10,11(3)	
6.	Атомы. Молекулы.		21.09			§ 4	

7.	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Относительная атомная масса.		26.09			§5, 6, 7 упр.1-13 (с.25)	
8.	Химическая формула. Относительная молекулярная масса.		28.09			§10	
9.	Закон постоянства состава.		03.10			§9, повт §4-10	
10	Проверочная работа №1 «Знаки химических элементов, Ag, Mg»		05.10				
11	Массовая доля элемента. Закон сохранения массы.		10.10			§13, 14	
12.	Проверочная работа №2 «Химические формулы. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе»		12.10				
13.	Валентность, определение валентности по таблице Менделеева. Высшая и низшая валентность.		17.10			§11,	
14.	Определение химической формулы по валентности. Определение валентности по химической формуле.		19.10			§12	
15	Уравнение химической реакции. Коэффициент. Типы химических реакций. Проверочная работа №3 по теме «Химическая формула. Валентность.»		24.10			§15,16	
16	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон сохранения массы. Решение задач по уравнениям химических реакций		26.10			§17, подг к контр. работе	
17	Контрольная работа № 1. Тема «Химическая формула. Расчеты, связанные с химической формулой, валентность, уравнение реакции»		07.11				

18	Анализ контрольной работы. Решение расчетных задач по уравнениям химических реакций		09.11				
	Тема 2. Кислород	8					
19	Кислород в природе как химический элемент. Оксиды.		14.11			§ 18	
20	Физические свойства кислорода. Аллотропия. Способы получения кислорода.		16.11			§1 9	
21	Химические свойства кислорода.		21.11			§ 20	
22	Реакции окисления и горения		23.11			§ 21	
23	Энергия химической реакции. Тепловой эффект. Термохимическое уравнение.		28.11			§ 23	
24	Воздух – смесь газов.		30.11			§ 22	
25	Проверочная работа № 4: «Кислород, оксиды, горение»		05.12				
26	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 «Получение кислорода и изучение его свойств»		07.12		штатив, пробирка, газоотводная трубка, химический стакан, стекловата, спиртовка (или электронагреватель), цилиндр, стеклянная пластинка, кристаллизатор, перманганат калия.		
	Тема 3: Водород	5					
27	Водород – химический элемент №1		12.12			§25	
28	Способы получения водорода.		14.12			§26	
29	Химические свойства водорода.		19.12			§ 27	

30	Применение водорода. Проверочная работа №5 «Водород»		21.12			§27	
31	Практическое занятие №4 «Получение водорода и проведение реакции его с оксидом меди»		26.12				
	Тема 4 : Вода. Водные растворы.	7					
32	Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Молярная концентрация раствора.		11.01			§28	
33	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5 «Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества и заданной молярной концентрацией»		16.01		Поваренная соль (любая растворимая соль, разрешенная для использования в школьной лаборатории), химический стакан, весы, стеклянная палочка, пробирки, стеклянная воронка	Стр. 88	
34	Вода в природе. Проблема чистой воды. Физические свойства воды.		18.01			§29	
35	Вода – растворитель. Химические свойства воды (взаимодействие с металлами, основными оксидами, понятие об основаниях)		23.01			конспект	
36	Химические свойства воды (взаимодействие с кислотными оксидами, составление уравнений реакций)		25.01			конспект	
37	Проверочная работа № 6 «Химические свойства воды»		30.01			Повт. § 18-28	
38	Контрольная работа №2 по темам «Кислород. Водород. Вода. Растворы.»		01.02				
	Тема 5: Основные классы неорганических соединений	12					
39	Оксиды (состав, классификация, способы		06.02			§30	

	получения, свойства).					
40	Химические свойства оксидов, решение задач по уравнению реакции с применением w%.		08.02			§ 30, конспект
41	Проверочная работа № 7 «Оксиды». Кислоты .		13.02			
42	Кислоты (участие в реакциях обмена)		15.02			§32
43	Основания. Химические свойства оснований.		20.02			§31
44	Проверочная работа №8. Кислоты. Основания		22.02			§ 31
45	Соли.		27.02			§ 33
46	Составление уравнений реакций замещения. Решение расчетных задач по уравнению реакции задач.		01.03			Повт. §30-33, конспект
47	Способы получения солей. Проверочная работа № 9 «Соли»		06.03			§
48	Генетическая связь неорганических соединений.		06.03			§
49	Инструктаж поТБ. Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических веществ» .		13.03		Пробирки, спиртовка, асбестовая сетка, химический стакан, 20 мл соляной кислоты (массовая доля 20%), оксид меди (II), фарфоровая чашка, фильтр, гидроксид натрия (разбавленный раствор), индикатор.	Стр. 114
50	Контрольная работа № 3 по теме «Классы неорганических соединений»		15.03			
	Тема 6. Периодический закон и периоди-	6				

	<i>ческая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома</i>					
51	Классификация химических элементов. Амфотерные соединения. Периодический закон Д. И. Менделеева		20.03			§34, 35
52	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды		22.03			§ 36
53	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра		03.04			§ 37
54	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.		05.04			Конспект, § 37
55	Состояние электронов в атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах		10.04			Конспект, § 37
56	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева Проверочная работа № 10 «Периодический закон, периодическая система Менделеева.»		12.04			§ 38, 39
	Тема 7. Строение веществ. Химическая связь	5				
57	Электроотрицательность химических элементов. Ковалентная связь Полярная и неполярная ковалентные связи. Ионная связь. Кристаллические решетки		17.04			§40, 41 § 42
58	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов		19.04			§ 43
59	Окислительно-восстановительные реакции		24.04			§ 43, конспект, повт §34-

						43	
60	<i>Контрольная работа №4 по темам 6 и 7 «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь »</i>		26.04				
	<i>Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов</i>	3					
61	Закон Авогадро.		03.05			§ 44,	
62	Молярный объем газов Относительная плотность газов		03.05			§ 45	
63	Объемные отношения газов при химических реакциях		08.05			§ 45	
64	Итоговая контрольная работа №5		10.05				
	<i>Тема 9. Галогены</i>	5					
65	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение		15.05			§ 46, 47	
66	Хлороводород. Получение. Физические свойстваСоляная кислота и ее соли		17.05			§ 48 § 49	
67	<i>Инструктаж по ТБ Практическая работа №7 Получение соляной кислоты и изучение ее свойств</i>		22.05		Лабораторный штатив, штатив с пробирками, пробка с газоотводной трубкой (изогнутой под углом), стакан с водой, спиртовка. Хлорид натрия (кристаллический), серная кислота (1:1 или 5М), магний (стружка), оксид		

					магния, раствор гидроксида кальция (известковая вода), 1%-ный раствор нитрата		
68	Сравнительная характеристика галогенов		24.05			§ 50	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ химия 9 класс 2017-18 уч.год

№ урока	Тема занятия	К-во часов	Планир. дата	Фактич. дата	оборудование	прим.
1	Повторение. Основные классы неорганических соединений.	1	02.09			
2	Взаимосвязи между основными классами неорганических соединений. Генетические ряды.	1	06.09			
3	Строение атома. Типы химической связи. Кристаллические решетки.	1	09.09			
4	Вводное тестирование	1	13.09			
	Тема 1. Электролитическая диссоциация	13				
5	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах		16.09			
6	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей.		20.09			
7	Проверочная работа № 1 «Ступенчатая диссоциация»		23.09			
8	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации		27.09			
9	Проверочная работа № 2 «Электролиты. Уравнения диссоциации»		30.09			

10	Реакции ионного обмена и условия их протекания		04.10		
11	Проверочная работа № 3 «Реакции ионного обмена»		07.10		
12	Окислительно-восстановительные реакции.		11.10		
13	Окисление и восстановление		14.10		
14	<i>Гидролиз солей</i>		18.10		
15	Проверочная работа № 4 «Решение комбинированных задач»		21.10		
16	<i>Инструктаж по Т.Б. Практическая работа №1.</i> Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»		25.10		Штатив с пробирками, держатели и нагревательные приборы для пробирок, все для фильтрования, таблица растворимости кислот, солей и оснований. Растворы соляной, серной, азотной кислот; гидроксидов натрия, калия; карбоната калия, нитрата серебра, сульфата натрия, хлорида бария, сульфата меди (II), хлорида меди (II), хлорида кальция, хлорида железа (II), хлорида железа (III); карбонат кальция (мел, мраморная крошка); раствор лакмуса.
17	<i>Контрольная работа по теме №1. «Электролитическая диссоциация»</i>		28.10		
	<i>Тема 2. Кислород и сера</i>	8			
18	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Озон — аллотропная модификация кислорода		08.11		

19	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение		11.11		
20	Сероводород. Сульфиды.		15.11		
21	Сернистый газ. Сернистая кислота и ее соли		18.11		
22	Оксид серы(У1). Серная кислота и ее соли		22.11		
23	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты		25.11		
24	Проверочная работа № 5«Сера и ее соединения.»		29.11		
25	Инструктаж по ТБ. Практическая работа. №2 Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»		02.12		Штатив с пробирками, держатели и нагревательные приборы для пробирок. Кислоты (соляная 10%-ная, серная 20%-ная), металлы в виде гранул (алюминий, цинк), кусочки железной проволоки, кусочки мрамора и мраморная крошка, раствор CuSO ₄
	Тема 3. Азот и фосфор	12			
26	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Свойства, применение		06.12		
27	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение		09.12		
28	Проверочная работа №6 «Аммиак и его свойства»		13.12		
29	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №3 Получение аммиака и изучение его свойств		16.12		Детали прибора для получения аммиака, лабораторный штатив, штатив с пробирками, фарфоровая ступка с пестиком, ложечка или шпатель, стеклянные палочки (2

					шт.), пробка с держателем, нагревательный прибор. Кристаллические гидроксид кальция и хлорид аммония; концентрированная соляная, концентрированная азотная и 20%-я серная кислоты; вода (в стакане), раствор фенолфталеина, раствор хлорида железа (III).	
30	Соли аммония.		20.12			
31	Оксид азота(II) и оксид азота(IV)		23.12			
32	Азотная кислота и ее соли		27.12			
33	Окислительные свойства азотной кислоты		13.01			
34	Проверочная работа №7 «Химические свойства азотной кислоты»		17.01			
35	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора		20.01			
36	Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли. <i>Минеральные удобрения</i>		24.01			
37	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №4</i> . Определение минеральных удобрений		27.01		Пробиркодержатель, штатив с пробирками, склянка для сбора отработанных реактивов, содержащих серебро, банка для других отходов, графитовый стержень, горелка, спички. Медь, серная (1:2) и азотная (10%-я) кислоты, 1%-й раствор нитрата серебра, 10%-и раствор хлорида бария, 20% -и раствор гидроксида	

					натрия, три образца удобрений в пробирках, пронумерованных или с иным кодом (получает каждый ученик), дистиллированная вода (в стакане или колбе).	
	Тема 4. Углерод и кремний	7				
38	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода		31.01			
39	Химические свойства углерода. Адсорбция		03.02			
40	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли		07.02			
41	Проверочная работа №8 «Химические свойства углерода.»		10.02			
42	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №5. Получение оксида углерода(IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов		14.02		Прибор для получения газов, заправленный кусочками мрамора и соляной кислотой, лабораторный штатив, штатив с пробирками, пипетки, стаканы на 150 мл (2 шт.), картонный кружок для стакана, пробиркодержатели (2 шт.), нагревательный прибор. 10%-е растворы карбоната натрия и хлорида бария, 10%-я соляная кислота, известковая вода, раствор лакмуса, дистиллированная вода, минералы гипс, каолин, известняк, кварц	
43	Кремний и его соединения. <i>Стекло. Цемент</i>		17.02			
44	Контрольная работа № 2 по темам 2—4 «Неметаллы»		21.02			

	Тема 5. Общие свойства металлов	15			
45	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов		28.02		
46	Химические свойства металлов.. Ряд напряжений металлов		28.02		
47	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.		03.03		
48	Проверочная работа №9«Химические свойства металлов»		07.03		
49	Сплавы		10.03		
50	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение		14.03		
51	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения		17.03		
52	Жесткость воды и способы ее устранения		21.03		
53	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия		24.03		
54	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия		04.04		
55	Инструктаж по ТБ. Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IA— III A-групп периодической таблицы химических элементов»		07.04		Штатив с пробирками, держатели и нагревательные приборы для пробирок. А. а) хлорид кальция; б) гидроксид натрия; в) карбонат калия; г) хлорид стронция. Б. а) карбонат кальция; б) нитрат стронция; в) сульфат натрия; г) хлорид калия.
56	Железо. Нахождение в природе. Свойства		11.04		

	железа.				
57	Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и же-леза (III)		14.04		
58	<i>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №7. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения»</i>		18.04		Штатив с пробирками, прибор для получения газов (заправленный для получения углекислого газа), голубой светофильтр, спиртовка (горелка), спички. Железо (гвоздь), 20% -е соляная и серная кислоты, оксид железа (III), растворы хлорида меди (II), хлорида железа (II), хлорида железа (III), гидроксида натрия, роданида калия KSCN, гексацианоферрата (III) калия $K_3[Fe(CN)_6]$, хлорная вода, лакмусовая бумажка, дистиллированная вода (в стакане).
59	<i>Контрольная работа №3 по теме «Металлы»</i>		21.04		
	ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ	8			
	Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах	2			
60	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова		25.04		
61	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений		28.04		
	Тема 7.. Углеводороды	4			
62	Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение		02.05		
63	Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение		05.05		

64	Ацетилен. Диеновые углеводороды. <i>Понятие о циклических углеводородах</i>		05.05			
65	Спирты	1	12.05			
66	Контрольная работа №4 по теме «Основы органической химии»	1	16.05			
67	Итоговая контрольная работа		19.05			
68	Анализ контрольной работы		23.05			

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. Химия 10 класс 2017-18 уч.год

№ урока	Тема занятия	К-во часов	Планир. дата	Фактич. дата	оборудование	Примечания
1	Повторение. Электролиты. Электrolитическая диссоциация. Реакции ионного обмена	4	05.09			
2	Окислительно-восстановительные реакции. Решение расчетных задач.		08.09			
3	Свойства металлов. Свойства неметаллов.		12.09			
4	Вводное тестирование		15.09			
	Тема 1. Теоретические основы органической химии	5				
5	Предмет органической химии. Формирование органической химии как науки. Основные положения теории химического строения органических веществ		19.09			
6	Изомерия. Значение теории химического строения. Основные направления ее развития		22.09			

7	Электронная природа химических связей в органических соединениях. <i>Способы разрыва связей в молекулах органических веществ</i>		26.09		
8	Классификация органических соединений		29.09		
9	Проверочная работа № 1. Теория химического строения органических веществ		03.09		
	УГЛЕВОДОРОДЫ	20			
	Тема 2. Предельные углеводороды (алканы)	6			
10	Электронное и пространственное строение алканов. Гомологи и изомеры алканов. Номенклатура алканов		06.10		
11	Физические и химические свойства алканов Получение и применение алканов		10.10		
12	Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода		13.10		
13	Циклоалканы		17.10		
14	Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 1 Качественное определение углерода, водорода и хлора в органических веществах		20.10		Спиртовка, пробирки, водный раствор гидроксида натрия, серная кислота (разб.), водные р-ры карбоната натрия, перманганата калия, сульфата меди, бромная вода, аммиачный раствор оксида серебра. Органические вещества: этиловый спирт, формалин, уксусная кислота, глицерин, глюкоза, сахароза.
15	Контрольная работа № 1 по теме «Предельные углеводороды»		24.10		
	Тема 3. Непредельные углеводороды	6			
16	Электронное и пространственное строение ал-кенов. Гомология и изомерия алкенов.		07.11		

17	Свойства, получение и применение алкенов		10.11		
18	Практическая работа № 2 Получение этилена и изучение его свойств		14.11		Получение этилена, исследование химических свойств: штатив, 2 пробирки, газоотводная трубка, спиртовка, 2-3 мл этилового спирта, 6-9 мл конц. серной кислоты, 4-5 г прокаленного песка, бромная вода, разбавленный раствор перманганата калия, разб. серная кислота.
19	Понятие о диеновых углеводородах. Природный каучук		17.11		
20	Ацетилен и его гомологи. Получение и применение ацетилена.		21.11		
21	Решение расчетных задач на определение химической формулы веществ.		24.11		
	Тема 4. Ароматические углеводороды (арены)	4			
22	Электронное и пространственное строение бензола. Изомерия и номенклатура		28.11		
23	Физические и химические свойства бензола Гомологи бензола. Свойства. Применение		01.12		
24	Генетическая связь ароматических углеводородов с другими классами углеводородов		05.12		
25	Проверочная работа № 2. Углеводороды: алканы, алкены, диены, алкины, арены		08.12		
	Тема 5. Природные источники углеводородов	4			
26	Природный и попутные нефтяные газы, их состав и использование		12.12		
27	Нефть и нефтепродукты. Перегонка нефти Крекинг нефти <i>Коксохимическое производство</i>		15.12		
28	Решение задач на определение массовой или объемной доли выхода продукта реакции от		19.12		

	теоретически возможного				
29	Контрольная работа № 2 по теме «Углеводороды»		22.12		
	КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	28			
	Тема 6. Спирты и фенолы	7			
30	Строение предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура		26.12		
31	Свойства метанола (этанола). Водородная связь. Физиологическое действие спиртов на организм человека. Получение спиртов. Применение		09.01		
32	Генетическая связь предельных одноатомных спиртов с углеводородами.		12.01		
33	Решение задач по химическим уравнениям при условии, что одно из реагирующих веществ дано в избытке.		16.01		
34	Многоатомные спирты. Этиленгликоль, глицерин. Свойства, применение. строение.		19.01		
35	Фенолы. Свойства и применение фенола		23.01		
36	Решение расчетных задач на определение молекулярной формулы вещества.		26.01		
	Тема 7. Альдегиды и кетоны	3			
37	Альдегиды. Строение молекулы формальдегида. Изомерия и номенклатура		30.01		
38	Свойства альдегидов. Получение и применение		02.02		
39	<i>Ацетон — представитель кетонов. Строение молекулы. Применение</i>		06.02		
	Тема 8. Карбоновые кислоты	8			
40	Одноосновные предельные карбоновые кислоты. Строение молекул. Изомерия и номенклатура		09.02		

41	Свойства карбоновых кислот. Получение и применение		13.02		
42	Краткие сведения о непредельных карбоновых кислотах. Генетическая связь карбоновых кислот с другими классами органических соединений		13.02		
43	Проверочная работа № 3 Кислородосодержащие органические вещества		16.02		
44	Практическая работа № 3. Получение и свойства карбоновых кислот		20.02		штатив, 2 пробирки, газоотводная трубка, спиртовка, 2-3 г ацетата натрия, 1,5-2 мл конц. серной кислоты, гранулы цинка, магниевая лента, гидроксид натрия, фенолфталеин, 2-3 мл этилового спирта, водяная баня.
45	Практическая работа № 4. Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ		27.02		Спиртовка, пробирки, водный раствор гидроксида натрия, серная кислота (разб.), водные р-ры карбоната натрия, перманганата калия, сульфата меди, бромная вода, аммиачный раствор оксида серебра. Органические вещества: этиловый спирт, формалин, уксусная кислота, глицерин, глюкоза, сахароза, анилин, бензойная кислота, непредельные углеводороды.
46	Решение расчетных задач. Составление уравнений реакций по цепочке превращений.		02.03		
47	Контрольная работа № 3 по темам «Кислородосодержащие органические соединения»		06.03		
	Тема 9. Сложные эфиры. Жиры	3			
48	Строение и свойства сложных эфиров, их применение		09.03		

49	Жиры, их строение, свойства и применение		13.03		
50	<i>Понятие о синтетических моющих средствах. Правила безопасного обращения со средствами бытовой химии</i>		16.03		
	Тема 10. Углеводы	7			
51	Глюкоза. Строение молекулы. Изомерия. Физические свойства и нахождение в природе		20.03		
52	Химические свойства глюкозы. Применение.		23.03		
53	Сахароза. Нахождение в природе. Свойства, применение		03.04		
54	Крахмал, его строение, химические свойства, применение		06.04		
55	Целлюлоза, ее строение и химические свойства		10.04		
56	Применение целлюлозы. Ацетатное волокно		13.04		
57	Практическая работа № 5. Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ		17.04		Шесть пробирок с р-ры веществ (для определения): этанол, уксусная кислота, глюкоза, глицерин, этаналь, крахмал. Спиртовка, штатив, держатель, р-ры гидроксида меди (II), гидроксида натрия, серная кислота (разб.), водные р-ры карбоната натрия, перманганата калия, сульфата меди, бромная вода, аммиачный раствор оксида серебра, индикаторы, раствор иода в спирте.
	АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	7			

	Тема 11. Амины и аминокислоты	3			
58	Амины. Строение и свойства аминов предельного ряда. Анилин как представитель ароматических аминов		20.04		
59	Аминокислоты, их строение, изомерия и свойства		24.04		
60	Генетическая связь аминокислот с другими классами органических соединений. Решение расчетных задач		27.04		
	Тема 12. Белки	4			
61	Белки — природные полимеры. Состав и строение белков		03.05		
62	Свойства белков. Превращение белков в организме. Успехи в изучении и синтезе белков		03.05		
63	<i>Понятие об азотсодержащих гетероциклических соединениях. Нуклеиновые кислоты</i> Химия и здоровье человека		08.05		
64	Проверочная работа № 4. Азотсодержащие органические соединения		11.05		
65	Итоговая контрольная работа № 4 по темам «Кислородсодержащие органические соединения», «Азотсодержащие органические соединения»		15.05		
	ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ				
	Тема 13. Синтетические полимеры				
66	Понятие о высокомолекулярных соединениях, зависимость их свойств от строения. Основные методы синтеза полимеров . Синтетические каучуки. Строение, свойства, получение и применение.		18.05		
67	Классификация пластмасс. Термопластичные полимеры. Полиэтилен. Полипропилен. Синтетические волокна. Капрон. Лавсан.		22.05		
68	Практическая работа № 6. Распознавание пластмасс и волокон.		25.05		Пакетики с образцами фенопласта, целлулоида,полиэтилена, капрона, по-ливинилхлорида, полистирола,

					иссле- дование их свойств полиметил- метакрилата. Вискозное волокно и хлопчатобумажное волокно, шерсть, лавсан, р-ры серной кислоты ($\rho=1,84$) и азотной кислоты ($\rho=1,4$).	
--	--	--	--	--	---	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ХИМИИ ДЛЯ 11 КЛАССА

№ урока	Тема занятия	К-во часов	Планир . дата	Фактич . дата	оборудование	Подг отовк а к ЕГЭ	прим.
1	Повторение. Классификация органических соединений. Классификация и номенклатура	4	04.09				
2	Изомеры, гомологи. Классификация по функциональным группам.		07.09				
3	Генетическая связь органических соединений. Решение расчетных задач.		11.09				
4	Вводное тестирование.		14.09				
	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ						
	Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы	3					
5	Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества		18.09				
6	Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях		21.09				
7	Закон постоянства состава веществ. Вещества		25.09				

	молекулярного и немолекулярного строения					
	Тема 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов	4				
8	Строение электронных оболочек атомов химических элементов. <i>Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов</i>		28.09			
9	Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов		02.10			
10	Валентность. Валентные возможности и размеры атомов химических элементов. Решение расчетных задач		05.10			
11	Тест № 1. Строение атома, периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева		09.10			
	Тема 3. Строение вещества	9				
12	Виды и механизмы образования химической связи		12.10			
13	Характеристики химической связи		16.10			
14	<i>Пространственное строение молекул неорганических и органических веществ</i>		19.10			
15	Типы кристаллических решеток и свойства веществ		23.10			
16	Тест № 2 Химическая связь. Строение вещества		26.10			
17	Причины многообразия веществ. Решение расчетных задач		02.11			
18	Дисперсные системы		06.11			

19	Тест № 3. Дисперсные системы. Растворы. Электролитическая диссоциация		09.11				
20	Практическая работа №1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией		13.11		Мерные колбы, дистиллированная вода, мерный цилиндр, химический стакан, хлорид натрия (или хлорид калия), весы, стеклянная палочка, пробирка, бюретка.		
21	Контрольная работа №1 по темам 1—3 «Важнейшие химические понятия и законы. Строение вещества»		16.11				
	Тема 4. Химические реакции	15					
22	Сущность и классификация химических реакций		20.11				
23	Закономерности протекания химических реакций		23.11				
24	Окислительно-восстановительные реакции		27.11				
25	Классификация химических реакций по тепловому эффекту		30.12			A12; A B2; B10; C1	
26	Скорость химических реакций. Закон действующих масс. Катализ и катализаторы		04.12				
27	Тест №4. Окислительно-восстановительные процессы		07.12				
28	Практическая работа №2. Влияние различных факторов на скорость химической реакции		11.12		штатив, пробирки, газоотводная трубка, химический стакан, стекловата, спиртовка (или		

					электронагреватель), цилиндр, стеклянная пластинка, кристаллизатор, перманганат калия, стеклянная воронка, гранулы цинка, разбавленная соляная кислота, оксид меди, карбонат кальция (мел), соляная кислота.		
29	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье		14.12				
30	Производство серной кислоты контактным способом		18.12				
31	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты.		21.12				
32	Среда водных растворов. Водородный показатель' (рН) раствора		25.12				
33	Реакции ионного обмена		11.01				
34	<i>Гидролиз органических и неорганических соединений</i>		15.01				
35	Обобщение и повторение изученного материала. Решение расчетных задач		18.01				
36	<i>Итоговая контрольная работа №2 по теме «Теоретические основы химии»</i>		22.01				
	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ						
	Тема 5. Металлы	11					
37	Общая характеристика металлов Химические свойства металлов		25.01				
38	Общие способы получения металлов		29.01				
39	<i>Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии</i>		01.02				
40	Металлы главных подгрупп (А-групп) периодической системы химических элементов		05.02				

41	Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов		08.02			
42	Металлы побочных подгрупп (Б-групп) периодической системы химических элементов		12.02			
43	Оксиды и гидроксиды металлов		15.02			
44	Обобщение и повторение изученного материала Тест № 5. Химия металлов		19.02			
45	Решение расчетных задач		22.02			
46	Сплавы металлов. Подготовка к контрольной работе		25.02			
47	Контрольная работа №3 по теме Металлы		29.03			
	Тема 6. Неметаллы	7				
48	Химические элементы — неметаллы. Строение и свойства простых веществ — неметаллов		01.03			
49	Химические элементы — неметаллы. Строение и свойства простых веществ — неметаллов		05.03			
50	Водородные соединения неметаллов Оксиды неметаллов Кислородсодержащие кислоты		05.03			
51	Окислительные свойства азотной и серной кислот		12.03			
52	Тест № 6 Химия неметаллов		15.03			
53	Решение качественных и расчетных задач		19.03			
54	Контрольная работа №4 по теме «Неметаллы»		22.03			
	Тема 7. Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум	12				
55	Генетическая связь неорганических и органических веществ		02.04		Штатив, спиртовка, пробирки, держатель, химический стакан, гранулы железа, соляная	
56	Генетическая связь неорганических и органи-		05.04			

	ческих веществ				кислота (разб.), р-р гидроксида натрия, фарфоровая чашка, фильтр, индикатор. Гранулы алюминия, наждачная бумага, серная кислота(разб.), гидроксид натрия, индикаторы.		
57	Решение экспериментальных задач по неорганической химии		09.04		Штатив, пробирки, химический стакан, индикаторы.		
58	Решение экспериментальных задач по неорганической химии		12.04		Кристаллогидрат сульфата меди (II), карбонат магния, карбонат кальция, гидроксид натрия, железо, разб. соляная кислота, хлорид железа (III), сульфат аммония, нитрат меди (II), нитрат серебра, сульфат натрия, хлорид бария, сульфат алюминия, разб. серная и азотная кислоты.		
59	Решение экспериментальных задач по органической химии		16.04		Спиртовка, пробирки, водный раствор гидроксида натрия, серная кислота (разб.), водные р-ры карбоната натрия, перманганата калия, сульфата меди, бромная вода, аммиачный раствор оксида серебра. Органические вещества: этиловый спирт, формалин, уксусная кислота, глицерин, глюкоза, сахароза, анилин, бензойная кислота, непредельные углеводороды.		
60	Решение экспериментальных задач по орга-		19.04		Шесть пробирок с р-ры		

	нической химии				веществ (для определения): этанол, уксусная кислота, глюкоза, глицерин, этаналь, крахмал. Спиртовка, штатив, держатель, р-ры гидроксида меди (II), гидроксида натрия, серная кислота (разб.), водные р-ры карбоната натрия, перманганата калия, сульфата меди, бромная вода, аммиачный раствор оксида серебра, индикаторы, раствор иода в спирте.		
61	Решение практических расчетных задач		23.04		Пробирки, штатив, спиртовка (электронагреватель),		
62	Решение практических расчетных задач		26.05		кристаллические вещества хлорид кальция, гидроксид натрия, карбонат калия, карбонат кальция, хлорид стронция, сульфат натрия, хлорид калия, гранулы алюминия, азотная и серная кислоты (разб. и конц.), гидроксид натрия, оксид алюминия, спиртовка, химический стакан, пробирки, свежеприготовленный р-р сульфата железа (II), хлорид железа (III), гидроксид натрия, соляная кислота (разб.), держатель.		
63	Получение, собирание и распознавание газов		30.04		<i>Неорганическая химия:</i> штатив, пробирки, газоотводная трубка,		

					химический стакан, стекловата, спиртовка (или электронагреватель), цилиндр, стеклянная пластинка, кристаллизатор, перманганат калия, стеклянная воронка, гранулы цинка, разбавленная соляная кислота, оксид меди карбонат кальция (мел), соляная кислота, кристаллический хлорид аммония, р-р гидроксида натрия.		
64	Получение, соби́рание и распознавание газов		03.05		<i>Органическая химия:</i> штатив, 2 пробирки, спиртовка, 2 мл конц. серной кислоты, 1 мл этилового спирта, несколько крупинок оксида алюминия, бромная вода, раствор перманганата калия.		
65	Решение качественных расчетных задач		14.05		весы с разновесами, мерный цилиндр, колба с водой, поваренная соль, стеклянная воронка		
66	Анализ выполнения практикума		17.05				
67	Итоговая контрольная работа за курс химии		21.05				
68	Анализ итоговой контрольной работы		24.05				