9 класс

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ХИМИИ
(заочная форма обучения)
2023/2024 учебный год
Количество зачётов: 4
Базовый учебник: «Химия 9». Автор О.С.Габриелян. 2009 год

Ссылка на Рабочую тетрадь на печатной основе: https://yadi.sk/i/e38IlMCmuvtJZ

Уважаемые школьники!

Для успешной аттестации по химии в 9 классе (каждую четверть) Вам необходимо:

- Изучить учебный материал самостоятельно и выполнить задания (в печатной тетради)
- Выполнить тестовые работы (смотрите тексты после планирования) и сдать для контроля учителю (скан выполненной тестовых работ выслать на электронный адрес учителя за неделю до зачета);
- Выполнить зачётные работы в зачётные субботы.

Суммарная отметка выставляется на основе выполнения всех элементов контроля:
100% выполнение заданий в печатной тетради – 10 баллов
100% выполнение заданий тестовых работ – 5 баллов
100% выполнение зачётной работы в субботу – 35 баллов.

0-24 балла = отметка «2»
25-34 балла = отметка «3»
35-44 балла = отметка «4»
45-50 баллов = отметка «5»

Учитель: Коякова Е.Н.

Дата	Тема урока	Материал для подготовки к уроку
19.10 (1 зачет)	**Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса** Характеристика химического элемента-металла на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента-неметалла на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева. Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых ими соединений. Амфотерность. Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых ими соединений. Амфотерность. Обобщение материала по теме	§ 1, 3 РТ стр. 5-8, стр.12-14 § 2 РТ стр. 17 упр. 1,2, Стр.19 упр. 1 § 4-6 РТ стр. 41 упр.1, 2, 4 Стр. 46 упр.4, 5, 6, 7 Стр. 47 упр.1, 2 Стр.51 упр.2, 4 Стр. 53 упр. 2, 3, 4 Стр. 56 упр.1, 2, стр. 57 упр. 4
	Тема 1. Металлы Положение металлов в ПСХЭ Д.И. Менделеева, строение их атомов. Физические свойства металлов. Химические свойства металлов. Химические свойства металлов. Способы получения металлов. Сплавы. Коррозия металлов. Щелочные металлы. Бериллий, магний и щелочно-земельные металлы. Важнейшие соединения щелочных и щелочно-земельных металлов.	§ 11-15 РТ стр. 61 упр. 3 Стр. 64 упр.1, 2 Стр.67 упр.4,5 Стр.71 упр.4 Стр.72 упр.5 Стр.74 упр.4 Стр.76 упр.1 Стр.77 упр.2

19.12(2 зачет)	**Тема 1. Металлы (продолжение)** Алюминий. Соединения алюминия. Железо. Соли железа. Качественные реакции на ионы железа. Обобщение по теме «Металлы». **Тема 2. Свойства металлов и их соединений** «Осуществление цепочки химических превращений». «Получение и свойства соединений металлов» «Решение экспериментальных задач по распознаванию и получению веществ» **Тема 3. Неметаллы** Общая характеристика неметаллов. Кислород, озон, воздух. Водород. Общая характеристика галогенов. Галогены – простые вещества. Соединения галогенов. Получение и применение галогенов. Общая характеристика халькогенов. Кислород. Сера и её соединения. Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты. Решение задач и упражнений комбинированного типа	§ 16-17 РТ стр. 81 упр.1, 2 Стр.85 упр.2, 3, Стр.87 упр.3 Стр.88 упр.4, Стр.91 упр.1, 2 Стр. 92 упр.5, Стр.96 упр.2 Стр.97 упр.3, Стр.98 упр.1, 2 Стр. 99, упр.6, § 15-17 РТ стр.101 упр.1, 2, 3 Стр. 102 упр.5, Стр. 103 упр.6 Стр.105 упр.5, Стр.106 упр.1, 2, 3 Стр.107 упр.4, 5, Стр.108 упр.6 Стр.110 упр.3, Стр.112 упр.8 § 21-27 РТ стр. 122 упр.1, 2, 3, 4 Стр. 126 упр.6, Стр.127 упр. 1, 2 Стр. 128 упр.3, Стр. 131 упр. 1, Стр.132 упр.2, Стр. 133 упр. 3 Стр. 136 упр. 1, 2, 3 Стр. 141 упр.5, 6, 1, Стр. 142 упр.3, Стр. 143 упр. 4 РТ стр. 112 упр. 1, 2 Стр. 113 упр.3, 4 Стр. 116 упр.1, 2, 3, 4, 5, 6, Стр. 117 упр.1, Стр. 118 упр.2 Стр. 120 упр.4, Стр. 121 упр.5, 6 РТ стр. 127 упр.1,2 Стр.128 упр.3, Стр.130 упр.3 Стр.131 упр.1, Стр.136 упр.1,2 Стр.137 упр.3, стр.140 упр.2, 4
11.03(3 зачет)	**Тема 3. Неметаллы (продолжение, 15 ч.)** Азот. Аммиак. Соли аммония. Кислородные соединения азота. Азотная кислота. Соли азотной кислоты.	§ 28-35 РТ стр.144 упр.1, стр. 145 упр.2,3,4,5 стр.146 упр.6,7 стр.149 упр.1,2,3,4 стр.153 упр.7

	Фосфор и его соединения. Биологическое знание фосфора, его применение. Углерод. Оксиды углерода. Угольная кислота. Соли угольной кислоты. Кремний. Соединения кремния. Решение задач и упражнений комбинированного типа. Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»	стр.154 упр. 1,2,3 стр. 159 упр.5,6 стр.163 упр.2,3, стр.164 упр.5 РТ стр. 167 упр.1,2,3 Стр. 168 упр.4 Стр.169 упр.2 Стр. 170 упр. 1 Стр.171 упр.2 Стр. 175 упр.1 Стр.176 упр.3, 4 Стр. 179 упр.1 Стр. 180 упр.2 Стр. 184 упр.1 Стр. 187 упр.1, 3
07.05 (4зачет)	**Тема4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы** Физический смысл порядкового номера, номера периода и группы в периодической системе Д.И. Менделеева. Значение периодического закона. Типы химических связей. Взаимосвязь строения и свойств веществ. Классификация химических реакций по различным признакам. Простые и сложные вещества. Генетические ряды металлов, неметаллов и переходных элементов. Оксиды, гидроксиды и соли в свете теории электролитической диссоциации. Оксиды, гидроксиды и соли в свете представлений о процессах окисления-восстановления.	

Учитель Коякова Е.Н. koyakov1@yandex.ru

К зачёту 1:

Тест 4. Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева, строение атомов. Металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка. Физические свойства металлов

Вариант 2

А1. В каком порядке расположены элементы Na, Mg, Al?

☐ 1) увеличения атомного радиуса
☐ 2) уменьшения, а затем увеличения атомного радиуса
☐ 3) увеличения, а затем уменьшения атомного радиуса
☐ 4) уменьшения атомного радиуса

А2. Какое свойство нехарактерно для всех металлов?

☐ 1) электропроводность
☐ 2) пластичность
☐ 3) твердость при нормальных условиях
☐ 4) металлический блеск

А3. Какое распределение электронов по энергетическим уровням характерно для атома металла?

☐ 1) 2, 5
☐ 2) 2, 8, 2
☐ 3) 2, 8, 8
☐ 4) 2, 6

В1. Установите соответствие.

Металл	Название металла
А. Черный Б. Цветной В. Благородный Г. Редкоземельный	1. Иттрий 2. Палладий 3. Цинк 4. Железо 5. Золото 6. Медь

А	Б	В	Г

С1. Каковы особенности строения атомов металлов? Как они изменяются к концу периода Периодической системы Д.И. Менделеева с увеличением порядкового номера?

Тест 8. Щелочно-земельные металлы

Вариант 1

А1. В каком порядке расположены щелочно-земельные металлы Ca, Sr, Mg?

☐ 1) уменьшения их атомного радиуса
☐ 2) увеличения их атомного радиуса
☐ 3) усиления металличности
☐ 4) увеличения атомного радиуса, а затем его уменьшения

А2. Какое свойство не является общим для всех щелочноземельных металлов?

☐ 1) окисляются на воздухе
☐ 2) образуют основные оксиды с кислородом
☐ 3) взаимодействуют с водой
☐ 4) проявляют с. о. +2

А3. Как можно получить раствор гидроксида бария?

☐ 1) взаимодействием гидрида бария с водой
☐ 2) взаимодействием бария с водой
☐ 3) взаимодействием оксида бария с водой
☐ 4) все ответы верны

В1. Установите соответствие.

Реагент	Продукты реакции с магнием
А. Серная кислота Б. Кислород В. Сера Г. Вода, при нагревании	1. Гидроксид магния и водород 2. Сульфат магния и водород 3. Сульфит магния 4. Оксид магния 5. Оксид магния и водород 6. Сульфид магния

А	Б	В	Г

С1. Составьте в молекулярном и ионном виде уравнения реакций получения гидроксида кальция несколькими способами (не менее четырех). Опишите области применения гидроксида кальция.

Тест 13. Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух. Водород

Вариант 2

А1. Что происходит с неметалличностью в ряду неметаллов P, S, Cl?

☐ 1) ослабевает
☐ 2) усиливается
☐ 3) не изменяется
☐ 4) сначала увеличивается, а затем ослабевает

А2. Какова степень окисления атома водорода в соединениях с активными металлами?

☐ 1) 0
☐ 2) +1
☐ 3) –1
☐ 4) не имеет соединений

А3. Что является аллотропным видоизменением кислорода?

☐ 1) озон
☐ 2) азот
☐ 3) воздух
☐ 4) нет верного ответа

А4. В химической реакции с каким веществом водород является восстановителем?

☐ 1) с натрием
☐ 2) с азотом
☐ 3) с калием
☐ 4) с водородом

В1. Установите соответствие.

Элемент	Количество электронов на внешнем энергетическом уровне
А. Кремний Б. Азот В. Хлор Г. Кислород	1. 3 2. 5 3. 7 4. 4 5. 2 6. 6

А	Б	В	Г

В2. Установите соответствие.

Простое вещество	Тип кристаллической решетки
А. Алмаз Б. Иод В. Бор Г. Бром	1. Молекулярная 2. Ионная 3. Атомная 4. Металлическая

А	Б	В	Г

С1. Составьте уравнения реакций схемы превращений: оксид железа (III) → вода → водород → гидрид кальция → водород → сероводород.

С2. Вычислите плотность по воздуху следующих газов: кислорода, углекислого газа и фтора.

К зачёту 2:

Тест 14. Свойства галогенов и их соединений

А1. Что происходит с электроотрицательностью в ряду галогенов Cl, Br, I?

☐ 1) уменьшается
☐ 2) усиливается
☐ 3) не изменяется
☐ 4) сначала увеличивается, а затем ослабевает

А2. Какова с. о. фтора в соединениях?

☐ 1) 0
☐ 2) +1
☐ 3) −1
☐ 4) +7

А3. Какая химическая связь у галогенов – простых веществ?

☐ 1) ионная
☐ 2) водородная
☐ 3) ковалентная
☐ 4) ковалентная неполярная

А4. Почему окислительная способность галогенов с увеличением заряда ядра атома ослабевает?

☐ 1) возрастает атомная масса
☐ 2) возрастает заряд ядра, а атомный радиус уменьшается
☐ 3) возрастают заряд ядра и атомная масса
☐ 4) возрастают заряд ядра и атомный радиус

В1. Установите соответствие.

Галоген	Физические свойства
А. Бром	1. Твердый, темно-серый с металлическим блеском
Б. Фтор	2. Газ слегка зеленоватого цвета
	3. Газ желто-зеленого цвета
В. Хлор	4. Твердый, фиолетовый, легкоплавкий
Г. Иод	5. Газ бурого цвета
	6. Жидкость бурого цвета

А	Б	В	Г

В2. Установите соответствие.

Галоген	Продукты взаимодействия галогена с бромидом калия
	1. Нет взаимодействия
А. Фтор	2. Калий и хлорид брома
Б. Иод	3. Калий и фторид брома
В. Хлор	4. Бром и фторид калия
Г. Бром	5. Бром и хлорид калия
	6. Бром и иодид калия

А	Б	В	Г

С1. Составьте схему определения: хлорида кальция, бромида алюминия, иодида калия: а) по аниону; б) по катиону.

С2. Вычислите относительную плотность хлора по водороду и воздуху.

К зачёту 2:

Тест 22. Итоговый контроль по теме «Неметаллы»

Вариант 2

А1. Каково распределение электронов по энергетическим уровням атома хлора?

☐ 1) 7, 8, 8, 2
☐ 2) 2, 8, 8, 5
☐ 3) 2, 8, 2, 5
☐ 4) 2, 8, 8, 7

А2. С веществами какого ряда взаимодействуют оксид серы (IV) и оксид серы (VI)?

☐ 1) H_2O и Li_2O
☐ 2) KOH и O_2
☐ 3) HCl и NaCl
☐ 4) H_2SO_4 и Ca_2SiO_4

А3. Какова степень окисления серы в KHS, $Na_2S_2O_3$, $CuSO_4$?

☐ 1) +2, +2, +6
☐ 2) −2, −2, +6
☐ 3) −2, +2, +6
☐ 4) −2, −2, +4

А4. Какова сумма коэффициентов в общем ионном уравнении взаимодействия раствора карбоната натрия с углекислым газом в избытке?

☐ 1) 9
☐ 2) 8
☐ 3) 10
☐ 4) 12

В1. Установите соответствие.

Реагент	Продукты реакции с оксидом кремния
А. Оксид кальция Б. Магний В. Вода Г. Гидроксид натрия (тв.), (спекание)	1. Силицид кальция 2. Кремний и оксид магния 3. Силикат натрия и вода 4. Силикат кальция 5. Силикат натрия 6. Не взаимодействует

А	Б	В	Г

С1. Составьте в молекулярном и ионном виде уравнения реакций схемы превращений: $S \rightarrow K_2S \rightarrow H_2S \rightarrow SO_2 \rightarrow SO_3 \rightarrow NaHSO_4 \rightarrow Na_2SO_4$. Третье уравнение рассмотрите с позиции ОВР.

К зачёту 3:

К зачету4

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 9 класс ВАРИАНТ 1

Часть А. Тестовые задания с выбором ответа (1 балл).

А1. Химический элемент, имеющий схему строения атома 2, 8, 2, в Периодической системе занимает положение:

1. 2-й период, главная подгруппа II группа;
2. 2-й период, главная подгруппа V III группа;
3. 3-й период, главная подгруппа II группа;
4. 4-й период, главная подгруппа II группа.

А 2. Строение внешнего энергетического уровня $3s^2Зр^3$ соответствует атому элемента:

1.алюминия 2.железа 3. кремния 4. фосфора

А3. Элемент с наиболее ярко выраженными неметаллическими свойствами:

1. германий 2. кремний 3.олово 4. углерод

А4. Оксид элемента Э с зарядом ядра +15 соответствует общей формуле:

1. ЭО 2. $ЭО_2$ 3. $Э_2О_5$ 4. $Э_2О_7$

А5. Характер свойств высшего оксида химического элемента с порядковым номером 12 в Периодической системе:

1. амфотерный 2. кислотный 3. основный

А6. Основные свойства наиболее ярко выражены у гидроксида:

1.алюминия 2.кремния 3.магния 4. натрия

А7. Схема превращения $S^{+4} \rightarrow S^{+6}$ соответствует химическому уравнению:

1. $SO_2 + CaO = CaSO_3$ 2. $2SO_2 + O_2 = 2SO_3$
3. $H_2SO_4 + 2KOH = K_2SO_4 + 2H_2O$ 4. $Fe + S = FeS$

А8.Сокращенное ионное уравнение реакции $Cu^{2+} + 2OH^- = Cu(OH)_2 \downarrow$ соответствует взаимодействию:

1.гидроксида меди (II) и соляной кислоты;
2.раствора нитрата меди (II) и гидроксида железа (II);
3. оксида меди (II) и воды;
4. растворов хлорида меди (II) и гидроксида калия.

А9. Формула вещества, реагирующего с оксидом углерода (IV)::

1. NaOH 2. H_2SO_4 3. SO_3 4. HCl

А10. Элементом Э в схеме превращений $Э \rightarrow ЭО \rightarrow Э(OH)_2$ является:

1. алюминий 2.барий 3. железо 4. Медь

А 11 . Из оксида кремния изготовляют точильные и шлифовальные круги, потому что он

1. не растворяется в воде 2. химически стоек к действию кислот

3. встречается в природе в виде минералов 4. имеет высокую твердость

Часть Б. Задания со свободным ответом.

1. **(5 баллов)** Напишите уравнения реакций между растворами гидроксида элемента с порядковым номером №11 и водородного соединения элемента с порядковым номером №16 в Периодической системе. Назовите все вещества, укажите тип реакции. Составьте уравнения в полном и кратком ионном виде.

2. **(4 балла)** В приведенной схеме $Fe_2O_3 + CO = Fe + CO_2$ определите степень окисления каждого элемента и расставьте коэффициенты методом электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель

3**. (4 балла)** Рассчитайте массу оксида меди (II), который потребуется для реакции с 200 г 40%-ного раствора соляной кислоты.