

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по учебному предмету «Химия»

8-9 классы

График оценочных процедур

8 класс

№ п/п	№ урока в рабочей программе	Тема	Дата
1	20	Контрольная работа по теме «Вещества и химические реакции»	17.11
2	39	Контрольная работа по теме «Кислород. Водород. Вода»	30.01
3	50	Контрольная работа по теме "Основные классы неорганических соединений"	06.03
4	59	Контрольная работа по теме «Строение атома. Химическая связь» / Всероссийская проверочная работа	07.05

9 класс

№ п/п	№ урока в рабочей программе	Тема	Дата
1	5	Контрольная работа по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса»	18.09
2	17	Контрольная работа по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»	06.11
3	42	Контрольная работа по теме «Важнейшие неметаллы и их соединения»	09.02
4	62	Контрольная работа по теме «Важнейшие металлы и их соединения»	24.04

8 класс

Критерии оценивания контрольных работ по химии

Каждая контрольная работа оценивается 10 баллами (каждое задание по 2 балла):

0-2 баллов-«1»; 3-4 балла-«2»; 5-6 баллов-«3»; 7-8 баллов-«4»; 9-10 баллов-«5»

Критерии оценивания контрольных работ учащихся с ОВЗ:

0 баллов-«1»; 1-2 балла-«2»; 3-4 баллов-«3»; 5-7 баллов-«4»; 8-10 баллов-«5»

Контрольная работа по теме «Вещества и химические реакции»

Вариант 1

1. Определить валентности элементов по формуле вещества:

а) Na_2O ; б) BaCl_2 ; в) NO ; г) CH_4

2. Составить формулы сложных веществ, состоящих из следующих химических элементов:

а) кальция и хлора (I) ; в) водорода и кислорода ;

б) фосфора (III) и водорода ; г) серебра и кислорода.

3. Найдите молекулярную массу веществ: Na_2O , CuSO_4 , HNO_3 , Fe(OH)_3 , K_2CO_3 .

4. Вычислите массовые доли элементов в веществе CuO .

5. Расставить коэффициенты в уравнениях. Подчеркнуть формулы сложных веществ.

Определить типы химических реакций:

а) $\text{Al} + \text{S} = \text{Al}_2\text{S}_3$

б) $\text{Zn} + \text{HCl} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

в) $\text{Au}_2\text{O}_3 = \text{Au} + \text{O}_2$

г) $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_3\text{PO}_4$

Вариант 2

1. Определить валентности элементов по формуле вещества:

а) CO_2 ; б) Cu_2O ; в) K_3N ; г) AlBr_3

2. Составить формулы сложных веществ, состоящих из следующих химических элементов:

а) кислорода и натрия ; в) меди (II) и кислорода ;

б) магния и водорода ; г) азота (I) и кислорода.

3. Найдите молекулярную массу веществ: Na_2SO_4 , H_2SO_3 , $\text{Zn}(\text{OH})_2$, CO_2 , KNO_3 .

4. Вычислите массовые доли элементов в веществе Ag_2O .

5. Расставить коэффициенты в уравнениях. Подчеркнуть формулы сложных веществ.

Определить типы химических реакций:

а) $\text{CuCl}_2 + \text{Zn} = \text{ZnCl}_2 + \text{Cu}$

б) $\text{H}_2 + \text{Br}_2 = \text{HBr}$

в) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} = \text{NaOH}$

г) $\text{CH}_4 = \text{C} + \text{H}_2$

Контрольная работа по теме «Кислород. Водород. Вода»

Вариант I

1. Какой компонент воздуха составляет 78%

1) кислород 2) азот 3) водород 4) кремний

2. В промышленности кислород получают

1) фракционная перегонка жидкого воздуха 2) вода 3) пероксид водорода 4) перманганата калия

3. Каким методом собирают кислород

- 1) вытеснения воды 2) вытеснением воздуха 3) возгонкой 4) верно 1 и 2 способ

4. Кислород выделяется в ходе

- 1) гниения 2) дыхания 3) горения 4) фотосинтеза

5. Сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород это:

- 1) оксиды 2) соли 3) кислоты 4) основания

6. Запишите уравнение реакции, укажите тип реакции, расставьте коэффициенты:

1) горение магния;

2) взаимодействия воды с натрием;

3) горения водорода;

7. Составьте уравнение реакции горения сложного вещества – пропана (C_3H_8). При горении пропана выделяется углекислый газ и вода. Расставьте коэффициенты.

8. Рассчитайте массовую долю нитрата калия в растворе, полученном при смешивании 15 г соли с 45 г воды.

9. Какую массу соли и воды необходимо взять для приготовления 124 г 5%-го раствора?

Вариант 2

1. Укажите объемную долю кислорода в воздухе (%)

- 1) 9 2) 21 3) 41 4) 78

2. В лаборатории кислород можно получить при разложении

- 1) хлората калия 2) перманганата калия 3) пероксида водорода 4) любого из перечисленных веществ

3. Газ, который поддерживает горение, - это

- 1) кислород 2) водород 3) азот 4) углекислый газ

4. В состав воздуха не входит:

- 1) водород 2) кислород 3) углекислый газ 4) аргон

5. Водород распознают

- 1) тлеющая лучина вспыхивает 2) тлеющая лучина тухнет 3) по хлопку при поджигании

6. Запишите уравнение реакции, укажите тип реакции, расставьте коэффициенты:

1) горения алюминия;

2) взаимодействия водорода с оксидом меди (II) ;

3) взаимодействия воды с калием.

7. Составьте уравнение реакции горения сложного вещества – ацетилена (C_2H_2). При горении ацетилена выделяется углекислый газ и вода. Расставьте коэффициенты.

8. Сахар массой 20 г растворили в воде массой 230 г. Какова массовая доля сахара в растворе?

9. Какую массу соли и воды необходимо взять для приготовления 150 г 7%-го раствора?

Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»

Вариант 1

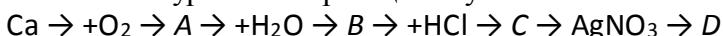
1. Переведите текстовую информацию в символическую, расставьте коэффициенты:

- а) гидроксид бария + ортофосфорная кислота \rightarrow ортофосфат бария + вода
- б) оксид железа (II) + алюминий \rightarrow железо + оксид алюминия
- в) хлорид фосфора (V) + вода \rightarrow ортофосфорная кислота + соляная кислота
- г) нитрат аммония (NH_4NO_3) \rightarrow оксид азота (I) + вода

2. Вставьте вместо букв формулы. Расставьте коэффициенты. Укажите тип реакций:

- а) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{B} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- б) $\text{Ba} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{C}$
- в) $\text{FeCl}_2 + \text{E} \rightarrow \text{FeCO}_3 + \text{KCl}$
- г) $\text{A} \rightarrow \text{MgO} + \text{H}_2\text{O}$
- д) $\text{P}_2\text{O}_5 + \text{D} \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4$

3. Запишите уравнения реакций и укажите их тип:



4. Какой объем (н.у.) водорода выделится в результате реакции замещения между 27,3 г калия и водой?

5. Определите массу соляной кислоты, которая вступит в реакцию замещения со 100 г технического алюминия, содержащего 2,8% примесей.

Вариант 2

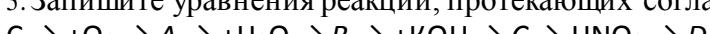
1. Переведите текстовую информацию в символическую, расставьте коэффициенты:

- а) фосфор + хлорат калия (KClO_3) \rightarrow оксид фосфора (V) + хлорид калия
- б) оксид кальция + ортофосфорная кислота \rightarrow ортофосфат кальция + вода
- в) фосфор + оксид азота (IV) \rightarrow оксид фосфора (V) + оксид азота (II)
- г) азотная кислота \rightarrow оксид азота (IV) + вода + кислород

2. Вставьте вместо букв формулы. Расставьте коэффициенты. Укажите тип реакций:

- а) $\text{Mg} + \text{HBr} \rightarrow \text{MgBr}_2 + \text{A}$
- б) $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{B} + \text{NaCl}$
- в) $\text{C} \rightarrow \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- г) $\text{Li}_2\text{O} + \text{D} \rightarrow \text{LiOH}$
- д) $\text{FeCl}_2 + \text{E} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{Fe}$

3. Запишите уравнения реакций, протекающих согласно схеме:



Укажите тип каждой реакции.

4. Какая масса соли выпадет в осадок в результате реакции обмена между раствором сульфида натрия и раствором, содержащим 132,4 г нитрата свинца?

5. Какой объем водорода (н.у.) выделится в результате реакции замещения между магнием и 50 г 14,7%-ного раствора серной кислоты?

Контрольная работа по теме «Строение атомов. Химическая связь»

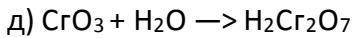
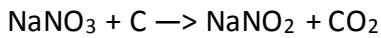
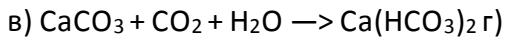
Вариант 1

1. Определите степени окисления элементов в соединениях: HBr , NaBrO_4 , FeBr_3 , $\text{Ca}(\text{BrO}_3)_2$, Br_2 , Br_2O_7 . Какие из этих соединений являются за счет брома:

- а) только окислителями,
- б) только восстановителями,
- в) проявляют двойственность окислительно-восстановительных свойств?

2. Составьте уравнения реакций:





Какие из реакций являются окислительно-восстановительными? Составьте, где необходимо, электронный баланс.

3. Для оксида железа (III) приведите по две реакции, протекающие

а) с изменением степеней окисления,

б) без изменения степеней окисления.

Приведите для указанных вами реакций, где это необходимо, электронный баланс и ионные уравнения реакций.

4. В трех пробирках находятся растворы: K_2S , K_3PO_4 , KNO_3 . Какие реагенты потребуются, чтобы определить, в какой пробирке какой раствор находится? Какие признаки химических реакций наблюдаются? Приведите уравнения реакций.

5. * Цинк сожгли в 5,6 л (н.у.) хлора. Продукт реакции растворили в воде, к раствору добавили гидроксид натрия до прекращения выпадения осадка. Какая масса серной кислоты потребуется для полного растворения этого осадка?

Вариант 2

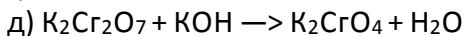
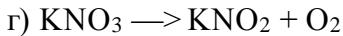
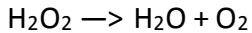
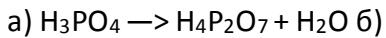
1. Определите степени окисления элементов в соединениях: H_2SeO_4 , BaSeO_3 , SeBr_2 , SeO_3 , Se , K_2Se . Какие из этих соединений являются за счет селена:

а) только окислители,

б) только восстановители,

в) проявляют двойственность окислительно-восстановительных свойств?

2. Составьте уравнения реакций:



Какие из реакций являются окислительно-восстановительными? Составьте, где необходимо, электронный баланс.

3. Для нитрата свинца (II) приведите по две реакции, протекающие

а) с изменением степеней окисления,

б) без изменения степеней окисления.

Приведите для указанных вами реакций, где это необходимо, электронный баланс и ионные уравнения реакций.

4. В трех пробирках находятся растворы: $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, NaNO_3 . Какие реагенты потребуются, чтобы определить, в какой пробирке какой раствор находится? Какие признаки химических реакций наблюдаются? Приведите уравнения реакций.

5. * Углерод массой 10 г, содержащий 4% примесей, сожгли в избытке кислорода.

Полученный газ пропустили через избыток раствора гидроксида бария. Определите массу выпавшего осадка.

9 класс
Контрольная работа по теме «Повторение и углубление знаний основных разделов курса 8 класса»

Вариант 1

1. Дайте характеристику фосфора по его положению в периодической таблице химических элементов Д.И. Менделеева по плану:
 - положение элемента в периодической таблице;
 - заряд ядра, число протонов в ядре;
 - распределение электронов по энергетическим уровням;
 - характерные валентности и степени окисления;
 - формулы высшего оксида, гидроксида, летучего водородного соединения, их характер;
 - характер элемента, сравнение свойств фосфора с его ближайшими соседями по периоду и подгруппе. Приведите уравнения реакций, характеризующие свойства оксида фосфора.
2. Определите степени окисления элементов и тип химической связи в соединениях: NaBr , SO_2 , P_4 , PCl_3 . Назовите все вещества.
3. По схеме превращений $\text{SO}_2 \rightarrow \text{SO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$ составьте уравнения реакций в молекулярном виде.
4. Запишите уравнения реакций между растворами гидроксида элемента с порядковым номером 3 и водородного соединения элемента с порядковым номером 9 в Периодической системе. Назовите все вещества, укажите тип реакции.
5. По уравнению реакции $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$ рассчитайте массу оксида кальция, который образуется при разложении 200 г карбоната кальция

Вариант 2

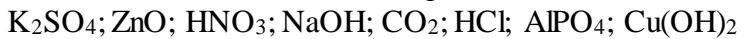
1. Дайте характеристику алюминия по его положению в Периодической таблице химических элементов Д.И. Менделеева по плану:
 - положение элемента в Периодической таблице;
 - заряд ядра, число протонов в ядре;
 - распределение электронов по энергетическим уровням;
 - характерные валентности и степени окисления;
 - формулы высшего оксида, гидроксида, летучего водородного соединения, их характер;
 - характер элемента, сравнение свойств алюминия с его ближайшими соседями по периоду и подгруппе. Приведите уравнения реакций, характеризующие свойства гидроксида алюминия.
2. Определите степени окисления элементов и тип химической связи в соединениях: H_2S , CaO , N_2 , K_3N . Назовите все вещества.
3. По схеме превращений $\text{BaO} \rightarrow \text{Ba(OH)}_2 \rightarrow \text{BaCO}_3 \rightarrow \text{BaCl}_2$ составьте уравнения реакций в молекулярном виде.
4. Запишите уравнения реакций между растворами гидроксида элемента с порядковым номером 20 и водородного соединения элемента с порядковым номером 17 в Периодической системе. Назовите все вещества, укажите тип реакции.
5. По уравнению реакции $2\text{Mg} + \text{O}_2 = 2\text{MgO}$ рассчитайте объем кислорода (н.у.), необходимого для полного сгорания 1,2 г магния.

Контрольная работа по теме «Электролитическая диссоциация. Химические реакции в растворах»

Вариант 1

1. Осуществите следующие превращения, укажите типы химических реакций, для последнего превращения составьте полное и сокращенное ионные уравнения: $\text{P} \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{K}_3\text{PO}_4$
2. Запишите уравнения гидролиза следующих солей, укажите тип гидролиза и среду образовавшегося раствора Na_2CO_3 ; CuSO_4 .
3. Распределите по классам следующие неорганические вещества; назовите их; укажите

какие из них относятся к электролитам:



4. Определите тип химической связи в следующих веществах, напишите электронную схему её образования: Cl_2 ; NaI ; HBr

5. Задача. Сколько грамм осадка образуется при взаимодействии 320 г раствора сульфата меди (II) с 240 г гидроксида калия.

Вариант 2

1. Осуществите следующие превращения, укажите типы химических реакций, для последнего превращения составьте полное и сокращенное ионные уравнения: $\text{Li} \rightarrow \text{Li}_2\text{O} \rightarrow \text{LiOH} \rightarrow \text{Li}_2\text{SO}_4$

2. Запишите уравнения гидролиза следующих солей, укажите тип гидролиза и среду образовавшегося раствора $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$; Na_2SO_3 .

3. Распределите по классам следующие неорганические вещества; назовите их; укажите какие из них относятся к электролитам: NaNO_3 ; CaO ; KOH ; SO_2 ; H_2SO_4 ; CuSO_4 ; H_3PO_4 ; $\text{Fe}(\text{OH})_2$.

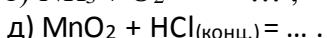
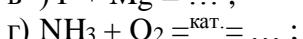
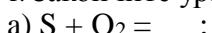
4. Определите тип химической связи в следующих веществах, напишите электронную схему её образования: H_2 ; KCl ; HF

5. Задача. Сколько грамм осадка образуется при взаимодействии 76 г раствора сульфата железа (II) с 20 г гидроксидом натрия.

Контрольная работа по теме «Неметаллы и их соединения»

Вариант 1

1. Закончите уравнения реакций:



Какие из этих реакций имеют практическое значение.

2. Осуществите превращения: $\text{C} \rightarrow \text{Al}_4\text{C}_3 \rightarrow \text{CH}_4 \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{CO}$.

Укажите условия протекания реакций.

3. Закончите уравнение реакции: $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4_{(\text{конц.})} \rightarrow \dots$.

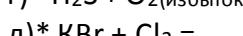
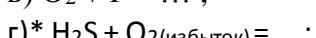
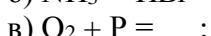
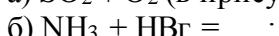
Расставьте коэффициенты с помощью электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.

4. Даны вещества: HBr , Na_2S , MnO_2 , Cl_2 . Приведите четыре уравнения-реакций между этими веществами.

5. Определите массу осадка, образующегося при взаимодействии 400 г 15,6%-ного раствора сульфида натрия с избытком нитрата свинца

Вариант 2

1. Закончите уравнения реакций:



Какие из этих реакций имеют практическое значение?

2. Осуществите превращения: $\text{N}_2 \rightarrow \text{NH}_3 \rightarrow \text{NO} \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{NaNO}_3 \rightarrow \text{HNO}_3$.

Укажите условия протекания реакций.

3. Закончите уравнение реакции: $\text{Cu} + \text{HNO}_3_{(\text{разб.})} \rightarrow \dots$.

Расставьте коэффициенты с помощью электронного баланса. Укажите окислитель и

восстановитель.

4. Даны вещества: H_2SO_4 , CuO , Si , NaOH . Приведите четыре уравнения реакций между этими веществами.
5. Определите массу 19,6%-ного раствора серной кислоты, которая потребуется для получения 11,65 г сульфата бария.

Контрольная работа по теме «Важнейшие металлы и их соединения»

1. Напишите уравнения реакций, характеризующие отношение лития к кислороду, сере, воде и соляной кислоте. Разберите уравнения с окислительно-восстановительной точки зрения.
2. Сравните кислотно-основные свойства гидроксида натрия и гидроксида железа (II). Приведите необходимые уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.
3. Осуществите превращения: $\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4] \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{AlCl}_3$. Укажите условия протекания реакций.
4. Предложите способ распознавания растворов хлорида натрия, хлорида бария и хлорида алюминия. Приведите необходимые уравнения реакций, укажите их признаки.
5. Определите массу железа, которая может быть получена из 8 кг оксида железа (III), если выход реакции составляет 85% от теоретически возможного.

Вариант 2

1. Напишите уравнения реакций, характеризующие отношение кальция к кислороду, азоту, воде и разбавленной серной кислоте. Разберите уравнения с окислительно-восстановительной точки зрения.
2. Сравните кислотно-основные свойства гидроксида алюминия и гидроксида магния. Приведите необходимые уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.
3. Осуществите превращения: $\text{Na} \rightarrow \text{NaH} \rightarrow \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} \rightarrow \text{Na}$. Укажите условия протекания реакций.
4. Предложите способ распознавания растворов нитрата железа (II), нитрата магния и нитрата калия. Приведите необходимые уравнения реакций, укажите их признаки.
5. Определите массу меди, которая может быть получена из 16 кг оксида меди (II), если выход реакции составляет 70% от теоретически возможного.

Повторение основных понятий и методов курса 8 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа

Химия 8 класс

https://fioco.ru/Media/Default/Documents/ВПР-2025/VPR_XI-8_DEMO_2025.pdf

