


Частное общеобразовательное учреждение

«Гимназия им. А. Невского»

«РАЗРАБОТАНО
И ОБСУЖДЕНО»
Заседание ПС
Протокол № 1
28 августа 2020г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
Мехедова Т.А. /  /
28 августа 2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЧОУ
«Гимназия им.А.Невского»
Арутюнова К.Х. /  /
Приказ № 49/1
28 августа 2020г.



**Фонд оценочных средств
по предмету «Химия»
8 класс**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по программе *Химия 8 класс*.

ФОС включает контрольные и лабораторные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

ФОС разработаны в соответствии с требованиями к результатам освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС и рабочей программой по Химии.

- **Учебник:** Химия. 8 класс: учеб. Для общеобразоват. Учреждений / О. С. Габриелян. – 17-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019. 270, [2] с. : ил.

Паспорт фонда оценочных средств по химии 8 класс

Тема раздела	Контрольные темы	Наименование оценочного средства
Атомы химических элементов.	"Строение электронных оболочек атомов".	Самостоятельная работа
	"Атомы химических элементов".	Контрольная работа № 1
Простые вещества.	"Количество вещества».	Самостоятельная работа
	"Молярный объем газов".	Самостоятельная работа
	"Простые вещества".	Контрольная работа №2
Соединения химических элементов.	«Основания»	Зачет
	"Кислоты".	Зачет
	"Соли".	Зачет
	"Основные классы неорганических веществ"	Самостоятельная работа
	"Соединения химических элементов".	Контрольная работа №3
	"Расчеты по химическим уравнениям".	Самостоятельная работа
	"Изменения, происходящие с веществами".	Контрольная работа №4
	"Приемы обращения с лабораторным оборудованием".	Практическая работа №1
Простейшие операции с веществами (химический практикум).	"Наблюдения за горящей свечой".	Практическая работа №2
	"Анализ почвы и воды"	Практическая работа №3
	Признаки химических реакций.	Практическая работа №4
	Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.	Практическая работа №5
	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные	ОВР

реакции.		
Свойства электролитов (химический практикум).	Ионные реакции	Практическая работа №6
	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	Практическая работа №7
	Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	Практическая работа №8
	Решение экспериментальных задач.	Практическая работа №9
Заключение.	Итоговая контрольная работа по курсу химии 8 класса.	Итоговая контрольная работа

Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде оценочных средств
1	Устный ответ	Средство проверки знаний по заданному вопросу для определения усвоения материала	Критерии оценки устного ответа
2	Контрольное тестирование	Средство проверки знаний по разделам. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру усвоения знаний обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Практическая работа	Средство формирования умений и навыков обращения с приборами и другим оборудованием, демонстрация применения теоретических знаний на практике, закрепление и углубление теоретических знаний, контроль знаний и умений в формулирование выводов и применения знаний на практике.	Критерии оценки практической работы
4	Контрольная работа	Средство контроля знаний по разделам, темам	Критерии оценки контрольной работы

Оценка устного ответа

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Оценка «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка письменных работ

1. Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно;

- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.
- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.
- Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.
- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

Фонд оценочных средств:

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №1

Тема: «Атомы химических элементов», «Простые вещества»

2. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №2

Тема «Соединения химических элементов»

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №3

Тема: «Изменения, происходящие с веществами»

4. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №4

Тема: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №5

Тема «Итоговая контрольная работа по химии за курс 8 класса»

КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №1

Тема: «Атомы химических элементов», «Простые вещества»

Вариант 1.

1. Сложное вещество - это:

А. Углекислый газ В. Водород Б. Медь Г. Кислород

2. Относительная молекулярная масса наименьшая у вещества с формулой:

А. CO_2 Б. CH_4 В. H_2O Г. CS_2

3. Элемент третьего периода главной подгруппы II группы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева:

А. Алюминий Б. Кальций В. Бериллий Г. Магний

4. Частица (атом или ион), имеющая следующее распределение электронов по энергетическим уровням: 2e; 8e; 8e

А. Ne^0 Б. S^0 В. Ca^{2+} Г. Mg^{2+}

5. Ядро химического элемента, содержащего 16 протонов:

А. Хлора Б. Кислорода В. Серы Г. Фосфора

6. Атом химического элемента, имеющего в своем составе 5 протонов, 6 нейтронов и 5 электронов:

А. Бор Б. Натрий В. Углерод Г. Азот

7. Атом химического элемента, электронная оболочка которого содержит 16 электронов, называется _____

8. Масса 5 моль аммиака NH_3 равна: _____

9. Соотнесите.

Тип химической связи:

1. Ионная 2. Ковалентная полярная 3. Металлическая

Химическая формула вещества:

А. Cl_2 Б. NaCl В. Fe. Г. NH_3

10. Задача. Рассчитайте объем водорода H_2 массой 20 грамм (н.у.).

Вариант 2.

1. Сложное вещество - это:

А. Азот В. Кислород Б. Железо Г. Сульфид железа

2. Относительная молекулярная масса наибольшая у вещества с формулой:

А. H_2S Б. SO_2 В. SiO Г. K_2S

3. Три электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

А. Кислород Б. Серы В. Кальция Г. Бора

4. Элемент второго периода главной подгруппы V группы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева:

А. Азот Б. Фосфор В. Кислород Г. Углерод

5. Распределение электронов по энергетическим уровням: $2e; 8e$; соответствует частице (атому или иону):

А. Mg° Б. Na^+ В. Na° Г. Ca^{2+}

6. Ионы калия и хлора имеют:

А. Одинаковый заряд ядра. Б. Одинаковую массу.

В. Одинаковое число электронов. Г. Одинаковое число протонов.

7. Атом химического элемента, имеющего в своем составе 9 протонов, 10 нейтронов и 9 электронов называется _____

8. 2 моль газообразного вещества с формулой SO_2 (н.у.) занимает объем:

9. Соотнесите:

Тип химической связи:

1. Ионная 2. Ковалентная неполярная 3. Металлическая Химическая формула вещества:

А. SO_3 Б. H_2 В. CaF_2 . Г. Mg

10. Задача. Рассчитайте объем углекислого газа CO_2 массой 220 грамм (н.у.).

КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №2

Тема «Соединения химических элементов»

Вариант 1

1. Смесь веществ, в отличие от индивидуального вещества, является:

А. Алюминий Б. Азот В. Кислород Г. Воздух

2. Ряд формул, в котором все вещества оксиды:

А. ZnO , $ZnCb$, H_2O . В. SO_3 , MgO , CuO .

Б. CaO , $NaOH$, NH_3 . Г. KOH , K_2O , MgO .

3. Общая формула основания выражена условной записью: А. $M(OH)_x$ В. $Э_xH_4$

Б. $Э_xO_y$ Г. H_xKO

M - металл, Э - элемент, КО - кислотный остаток.

4. Нерастворимое в воде основание - это вещество с формулой: А. KOH Б. $Si(OH)_2$ В.

$Ba(OH)_2$ Г. $NaOH$

5. Число формул солей в следующем списке: H_2CO_3 , $Fe(OH)_3$, $KN0_3$, $NaOH$, $Ba(OH)_2$, CaO , SO_2 , $CaCO_3$ - равно:

А. 1. Б. 2. В. 3. Г. 4.

6. Кислота, в которой заряд иона кислотного остатка равен 2-, имеет формулу:

А. HBr Б. HCl В. HNO_3 Г. H_2SO_3

7. Массовая доля серы (в%) в серной кислоте H_2SO_4 равна _____

8. Соединение Na_2SO_4 (по систематической номенклатуре) называется

9. Соотнесите: Название вещества:

А. Оксид магния В. Гидроксид железа (III)

Б. Серная кислота Г. Хлорид магния

Формула соединения:

1. $MnCl_2$ 2. $Fe(OH)_2$ 3. $Fe(OH)_3$ 4. H_2SO_4 5. $MgCl_2$ 6. MgO

7. $Mg(OH)_2$ 8. H_2SO_3

10. Задача. В 180 г воды растворили 20 г. $NaCl$ Чему равна массовая доля хлорида натрия в полученном растворе?

Вариант 2

1. Чистое вещество, в отличие от смеси, - это:

А. Морская вода. Б. Молоко В. Воздух Г. Кислород

2. Ряд формул, в котором все вещества - кислоты:

А. HCl , CaSO_4 , H_2SO_4 В. HNO_3 , H_2SO_3 , H_3PO_4

Б. HCl , CuO , HNO_3 Г. NaOH , H_2CO_3 , H_2S

3. Общая формула солей изображена условной записью:

А. $\text{M}(\text{OH})_x$ В. $\text{Э}_x\text{O}_y$

Б. $\text{M}_x(\text{KO})_y$ Г. H_xK_6

М - металл, Э - элемент, КО - кислотный остаток.

4. Щелочью является вещество с формулой:

А. $\text{Al}(\text{OH})_3$ Б. $\text{Fe}(\text{OH})_2$ В. KOH Г. $\text{Si}(\text{OH})_2$

5. Число формул оксидов в следующем списке: NaOH , K_2O , MgCl_2 , SO_2 , BaSO_4 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_2O - равно:

А. 1. Б. 2. В. 3. Г. 4.

6. Кислота, в которой заряд иона кислотного остатка равен 1-, имеет формулу:

А. HF Б. H_2SO_4 В. H_3PO_4 Г. H_2CO_3

7. Массовая доля азота (в %) в азотной кислоте HNO_3 равна

8. Соединение $\text{Zn}(\text{OH})_2$ (по систематической номенклатуре) называется:

9. Соотнесите:

Название вещества:

А. Оксид бария В. Гидроксид магния

Б. Сернистая кислота Г. Сульфат бария

Формула соединения:

1. H_2SO_4 2. CuSO_4 3. BaSO_3 4. BaO 5. BaSO_4 6. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 7. H_2SO_3 8. $\text{Ba}(\text{OH})_2$

10. Задача. В 450 г воды растворили 50 г соли. Чему равна массовая доля соли в полученном растворе

КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №3

Тема: «Изменения, происходящие с веществами»

Вариант 1. Химическое явление - это:

А. Горение свечи В. Плавление льда

Б. Испарение бензина Г. Замерзание воды

2. Уравнение реакции соединения:

А. $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2\text{NH}_3$ Б. $2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2 + \text{O}_2$

В. $2\text{HCl} + \text{Zn} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ Г. $2\text{HBr} = \text{H}_2 + \text{Br}_2$

3. Признак реакции, наблюдаемый при горении магния:

А. Выделение газа В. Выделение теплоты и света

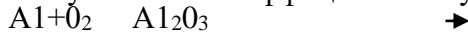
Б. Изменение окраски Г. Образование осадка

4. Уравнение реакции разложения:

А. $\text{CaO} + \text{SiO}_2 = \text{CaSiO}_3$ Б. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$

В. $\text{FeS} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$ Г. $2\text{KNO}_3 = 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2$

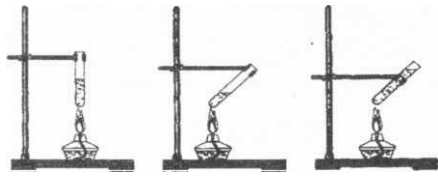
5. Сумма всех коэффициентов в уравнении реакции, схема которой



равна:

А. 4 Б. 6 В. 9 Г. 10

6. Правильное положение пробирки при нагревании жидкости показано на рисунке:



1)

2)

3)

А. 1

Б. 2

В. 3

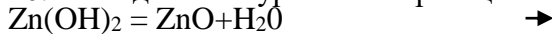
7. Реакции, протекающие с поглощением теплоты, называются

8. По данной левой части уравнения $\text{Zn}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} =$ восстановите ее правую часть

9. Составить уравнение реакции и расставить коэффициенты по схеме:

Серная кислота + гидроксид калия сульфат калия + вода

10. Задача. По уравнению реакции



определите массу оксида цинка, который образуется при разложении 9,9 г. исходного вещества.

Вариант 2

1. Физическое явление - это:

А. Ржавление железа В. Плавление свинца

Б. Горение древесины Г. Горение спирта

2. Уравнение реакции разложения:

А. $2\text{SO}_3 = 2\text{SO}_2 + \text{O}_2$ Б. $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$

В. $\text{CuO} + 2\text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ Г. $2\text{HCl} + \text{Zn} = \text{H}_2 + \text{ZnCl}_2$

3. Признак реакции, наблюдаемый при скисании молока:

А. Выделение теплоты В. Образование осадка

Б. Изменение окраски Г. Поглощение теплоты

4. Уравнения реакции обмена:

А. $2\text{H}_2\text{O} = 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ Б. $2\text{CO} + \text{O}_2 = 2\text{CO}_2$

В. $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ Г. $\text{C} + \text{O}_2 = \text{CO}_2$

5. Уравнение реакции, схема которой



1)

2)

3)

какой части пламени на рисунке:

А. 1 Б. 2 В. 3

7. Реакции, протекающие с выделением теплоты, называются

8. По данной левой части уравнения $\text{ZnO} + 2\text{HCl} =$ восстановите ее правую часть

9. Составить уравнение реакции и расставить коэффициенты по схеме:

10. Гидроксид натрия + хлорид меди (II) + хлорид натрия

10. Задача. По уравнению реакции $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ определите массу гидроксида кальция, который образуется при взаимодействии 212 г. оксида кальция с водой, взятой в достаточном количестве.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №4

Тема: Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов

Вариант 1

1. Вещество, которое практически не диссоциирует на ионы:

А. Хлорид кальция В. Хлорид магния

Б. Фосфат кальция Г. Серная кислота

2. Анионом является:

А. Ион кальция В. Атом меди

Б. Ион хлора Г. Ион алюминия

3. Формула слабого электролита:

А. HNO_2^* Б. KOH В. H_2SO_4 Г. NaOH

4. Веществом X в уравнении химической реакции $X + H_2SO_4 = MgSO_4 + 2H_2O$ является:
 А. Mg Б. $MgCl_2$ В. $Mg(OH)_2$ Г. $MgSO_3$
5. Взаимодействие гидроксида натрия и серной кислоты в водном растворе отображается ионным уравнением:
 А. $OH^- + H^+ = H_2O$ В. $2H^+ + CO_3^{2-} = H_2CO_3$
 Б. $2H^+ + S^{2-} = H_2S$ Г. $2H^+ + SO_3^{2-} = H_2SO_3$
6. С разбавленной серной кислотой не взаимодействует:
 А. Магний Б. Никель
 В. Серебро Г. Цинк
7. Какой цвет приобретает окраска лакмуса в растворе, полученном при взаимодействии оксида серы (IV) с водой _____
8. Составьте формулу электролита, образующего при электролитической диссоциации ионы: ZK^+ и PO_4^{3-}
9. Соотнесите. Формула оксида:
 1. SO_3 2. CaO 3. CO_2 4. SO_2
 Формула гидроксида:
 А. H_2CO_3 Б. H_2SO_4 В. H_2SO_3 Г. $Ca(OH)_2$
10. Составьте генетический ряд кальция, используя схему:
 металл \rightarrow основной оксид \rightarrow основание. Запишите уравнения реакций согласно схеме, расставьте коэффициенты.

Вариант 2

1. Полностью диссоциирует на ионы в водном растворе:
 А. Серная кислота Б. Гидроксид железа (III)
 В. Хлорид серебра Г. Оксид железа (III)
2. Катионом является:
 А. Фосфат-ион В. Хлорид-ион
 Б. Ион натрия Г. Атом цинка
3. Формула сильного электролита:
 А. H_2CO_3 Б. $CaCO_3$ В. NaOH Г. H_2S
4. Веществом X в уравнении химической реакции $X + 2HCl = SiCl_2 + 2H_2O$ является:
 А. SiO Б. Si В. $CuSO_4$ Г. $Si(OH)_2$
5. Взаимодействие гидроксида калия с соляной кислотой в водном растворе отображается сокращенным ионным уравнением:
 А. $OH^- + H^+ = H_2O$ В. $Ag^+ + Cl^- = AgCl$
 Б. $2H^+ + CO_3^{2-} = CO_2 + H_2O$ Г. $MgCO_3 + 2H^+ = Mg^{2+} + CO_2 + H_2O$
6. С разбавленной серной кислотой взаимодействует:
 А. Оксид серы (VI) В. Ртуть
 Б. Оксид меди (II) Г. Оксид углерода (II)
7. Какой цвет приобретает окраска фенолфталеина в растворе, полученном при взаимодействии оксида бария с водой: _____
8. Составьте формулу электролита, образующего при электролитической диссоциации ионы: Ba^{2+} и $2Cl^-$
9. Соотнесите. Формула оксида:
 1. CO_2 2. ZnO 3. SO_2 4. CaO
 Формула гидроксида:
 А. H_2SO_3 Б. $Ca(OH)_2$ В. H_2CO_3 Г. $Zn(OH)_2$
10. Составьте генетический ряд серы, используя схему:
 Неметалл \rightarrow кислотный оксид \rightarrow кислота. Запишите уравнения реакций согласно схеме, расставьте коэффициенты.

КОНТРОЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ №5

Тема «Итоговая контрольная работа по химии за курс 8 класса»

Вариант 1

1. Простое вещество- неметалл:
 А. Медь Б. Сера В. Серебро Г. Натрий
2. Агрегатное состояние простого вещества ртути при обычных условиях:
 А. Твердое Б. Жидкое В. Газообразное
3. Три электронных слоя (энергетических уровней) имеет атом:
 А. Кислорода Б. Бора В. Кальция Г. Серы
4. Номер группы, которой принадлежит химический элемент (для элементов главных подгрупп), указывает:
 А. Заряд ядра атома
 Б. Число энергетических уровней
 В. Число электронов на внешнем энергетическом уровне

Г. Все ответы верны

5. Масса 3 моль сероводорода H_2S равна:

А. 33 г. Б. 34 г. В. 99 г. Г. 102 г.

6. Группа формул веществ, в которой содержатся представители четырех классов неорганических соединений (оксиды, кислоты, основания, соли):

А. HNO_3 , CaO , Na_2SO_4 , KOH

Б. MgO , HCl , $Cu(OH)_2$, CO_2

В. $NaOH$, KOH , KCl , K_2O

Г. Al_2O_3 , H_2SO_4 , $LiOH$, HBr

7. Окраска фенолфталеина в растворе, полученном при взаимодействии оксида калия с водой

8. Соотнесите:

Тип химической связи:

1. Ионная 2. Ковалентная неполярная 3. Металлическая

Химическая формула вещества:

А. H_2O Б. KCl В. Si Г. O_2

9. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:

А. $CuO + HCl \rightarrow CuCl + H_2O$

Б. $NH_3 \rightarrow N_2 + H_2$

В. $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$

10. Напишите молекулярные и там, где это имеет место, - ионные уравнения реакций, согласно схеме:

$P \rightarrow P_2O_5 \rightarrow H_3PO_4 \rightarrow Na_3PO_4$ Укажите типы реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции.

Задание 9. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:

Вариант 2

1. Простое вещество-неметалл:

А. Алюминий Б. Магний В. Графит Г. Железо

2. Агрегатное состояние простого вещества серы при обычных условиях:

А. Газообразное Б. Жидкое В. Твердое

3. Три электронных слоя (энергетических уровня) имеет атом:

А. Бария Б. Аргона В. Серебра Г. Кислорода

4. Число электронов на внешнем энергетическом уровне атома элемента главной подгруппы показывает:

А. Номер периода Б. Номер группы

В. Порядковый номер элемента Г. Заряд ядра атома

5. Масса 3 моль воды равна:

А. 27 г. Б. 60 г. В. 54 г. Г. 90 г.

6. Группа формул веществ, в которой содержатся основание, кислота, соль и основной оксид:

А. HCl , SO_3 , FeS , $Ca(OH)_2$, Б. $SiCl_2$, H_3PO_4 , KOH , CO_2 В. HNO_3 , $NaNO_3$, $Cu(OH)_2$, FeO Г. CuO , SO_2 , $NaOH$, HCl

7. Окраска индикатора лакмуса в растворе, полученном при взаимодействии оксида фосфора (V) с водой

8. Соотнесите:

Тип химической связи:

1. Ионная 2. Ковалентная неполярная 3. Металлическая Химическая формула вещества:

А. Ag Б. N_2 В. CO_2 Г. $MgCl_2$

9. Расставьте коэффициенты в схемах и укажите типы химических реакций:

А. $Al_2O_3 + H_2SO_4 \rightarrow Al_2(SO_4)_3 + H_2O$

Б. $H_2 + Cl_2 \rightarrow HCl$

В. $H_2O \rightarrow H_2 + O_2$

10. Напишите молекулярные и там, где это имеет место, - ионные уравнения реакций, согласно схеме:

$Ba \rightarrow BaO \rightarrow Ba(OH)_2 \rightarrow BaSO_4$

Укажите типы реакций по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции.

