

## Промежуточная аттестация по химии 9 класс

### 1. Вид и цель работы

**Цель:** установление фактического уровня теоретических знаний обучающихся по химии за курс 8 класса

**Вид:** промежуточная аттестация

### 2. Перечень проверяемых образовательных результатов

1. приводить примеры химических процессов в природе;
2. определять простые и сложные вещества, основные классы неорганических веществ;
3. характеризовать элементы по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева;
4. понимать смысл химических терминов;
5. перечислять отличительные свойства химических веществ;
6. находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
7. вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе
8. составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов
9. расстановка коэффициентов методом электронного баланса

### 3. Перечень проверяемых элементов содержания

1. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;
2. строение вещества, химическая связь;
3. валентность, степень окисления химических элементов;
4. простые и сложные вещества, классификация веществ;
5. химическая реакция, классификация;
6. массовая доля вещества

### 4. Структура работы.

№ задания	Краткое описание задания	Проверяемый результат (можно цифрой из п.2)	Проверяемый элемент содержания (можно цифрой из п.3)	Уровень: базовый (Б), повышенный (П)
А-1	Выбор одного правильного ответа на положение элемента в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1	1	Б
А-2	Выбор одного	2	3	Б

	правильного ответа на определение степени окисления элемента			
А-3	Выбор одного правильного ответа на изменение металлических и неметаллических свойств элементов	3	1	Б
А-4	Выбор одного правильного ответа на физическое значение порядкового номера элемента	4	1	Б
А-5	Выбор одного правильного ответа по определению типа кристаллической связи	5	2	Б
А-6	Выбор одного правильного ответа по названиям веществ	3	3	Б
А-7	Выбор одного правильного ответа на определение класса веществ	2	4	Б
А-8	Выбор одного правильного ответа на уравнения химических реакций	4, 6	3,5	Б
А-9	Выбор одного	3,4	3	Б

	правильного ответа на связь физических свойств вещества и типа кристаллической решетки			
А-10	Выбор одного правильного ответа на нахождение массовой доли вещества в растворе	7	6	Б
Б-1	Написание уравнения реакции в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде	6,8	5	Б
Б-2	Окислительно-восстановительная реакция	9	5	п
Б-3	Задание с развернутым ответом на осуществление цепочки превращений	8	5	П

**Примечание:** задания базового уровня составляют не менее 70% работы.

**5. Время, отводимое на выполнение работы:** 45 минут

**6. Дополнительные материалы и оборудование:**

Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева

**7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.**

№ задания	Количество баллов	Комментарий
А-1	1	
А-2	1	
А-3	1	
А-4	1	
А-5	1	
А-6	1	
А-7	1	

А-8	1	
А-9	1	
А-10	1	
Б-1	3	Если в ответе допущена 1 ошибка – 2б.; если допущены 2 ошибки – 1б.
Б-2	3	Если в ответе допущена 1 ошибка – 2б.; если допущены 2 ошибки – 1б.
Б-3	4,5	1б. – за каждое правильно написанное уравнение химической реакции; 0,5б. – за каждое правильно названное полученное вещество

**Перевод в 5-балльную систему.**

5 - 19 -20,5баллов

4 – 14-18 баллов

3 – 9-13 баллов

2 – менее 8 баллов

**Примечание:** отметка «3» ставится при выполнении более 50% заданий базового уровня.

**8. Приложение:** таблица Excel для обработки результатов.

**9. Вариант работы.**

**Часть А**

1. Из указанных в ряду химических элементов выберите три элемента, которые в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева находятся в одном периоде.

1) Na    2) K    3) Si    4) Mg    5) C

2. В молекуле  $H_3PO_4$  степень окисления фосфора равна

1) +1                  б) +2                  в) +3                  г) +4                  д) +5

3. Наименьшие металлические свойства у атома химического элемента

а) Li    б) Na    в) Mg    г) Be

4. Как определяется число электронов атома химического элемента?

1. по порядковому номеру
2. по номеру периода
3. по номеру группы
4. по разнице между атомной массой и порядковым номером.

5. Какое из веществ имеет ковалентный неполярный вид связи?

1.  $O_2$                   2.  $H_2O$                   3.  $CaCl_2$                   4. Ba

6. Вещество составом  $NH_4OH$  называется

1. мел
2. нашатырный спирт

3. речной песок      4. фуллерен
7. Выберите ряд, где указаны только основания
1.  $\text{H}_2\text{SO}_4$   $\text{N}_2\text{O}_5$   $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$   $\text{Na}_2\text{O}$
  2.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$   $\text{Cu}(\text{OH})_2$   $\text{NaOH}$
  3.  $\text{CaO}$   $\text{H}_2\text{O}$   $\text{Na}_2\text{O}$   $\text{N}_2\text{O}_5$
  4.  $\text{CaO}$   $\text{NaOH}$   $\text{Na}_2\text{O}$   $\text{N}_2\text{O}_5$
8. Сумма коэффициентов в уравнении реакции, схема которой
- $$\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$$
1. 4      2. 5      3. 6      4. 7
9. Определите степень окисления железа в соединении  $\text{FeO}_3$
1. 2      2. 3      3. 6      4. 8
10. Для приготовления 400 г 2% раствора соли необходимо взять соль массой
1. 8 г      2. 4 г      3. 2 г      4. 10 г

### Часть Б

1. Напишите уравнение химической реакции между серной кислотой и гидроксидом кальция в молекулярном, полном и сокращенном ионном виде
  2. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса. Определите окислитель и восстановитель
- $$\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$$
3. Осуществите превращения по схеме, назовите полученные вещества:
- $$\text{Al} \longrightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \longrightarrow \text{AlCl}_3 \longrightarrow \text{Al}(\text{OH})_3$$