

Контрольные работы по химии 9 класс по программе Н.Е. Кузнецовой.

**Контрольная работа №1 по теме: «Растворы. Электролитическая диссоциация»**

**1 вариант.**

1. напишите уравнения возможных реакций между следующими веществами:

- А) нитратом бария и сульфатом бария.
- Б) сульфидом натрия и соляной кислотой.
- В) оксидом углерода IV и гидроксидом натрия.
- Г) гидроксидом натрия и карбонатом калия.

2. К данным ионным уравнениям подберите молекулярные:

- А)  $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Cu}(\text{OH})_2$
- Б)  $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

3. Вычислите массу осадка, который образовался при взаимодействии растворов, содержащих нитрат серебра массой 17 г и хлорид кальция массой 22, 2 г.

4. Осуществите превращения: кальций ---гидроксид кальция ---нитрат кальция --- карбонат кальция --- хлорид кальция --- фосфат кальция. Для реакций ионного обмена написать ионные уравнения реакций.

**2 вариант**

1. напишите уравнения возможных реакций между следующими веществами:

- А) нитратом серебра и хлоридом калия.
- Б) сульфатом меди (2 ) и гидроксидом калия.
- В) оксидом магния и азотной кислотой.
- Г) гидроксидом бария и сульфатом натрия.

2. К данным ионным уравнениям подберите молекулярные:

- $2\text{Ag}^+ + \text{S}^{2-} = \text{Ag}_2\text{S}$
- $\text{S}^{2-} + 2\text{H}^+ = \text{H}_2\text{S}$

3. Вычислите массу осадка, который образовался при взаимодействии растворов, содержащих нитрат бария массой 26, 1 г и серную кислоту массой 4, 5 г.

4. Осуществите превращения: цинк --- сульфат цинка --- нитрат цинка --- гидроксид цинка --- хлорид цинка --- карбонат цинка. Для реакций ионного обмена написать ионные уравнения реакций.

### Контрольная работа №2 по теме: «Неметаллы»

#### Вариант 1.

1. Напишите уравнения реакций для переходов:

$S - FeS - SO_2 - SO_3 - H_2SO_4 - BaSO_4$ . Для реакций ионного обмена составьте ионные уравнения, для реакции 2 составьте электронный баланс.

2. Напишите уравнения реакций термического разложения следующих веществ: нитрата калия, хлорида аммония, карбоната аммония. К уравнениям окислительно — восстановительных реакций составьте схемы электронного баланса.

3. В трёх склянках без этикеток находятся растворы карбоната аммония, силиката натрия и нитрата аммония. Как химическим путём можно распознать, какой раствор находится в каждой склянке. Напишите уравнения реакций.

4. Вычислите массу карбида алюминия, который образуется при взаимодействии угля массой 0,6 кг с алюминием в стехиометрическом соотношении.

#### Вариант 2.

1. Напишите уравнения реакций для переходов:

$Si - Mg_2Si - SiO_2 - Na_2SiO_3 - H_2SiO_3 - SiO_2$ . Для реакций ионного обмена составьте ионные уравнения, для реакции 2 составьте электронный баланс.

2. С какими из перечисленных веществ будет взаимодействовать разбавленная азотная кислота: свинец, оксид свинца<sup>2</sup>, гидроксид свинца<sup>2</sup>, сульфат свинца<sup>2</sup>, карбонат свинца<sup>2</sup>. Напишите уравнения реакций. К уравнениям окислительно — восстановительных реакций составьте схемы электронного баланса.

3. В трёх склянках без этикеток находятся растворы: нитрата калия, фосфата калия, хлорида калия. Как химическим путём можно распознать, какой раствор находится в каждой склянке. Напишите уравнения реакций.

4. Вычислите объём углекислого газа (н. у.), который образуется при сгорании угля массой 9 кг в избытке кислорода.

### Контрольная работа № 3 по теме :« Металлы».

#### Вариант 1.

1. Напишите уравнения реакций, соответствующих схеме:

$FeSO_4 - Fe(OH)_2 - Fe(OH)_3 - Fe_2O_3 - Al_2O_3$ .

2. Из оксида алюминия, взятого массой 4 кг, удалось выплавить 2 кг алюминия. Вычислите массовую долю выхода алюминия от теоретически возможного.

3. Перечислите основные области применения алюминия и его сплавов. Укажите важнейшие свойства алюминия, на которых основано его применение.

4. Перечислите способы защиты металлов от коррозии.

#### Вариант 2.

1. Напишите уравнения реакций, соответствующих схеме:

$Ca - Ca(OH)_2 - CaCO_3 - Ca(HCO_3)_2 - CaCO_3 - CO_2$ .

2. Вычислите массу хлорида железа<sup>2</sup> при 80 %-ном выходе его, который образовался при взаимодействии 10 г железа с раствором, содержащим 7,3 г хлороводорода.

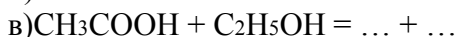
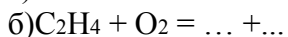
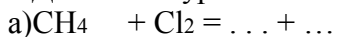
3. Перечислите основные области применения железа и его сплавов. Укажите важнейшие свойства железа, на которых основано его применение.

4. Перечислите основные способы получения металлов. Ответ иллюстрируйте записью уравнений химических реакций.

## Проверочная работа по теме :«Органические вещества».

### Вариант №1.

1.Допишите уравнения химических реакций, схемы которых приведены ниже:



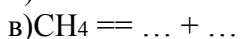
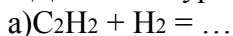
2.Перечислите основные свойства уксусной кислоты и обусловленные ими области её применения .

3.Приведите примеры реакции полимеризации. Укажите название мономера и полимера.

4.Какое количество метана может полностью сгореть в 4 л кислорода при н. у.?

### Вариант №2.

1.Допишите уравнения химических реакций, схемы которых приведены ниже:



2.Перечислите основные свойства непредельных углеводородов и обусловленные ими области применения этих веществ.

3.Приведите примеры уравнений реакций разложения и замещения, в которых участвуют предельные углеводороды.

4.Сколько литров водорода при н. у. может вступить в реакцию с 2 моль этилена?

Контрольные работы по химии в 9 классе взяты из книги Кузнецовой Н.Е. и Лёвкина А.Н. «Задачник по химии для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана – Граф, 2007. – 128с.

и из книги Н.Н. Гара, М.В. Зуевой "Контрольные и проверочные работы по химии 8 - 9 классы.: Методическое пособие . 6 -е издание , переработанное и дополненное. М.: Дрофа, 2007. -165с.