

УТВЕРЖДАЮ
Директор
КГАОУ «Школа космонавтики»
_____ С.В. Сытникова

**Контрольная работа по химии
для поступающих в 9 класс, демоверсия**

Задание 1

1. Составьте краткую характеристику элемента фосфора по плану:
- А) Положение элемента в периодической системе. Схема строения атома элемента.
 - Б) Валентные возможности
 - В) Возможные степени окисления с примерами соединений.
 - Г) Формулы высшего оксида, гидроксида, их кислотно-основный характер.

Задание 2

- А) Определите степени окисления элементов в веществах: Al_4C_3 , NaNH , Li_2Se , Mg_2Si
- Б) Рассчитайте массовые доли элементов в Al_4C_3 , NaNH

Задание 3

Установите соответствия.

Название соли	Формула соли	Растворимая соль
1. Хлорид серебра	А) K_3PO_4	а) Растворимая
2. Сульфат железа (III)	Б) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	б) Малорастворимая
3. Фосфат Кальция	В) FeSO_4	в) Нерастворимая
4. Нитрат бария	Г) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	
	Д) AgCl	
	Е) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$	

Задание 4

Закончите уравнения реакций обмена, которые идут до конца:

- А) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow$
- Б) $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{KNO}_3 \rightarrow$
- В) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
- Г) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow$
- Д) $\text{CuSO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow$
- Е) $\text{KNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow$

Задание 5

Запишите уравнения, при помощи которых можно осуществить цепочки превращений:
Оксид меди (II) \rightarrow медь \rightarrow нитрат меди (II) \rightarrow нитрат цинка \rightarrow гидроксид цинка

Задание 6

Заполните таблицу, распределив вещества в соответствующие колонки:

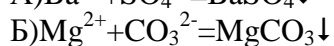
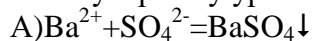
Электролиты	Неэлектролиты
-------------	---------------

Сильные	Слабые	

Азотная кислота, гидроксид бария, фосфат калия, глюкоза, водный раствор аммиака, хлорид железа (III). Для всех неорганических веществ в таблицу занесите их формулы.

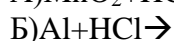
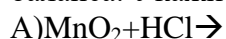
Задание 7

Для каждого из приведенных ниже ионных уравнений напишите по одному молекулярному уравнению реакции:



Задание 8

Закончите уравнения реакций, расставьте коэффициенты с помощью электронного баланса. Укажите в каждом случае окислитель и восстановитель:



Задание 9

К раствору силиката калия массой 20,53 г и массовой долей 15% прилили избыток раствора нитрата кальция. Вычислите массу образовавшегося осадка.

Задание 10

Через 40 г раствора с массовой долей гидроксида натрия 8% пропустили оксид серы (IV). При этом образовался сульфит натрия. Вычислите объём (н. у.) вступившего в реакцию газа.