

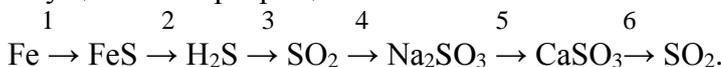
Вступительная работа по химии, 2022 год

1. Используя метод электронного баланса, расставьте коэффициенты в уравнении реакции, схема которой



Определите окислитель и восстановитель.

2. Осуществите превращения:



Укажите условия протекания реакций. Для реакции 5 приведите сокращенное уравнение реакции.

3. К 171 г раствора с массовой долей сульфата алюминия 6 % добавили избыток раствора нитрата бария. Вычислите массу образовавшегося осадка.
4. Дан порошок оксида меди (II), а также набор следующих реактивов: мрамор, раствор хлорида железа (III), раствор азотной кислоты, раствор нитрата серебра и раствор серной кислоты. Используя только реактивы из приведенного перечня, запишите молекулярные уравнения двух реакций, которые характеризуют химические свойства оксида меди (II), и укажите признаки их протекания.
5. Установите соответствие между формулой вещества и его принадлежностью к определенному классу/группе неорганических соединений

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

- А) SO_3
 Б) NaOH
 В) CaCO_3
 Г) H_3PO_4

КЛАСС/ГРУППА СОЕДИНЕНИЙ

- 1) кислотный оксид
 2) кислота
 3) основание
 4) средняя соль
 5) основной оксид
 6) амфотерный оксид

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами

А	Б	В	Г

6. Установите соответствие между двумя веществами и реактивом, с помощью которого можно различить эти вещества: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ВЕЩЕСТВА

- А) Na_2SO_3 и K_2SO_4
 Б) NH_4Cl и NaCl
 В) KNO_3 и KCl

РЕАКТИВ

- 1) NaOH
 2) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
 3) AgNO_3
 4) HCl

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В