

**Классы неорганических соединений. Растворы.
Теоретический расчёт по химическим уравнениям.**

1. Напишите уравнения реакций взаимодействия азотной кислоты с оксидом магния, гидроксидом натрия, гидроксидом меди (II) и карбонатом кальция.

2. Гидроксид цинка относится к амфотерным гидроксидам. Напишите уравнения реакций взаимодействия его с соляной кислотой и гидроксидом натрия.

3. Напишите уравнения реакций взаимодействия раствора хлорида бария с растворами следующих солей:

а) сульфата калия; б) нитрата серебра; в) карбоната натрия.

4. Для подкормки комнатных растений был приготовлен питательный раствор, содержащий нитрат калия. Для его приготовления в 490 г воды растворили 10 г нитрата калия. Определите массовую долю нитрата калия в питательном растворе.

5. На предприятии по производству соляной кислоты в 1 литре воды растворяют 15 моль хлороводорода. Определите концентрацию (в %) соляной кислоты, выпускаемой предприятием.

6. К 400 г 10 % раствора гидроксида натрия добавили 50 г NaOH. Определите массовую долю гидроксида натрия в полученном растворе.

7. Из 500 г 5 % раствора сульфата натрия выпарили 100 г воды. Определите, как изменилась концентрация сульфата натрия в растворе.

8. Нитрат натрия массой 15 г растворили в воде и объём раствора довели до 250 мл. Определите концентрацию (в г/л) нитрата натрия в полученном растворе.

9. Сколько грамм хлорида магния может быть получено при обработке 16 г оксида магния соляной кислотой?

10. Определите, какая масса осадка образуется при смешении раствора хлорида кальция, содержащего 22,2 г CaCl_2 , с раствором карбоната натрия?