

Задание №1

Определите формулу гипса, если известно, что в его состав входит 20,93% воды.
(Ответ округлите до целого числа)

Задание №2

Смешали 200 г 10% раствора нитрата калия и 400 г 20% раствора той же соли.
Рассчитайте (в %) массовую долю нитрата калия в образовавшемся растворе.

Задание №3

При электролизе водного раствора нитрата серебра с инертными электродами на аноде выделился газ объемом 8,4 литра.

Опишите процессы протекающие на катоде и на аноде;
приведите уравнение реакции электролиза водного раствора нитрата серебра;
рассчитайте массу серебра выделившегося на катоде.

Задание №4

Смесь медных и магниевых опилок общей массой 1,5 г обработали избытком соляной кислоты. В результате реакции выделился газ объемом 500 мл (н.у.).

Определите массовую долю меди в исходной смеси.

Задание №5

Раствор содержит ионы: Mn^{2+} , Zn^{2+} , K^+ , Cl^- , NO_3^-

Записав сокращенные ионные уравнения реакций гидролиза, определите среду раствора.

Какое значение pH раствора (больше или меньше семи)?

Какая будет окраска лакмуса в рассматриваемом растворе?

Задание №6

Концентрированную соляную кислоту добавили к порошку оксида марганца (IV). Выделившийся газ пропустили через холодный раствор гидроксида натрия и к полученному раствору прибавили йодоводородной кислоты – при этом появился осадок и темное окрашивание.

Запишите три уравнения указанных превращений.

Окислительно-восстановительные реакции уравняйте методом электронного баланса