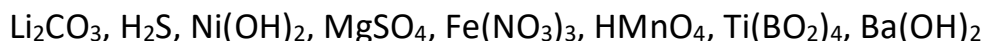


«Водородный показатель. Гидролиз солей»

1. Для приведенных веществ оцените реакцию среды раствора: кислая, слабокислая, нейтральная, слабощелочная или щелочная.



2. а) Известно, что при концентрации раствора HCl в 0,001 моль/л, значение водородного показателя (pH) равно 3. Вопрос, как pH изменится, если:

- 1) концентрация раствора уменьшится в 100 раз;
- 2) концентрация раствора увеличится в 10 раз.

б) Известно, что при концентрации раствора NaOH в 0,1 моль/л, значение водородного показателя (pH) равно 13. Вопрос, как pH изменится, если:

- 1) концентрация раствора уменьшится в 10 раз;
- 2) концентрация раствора уменьшится в 1000 раз.

3. Напишите следующие уравнения химических реакций в ионно-молекулярном виде:

нитрат свинца и йодид натрия;
хлорид хрома (III) и гидроксид кальция;
гидрокарбонат кальция и гидрокарбонат кальция.

4. Какие из представленных солей FeSO_4 , Na_2S , KCl , $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ подвергаются гидролизу? Напишите уравнения гидролиза в молекулярном и ионном виде и укажите реакцию среды раствора соли.

5. При взаимодействии водных растворов сульфата цинка и карбоната натрия образуется осадок гидрокарбоната цинка и выделяется углекислый газ. Напишите уравнение совместного гидролиза солей в молекулярном и ионном виде.