

Химия

1. В пробирку с красным раствором прилили из другой пробирки бесцветный раствор. Получился синий раствор. Что могло быть в пробирках? Напишите уравнение возможной реакции.
2. В молекуле оксида с формулой XO_2 содержится 23 электрона.
 - 1) Определите X.
 - 2) Напишите уравнения реакции данного оксида с водой и раствором гидроксида калия.
3. В лаборатории есть следующие металлы: натрий, алюминий, цинк. 1 г какого из этих металлов прореагировал с 10%-ной соляной кислотой. В каком случае образовался наибольший объем водорода? Ответ подтвердите расчетом.
4. Карбонат магния массой 4,2 г растворили в 73 г соляной кислоты с массовой долей 10%. Вычислите массовые доли веществ в образовавшемся растворе.

Vst 24-03 Вступительное испытание по химии

1. В пробирку с окрашенным раствором А прилили из другой пробирки бесцветный раствор Б. Получился бесцветный раствор В. В результате приливания к раствору В бесцветного раствора Г в пробирке выпал осадок. Какие вещества могли содержаться в пробирках? Напишите уравнения протекающих реакций. Приведите два возможных решения данной задачи. (30 баллов)
2. В молекуле оксида элемента X содержится 14 протонов. (15 баллов)
 - 1) Определите X.
 - 2) Напишите уравнения реакций высшего оксида X с растворами гидроксида калия и карбоната натрия.
3. В лаборатории есть следующие металлы: калий, кальций, цинк. 1 г каждого из этих металлов прореагировал с 10%-ной соляной кислотой. В каком случае образовался наибольший объем водорода? Ответ подтвердите расчетом. (15 баллов)
4. Карбонат бария массой 4,0 г растворили в 31,5 г азотной кислоты с массовой долей 10%. Вычислите массовые доли веществ в образовавшемся растворе. (40 баллов)