

ĐÁP ÁN BÀI 9 TRANG 101 SÁCH GIÁO KHOA HÓA HỌC 12

Đề bài

Có 5 kim loại là Mg, Ba, Al, Fe, Ag. Nếu chỉ dùng thêm dung dịch H_2SO_4 loãng thì có thể nhận biết được các kim

A. Mg, Ba, Ag.

B. Mg, Ba, Al.

C. Mg, Ba, Al, Fe.

D. Mg, Ba, Al, Fe, Ag.

Hướng dẫn giải

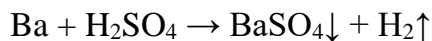
Viết PTHH xảy ra của các kim loại với dung dịch H_2SO_4 loãng

Dựa vào hiện tượng khác nhau của mỗi kim loại phản ứng với H_2SO_4 loãng như: khí thoát ra, kết tủa, màu sắc dung dịch muối \Rightarrow nhận biết được các kim loại.

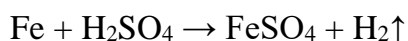
ĐÁP ÁN BÀI 9 TRANG 101 SGK HÓA HỌC LỚP 12

Bước 1: Cho dd H_2SO_4 loãng ta sẽ nhận ra được các kim loại

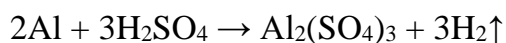
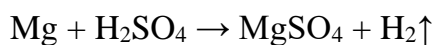
+ Kim loại Ba: Vì có khí không màu thoát ra (H_2), đồng thời xuất hiện kết tủa trắng (BaSO_4)



+ Kim loại Fe vì có khí thoát ra, và dung dịch muối thu được có màu trắng xanh

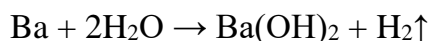
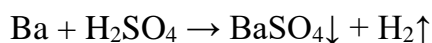


+ Kim loại Al, Mg vì cùng có khí không màu thoát ra



+ Kim loại Ag: Vì không có hiện tượng gì xảy ra

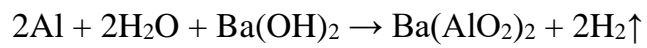
Bước 2: Lấy một lượng dư kim loại Ba (đã nhận biết được ở trên) cho vào một lượng thiếu dd H_2SO_4 loãng đến sẽ xảy ra phản ứng



Lọc bỏ kết tủa $\text{BaSO}_4\downarrow$ ta thu được dd $\text{Ba}(\text{OH})_2$

Bước 3: Cho 2 kim loại Mg và Al lần lượt vào dd Ba(OH)₂

+ Kim loại nào thấy khí thoát ra là Al



+ Kim loại nào không có hiện tượng gì là Mg

=> Vậy sẽ nhận ra được cả 5 kim loại

Đáp án D