

## GIẢI BÀI 4 TRANG 141 SÁCH GIÁO KHOA HÓA LỚP 12

### Đề bài

Ngâm một lá kim loại có khối lượng 50 gam trong dung dịch HCl. Sau khi thu được 336ml khí H<sub>2</sub> (đktc) thì khối lượng lá kim loại giảm 1,68 %. Kim loại đó là :

A.Zn.

B.Fe.

C.Al.

D.Ni.

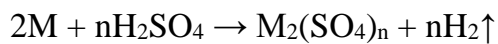
### Hướng dẫn giải

Đổi số mol H<sub>2</sub>

Gọi kim loại là R và hóa trị là n

Viết PTHH:  $2R + 2nHCl \rightarrow 2RCl_n + nH_2$ .

Tính n



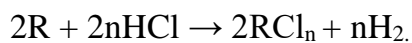
Tính  $n_R = 2/n$ .  $n_{H_2} \Rightarrow n_R = >$

$\Rightarrow$  Mỗi quan hệ giữa R và n

Biện luận tìm ra được R

### ĐÁP ÁN BÀI 4 TRANG 141 SGK HÓA HỌC LỚP 12

Gọi kim loại R có hóa trị n, ta có :



$$\text{Ta có } n_{H_2} = \frac{0,336}{22,4} = 0,015$$

$$m_{R \text{ phản ứng}} = \frac{2 \cdot 0,015}{n} \cdot M_R = \frac{50 \cdot 1,68}{100}$$

$\Rightarrow M_R = 28n \Rightarrow$  Chỉ có n = 2,  $M_R = 56$  là phù hợp.

Vậy R là kim loại Fe.