

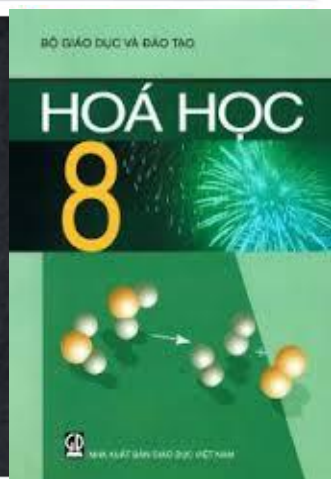
Tiết 49

Bài 33



ĐIỀU CHẾ KHÍ HIĐRO

PHẢN ỨNG THẾ



I. ĐIỀU CHẾ KHÍ HIĐRO TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

1. Hóa chất.

Dung dịch HCl, H₂SO₄(loãng), Fe, Zn, Al...

2. Thí nghiệm.

Cho Zn tác dụng với dd HCl

I. ĐIỀU CHẾ KHÍ HIĐRO TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM

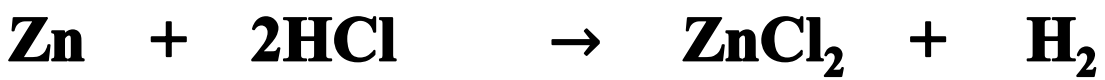
1. Hóa chất.

Dung dịch HCl, H₂SO₄(loãng), Fe, Zn, Al....

2. Thí nghiệm.

Cho Zn tác dụng với dd HCl

Phương trình:



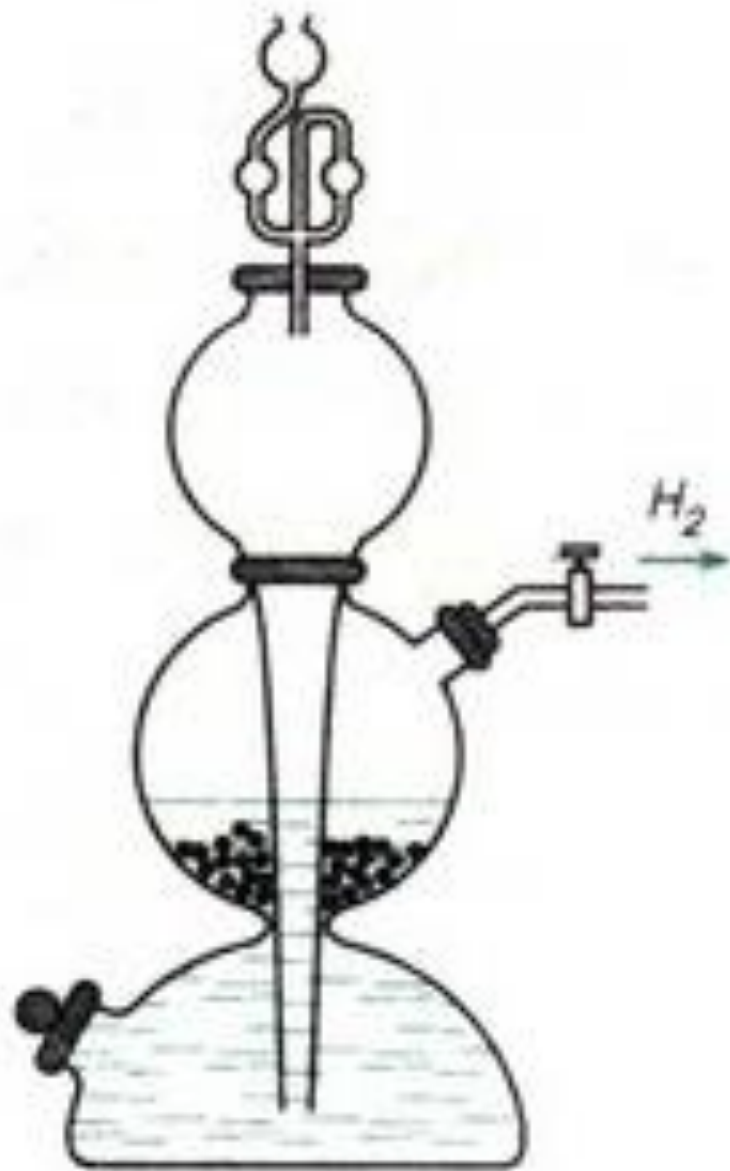
3. Phương pháp.

Cho một số dd axit (HCl, H₂SO₄...) tác dụng với một số kim loại (Al, Zn, Fe...)

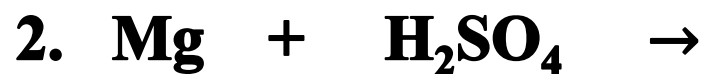
4. Cách thu khí H₂.

- Đẩy nước
- Đẩy không khí (để ngửa bình)

**Thu khí hiđro bằng cách
dời chỗ không khí**



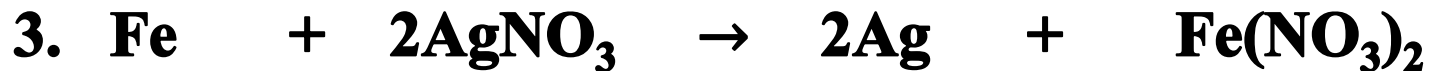
Bài tập 1: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:



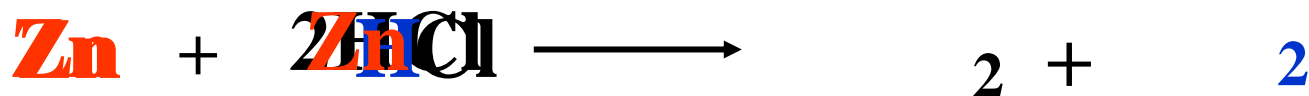


II. Phản ứng thế

Bài tập 1: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau:



➤ *Khái niệm:* Phản ứng thế là phản ứng hóa học giữa đơn chất và hợp chất, trong đó nguyên tử của đơn chất thay thế nguyên tử của một nguyên tố khác trong hợp chất.



VẬN DỤNG

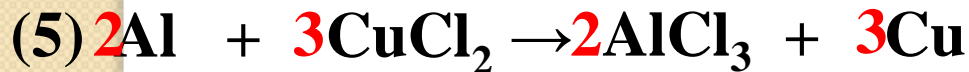
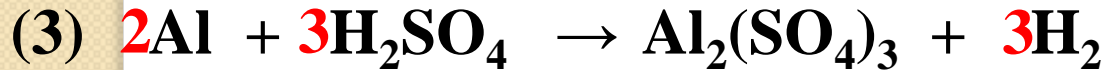
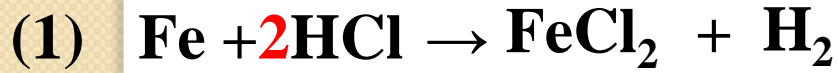
Bài tập 1: Hãy nối các **loại phản ứng hóa học** ở cột (1) với các **PTHH** ở cột (2) sao cho phù hợp.

Cột 1	Cột 2
1. Phản ứng hóa hợp.	a) $\text{Mg}(\text{OH})_2 \xrightarrow{t^o} \text{MgO} + \text{H}_2\text{O}$
2. Phản ứng phân hủy.	b) $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{Ag}$
3. Phản ứng thế	c) $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$
	d) $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow 2\text{KCl} + \text{CaCO}_3$
	e) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$

VẬN DỤNG

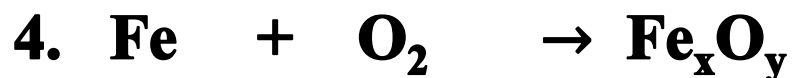
Bài tập 2: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau và cho biết chúng thuộc loại phản ứng hóa học nào đã học?

Giải:



- Phản ứng hóa hợp: (6)
- Phản ứng phân hủy (2)
- Phản ứng thế (1), (3), (5)

Bài tập 2: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau và cho biết chúng thuộc loại phản ứng nào?



Bài tập 2: Hoàn thành các phương trình phản ứng sau và cho biết chúng thuộc loại phản ứng nào?

- $2\text{Al} + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2$
- $3\text{Mg} + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow 2\text{Fe} + 3\text{MgSO}_4$
- $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow 2\text{NaNO}_3 + \text{BaSO}_4$
- $2x\text{FeO} + (y-x)\text{O}_2 \rightarrow 2\text{Fe}_x\text{O}_y$
- $4\text{H}_2 + \text{Fe}_3\text{O}_4 \rightarrow 4\text{H}_2\text{O} + 3\text{Fe}$
- $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$

1. Phản ứng hóa hợp: 4

2. Phản ứng phân hủy: 6

3. Phản ứng thế: 1, 2

Dặn dò

Về nhà làm bài tập trong sách giáo khoa vào vở bài tập.

Chuẩn bị bài luyện tập 6

