

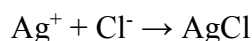
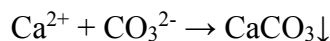
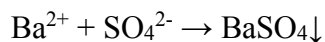
BÀI 4: PHƯƠNG TRÌNH ION THU GỌN

SỰ THỦY PHÂN CỦA MUỐI

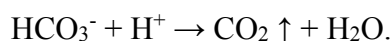
I. PHƯƠNG TRÌNH ION THU GỌN

1. Điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi giữa các ion trong dung dịch

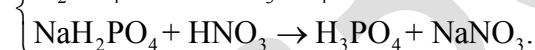
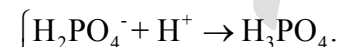
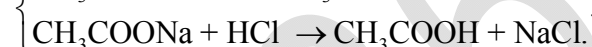
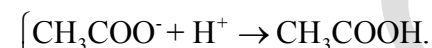
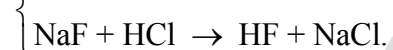
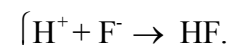
a. Tạo ra kết tủa



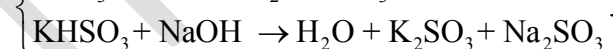
b. Tạo ra chất khí



c. Tạo ra axit yếu

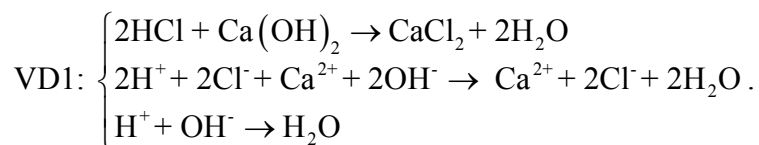


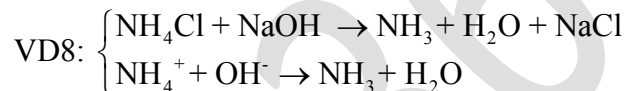
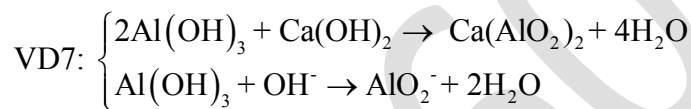
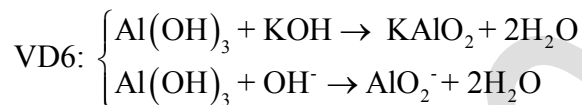
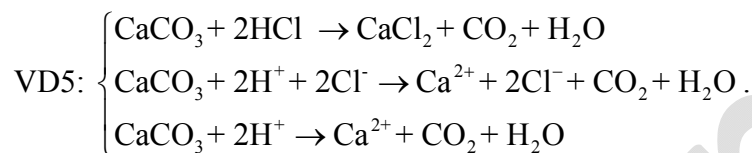
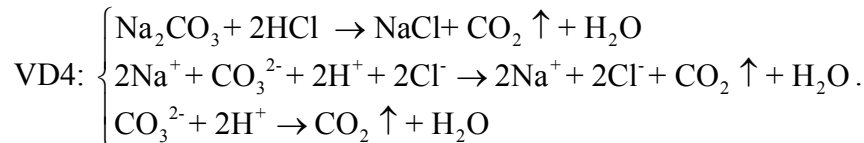
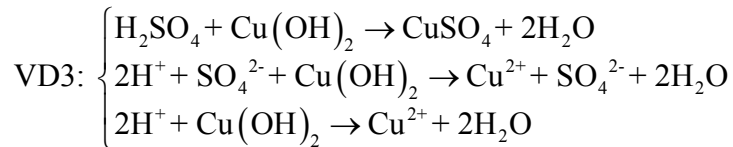
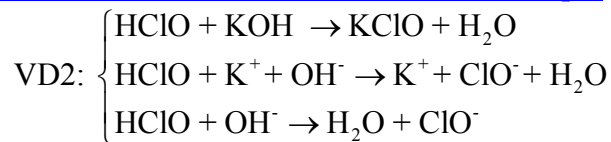
d. Tạo ra nước



2. Cách viết phương trình ion thu gọn

- Bước 1: Hoàn thành phương trình phân tử và cân bằng.
- Bước 2: Viết sự phân li chất điện li **mạnh**.
- Bước 3: Lược bỏ các phần tử giống nhau ở cả 2 vế ta được phương trình ion thu gọn.



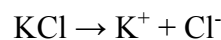


II. SỰ THỦY PHÂN CỦA MUỐI

- Tổng kết:

Muối tạo bởi	Thủy phân	Môi trường	pH	Ví dụ
Axit mạnh + bazơ mạnh	Không	Trung tính	= 7	NaCl, KNO ₃ ,...
Axit mạnh + bazơ yếu	Có	Axit	< 7	CuCl ₂ , FeSO ₄ ,...
Axit yếu + bazơ mạnh	Có	Bazơ	> 7	NaF, K ₂ CO ₃

- VD1: KCl có môi trường trung tính vì

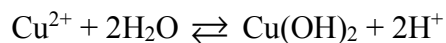


Các ion K^+ và Cl^- không phân li ra H^+ hay OH^- .

- VD2: dung dịch CuCl_2 có môi trường axit vì

[Truy cập website: hoc360.net để tải tài liệu đề thi miễn phí](http://hoc360.net)

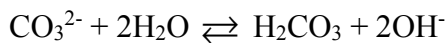
Trong dung dịch: $\text{CuCl}_2 \rightarrow \text{Cu}^{+2} + 2\text{Cl}^-$



Ion Cu^{2+} tác dụng với H_2O giải phóng ra ion H^+ nên dung dịch có tính axit.

- VD3: dung dịch Na_2CO_3 có môi trường bazơ vì

Trong dung dịch: $\text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{Na}^+ + \text{CO}_3^{2-}$



Ion CO_3^{2-} tác dụng với H_2O giải phóng ra ion OH^- nên dung dịch có tính bazơ.

hoc360.net