Bài 34: **BÀI LUYỆN TẬP 6**

1. **Kiến thức cần nhớ**

-Khí hiđro có tính khử, ở nhiệt độ thích hợp hiđro không những kết hợp được với đơn chất oxi mà còn có thể kết hợp với nguyên tố oxi trong một số oxit kim loại. Các phản ứng này đều tỏa nhiệt.

-Khí hiđro có nhiều ứng dụng, chủ yếu là do tính chất rất nhẹ (nhẹ nhất trong các chất khí), tính khử và khi cháy tỏa nhiều nhiệt.

-Có thể điều chế hiđro trong phòng thí nghiệm bằng cách cho dung dịch axit clohiđric (HCl) hoặc dung dịch axit sunfuric loãng (H2SO4) tác dụng với kim loại như Mg, Al, Zn, Fe. Có thể thu khí hiđro vào bình bằng hai cách: đẩy nước và đẩy không khí ( miệng bình úp xuống dưới)

-Phản ứng thế là phản ứng hóa học trong đó nguyên tử của đơn chất thay thế nguyên tử của một nguyên tố trong hợp chất.

1. **Bài tập**

Bài 1: Hoàn thành các sơ đồ phản ứng sau, ghi rõ điều kiện phản ứng nếu có. Phân loại các phản ứng đó.

 1) H2O H2 + O2

 2) H2 + Fe2O3

 3) Fe + HCl ----> FeCl2 + H2 ↑

 4) CuO + H2 ----> +

 5) Fe + H2SO4 --->

 6) Al + HCl--->

 7) Al + H2SO4 --->

 8) Mg + HCl--->

 9) Mg + H2SO4 --->

 10) Zn + HCl--->

 11) Zn + H2SO4 --->

 12) H2 + O2 --->

Bài 2: Khử 12 g Sắt (III) oxit bằng khí Hiđro.

a/ Tính thể tích khí Hiđro (ở đktc) cần dùng.

b/ Tính khối lượng sắt thu được sau phản ứng.

Bài 3**.** Cho 19,5g Zn tác dụng với dung dịch axitsunfuric loãng.

a/ Tính khối lượng kẽm sunfat thu được sau phản ứng.

b/ Tính thể tích khí Hiđro thu được ở (đktc).

c/ Nếu dùng toàn bộ lượng hiđrô bay ra ở trên đem khử 16g bột CuO ở nhiệt độ cao thì chất nào còn dư? dư bao nhiêu gam?

Bài 4: Hoà tan 7,2 g magie bằng dung dich axit clohiđric

a/ Thể tích khí H2 sinh ra (đktc)?

b/ Nếu dùng thể tích H2 trên để khử 19,2 g sắt (III) oxit thì thu được bao nhiêu gam sắt?