**TUẦN 25 – TIẾT 49:**

**BÀI LUYỆN TẬP 6**

**I. Kiến thức cần nhớ.**

**1. Tính chất hóa học của khí Hidro (hydrogen)**

a. Tác dụng với oxi (oxygen)

2H2 + O2  2H2O

b. Tác dụng với oxit (oxide) kim loại.

CuO + H2  Cu + H2O

Fe3O4 + 4H2  3Fe + 4H2O.

**2. Tính chất hóa học của oxi (oxygen)**

a. Tác dụng với kim loại.

2Cu + O2  2CuO

3Fe + 2O2  Fe3O4

b. Tác dụng với phi kim.

S + O2  SO2

4P + 5O2  2P2O5

c. Tác dụng với hợp chất.

CH4 + 2O2  CO2 + 2H2O

- Điều chế hidro (hydrogen).

- Thu khí hidro (hydrogen): Đẩy nước và đẩy không khí.

- Hỗn hợp H2 và O2 cháy gây ra tiếng nổ.

**II. Bài tập:**

**1**. Trong các dịp lễ hội, em thường thấy các trường thả bóng. Những quả bóng đó có thể được bơm bằng những khí gì ? Em hãy giải thích vì sao khi bơm các khí đó thì quả bóng bay lên được, còn bơm không khí vào bóng thì bóng không bay được?

***2.*** Các phản ứng sau là loại phản ứng nào?

a/ 2Mg + O2  2MgO

b/ Fe2O3 + 3H2  2Fe + 3H2O

c/ CuO + H2SO4 → CuSO4 + H2O

***2.*** Nêu hiện tượng xảy ra khi:

a. Đốt sắt (Iron – Fe) trong bình khí Oxi (Oxygen – O2) ? Tại sao khi làm thí nghiệm này phải cuộn 1 mẩu than nhỏ vào đầu lò xo sắt (Iron) và đáy bình phải cho 1 ít cát hoặc nước?

b. Dẫn luồng khí hidro (hydrogen) dư đi qua ống sứ đựng CuO nung nóng, hơi và khí đi ra khỏi bình được dẫn vào 1 ống nghiệm đặt trong nước lạnh.

c. Dẫn luồng khí hidro (hydrogen) dư đi qua ống sứ đựng Fe2O3 nung nóng, hơi và khí đi ra khỏi bình được dẫn vào 1 ống nghiệm đặt trong nước lạnh.

**3**. Cho 12.25 gam KClO3 nhiệt phân hoàn toàn.

a. Tính thể tích O2 thu được (ở đkc)

b. Nếu cho lượng O2 trên tác dụng với 11.2 gam Sắt (Iron) thì khối lượng Sắt (II) oxit [iron(II) oxide] từ thu được là bao nhiêu?

*(Cho: K = 39; Cl = 35,5; O = 16; Fe = 56)*

**TUẦN 25 – TIẾT 50:**

 **BÀI THỰC HÀNH: ĐIỀU CHẾ - THU KHÍ HIDRO (HYDROGEN) VÀ THỬ TÍNH CHẤT CỦA KHÍ HYDROGEN**

**I. Thí nghiệm 1: Điều chế khí Hydrogen và đốt cháy khí Hydrogen trong không khí**



1. Dụng cụ

- Ống nghiệm, nút cao su có ống dẫn khí xuyên qua, que đóm, quẹt ga, ống nhỏ giọt.

2. Hoá chất

- 2 ->3 ml dd HCl, 2 -> 3 viên Zn.

3. Tường trình

- Trình bày hiện tượng quan sát được.

- Lập phương trình hoá học chứng minh.

- Kết luận.

**II. Thí nghiệm 2: Thu khí Hydrogen bằng cách đẩy không khí**



1. Dụng cụ

- Ống nghiệm, nút cao su có ống dẫn khí xuyên qua, que đóm, quẹt ga, ống nhỏ giọt, đèn cồn.

2. Hoá chất

- 2 -> 3 ml dd HCl, 2-> 3 viên kẽm (Zn).

3. Tường trình

- Trình bày hiện tượng quan sát được.

- Lập phương trình hoá học chứng minh.

- Kết luận

**III. Thí nghiệm 3: Hidro (Hydrogen – H2) khử Đồng (II) oxit [Copper (II) oxide – CuO]**



1. Dụng cụ

- Nút cao su có ống dẫn thuỷ tinh xuyên qua, ở đầu ống thuỷ tinh này được uốn gấp khúc chữ V, đèn cồn, quẹt ga, que đóm.

2. Hoá chất

- 10ml dd HCl loãng, 4-5 viên kẽm (Zinc - Zn), bột đồng oxit [Copper (II) oxide – CuO]

3. Tường trình

- Nhận xét màu chất tạo thành, giải thích.

- Lập phương trình hoá học chứng minh.

- Kết luận.