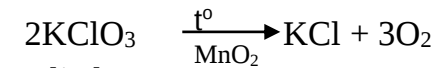
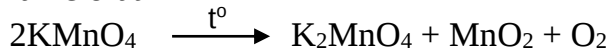


BÀI 27: ĐIỀU CHẾ KHÍ OXI- PHẢN ỨNG PHÂN HỦY

I. Điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm:



Kali clorat

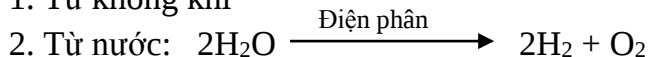


Kali pemanganat

- Để thu khí oxi vào bình: có 2 phương pháp: đẩy không khí (đặt đứng bình), đẩy nước.

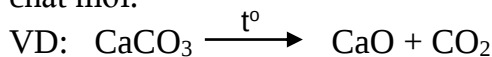
II. Sản xuất khí oxi trong công nghiệp:

1. Từ không khí



III. Phản ứng phân hủy:

Phản ứng phân hủy là phản ứng hóa học trong đó một chất sinh ra hai hay nhiều chất mới.



BÀI 28: KHÔNG KHÍ – SỰ CHÁY

I. Thành phần của không khí:

- Không khí là một hỗn hợp khí, trong đó khí oxi chiếm khoảng 1/5 thể tích (khoảng 21%), các khí khác (CO_2 , hơi nước, bụi khói, khí hiếm...) chiếm khoảng 1%, còn lại hầu hết là khí nitơ.

II. Sự cháy và sự oxi hóa chậm:

- Sự cháy là sự oxi hóa có tỏa nhiệt và phát sáng.

Vd: đốt than, parafin (trong nến)

- Sự oxi hóa chậm là sự oxi hóa có tỏa nhiệt nhưng không phát sáng

Vd: đồ vật bằng sắt thép dần biến thành oxit sắt, sự chuyển hóa các chất hữu cơ trong cơ thể thành năng lượng...

❖ Điều kiện phát sinh và biện pháp dập tắt sự cháy sự cháy:

- Điều kiện phát sinh sự cháy:

+ Chất phải nóng đến nhiệt độ cháy

+ Phải có đủ khí oxi cho sự cháy

- Biện pháp dập tắt sự cháy:

+ Hạ nhiệt độ chất cháy xuống dưới nhiệt độ cháy

+ Cách li chất cháy với khí oxi

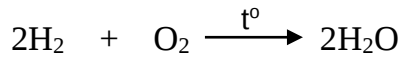
BÀI 31: TÍNH CHẤT - ỨNG DỤNG CỦA HIDRO

I. Tính chất vật lí:

- Khí hidro là chất khí không màu, không mùi, không vị, nhẹ nhất trong các chất khí, tan rất ít trong nước.

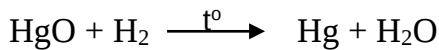
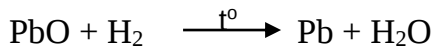
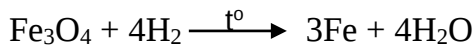
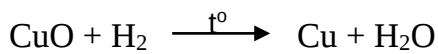
II. Tính chất hóa học:

1. Tác dụng với oxi:



Hỗn hợp khí oxi và khí hidro là hỗn hợp nổ; hỗn hợp nổ mạnh nhất khi trộn H_2 và O_2 theo tỉ lệ 2:1 về thể tích.

2. Tác dụng với oxit kim loại:



Khí H_2 có tính khử.

III. Ứng dụng:

- Làm nhiên liệu cho động cơ tên lửa, dùng trong đèn xì oxi- hidro (vì khí hidro cháy tỏa nhiều nhiệt).
- Làm nguyên liệu sản xuất amoniac, axit...
- Làm chất khử điều chế kim loại từ oxit
- Bơm khinh khí cầu, bóng thám không...

BÀI TẬP

1. Hoàn thành bảng sau:

Bảng 1a)

OXIT AXIT	TÊN OXIT	AXIT TƯƠNG ỨNG
CO ₂ SO ₂ SO ₃ P ₂ O ₅ N ₂ O ₅		

Bảng 1b)

OXIT BAZƠ	TÊN OXIT	BAZƠ TƯƠNG ỨNG
CuO Na ₂ O CaO MgO K ₂ O BaO FeO Fe ₂ O ₃		

Học sinh học thuộc bảng 1a và 1b.

- Vì sao sự cháy trong không khí xảy ra chậm hơn và tạo ra nhiệt độ thấp hơn so với sự cháy trong khí oxi?
- Vì sao muốn dập tắt ngọn lửa do xăng dầu cháy người ta thường trùm vải dày hoặc phủ cát lên ngọn lửa mà không dùng nước?
- Tính khối lượng kali clorat cần thiết để điều chế được 6,72 lít khí oxi (đktc)
- Đốt cháy 2kg than đá có lẫn 4% tạp chất không cháy được.
 - Tính khối lượng khí cacbonic thu được (đktc)
 - Tính thể tích khí oxi ở đktc đã tham gia phản ứng.
- Điều chế khí oxi từ 37,92 gam kali pemanganat KMnO₄.
 - Viết phương trình phản ứng.
 - Tính thể tích khí oxi thu được sau phản ứng(đktc)