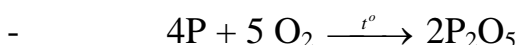
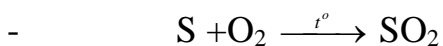


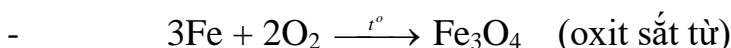
ÔN TẬP CHƯƠNG 4

1. Nêu những tính chất hóa học của oxi? Với mỗi tính chất hãy viết 1 phương trình minh họa?

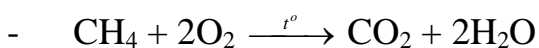
➤ Tác dụng với phi kim :



➤ Tác dụng với kim loại :



➤ Tác dụng với hợp chất



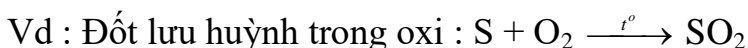
Metan

2. Phân biệt phản ứng hóa hợp và phản ứng phân hủy ? Cho ví dụ ?

Phản ứng hóa hợp	Phản ứng phân hủy
- Là phản ứng hóa học trong đó chỉ có 1 chất mới được tạo thành từ 2 hay nhiều chất ban đầu . - VD: $C + O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2$	- Là phản ứng hóa học trong đó 1 chất sinh ra 2 hay nhiều chất mới . - VD: $2KClO_3 \xrightarrow{t^o} 2KCl + 3O_2$

3. Thế nào là sự oxi hóa ? cho ví dụ ?

- Sự oxi hóa là sự tác dụng của oxi với một chất



4. Oxit là gì ? Có mấy loại oxit ? Cách gọi tên

- Oxit là hợp chất của 2 nguyên tố , trong đó có 1 nguyên tố là oxi

- Có 2 loại oxit : oxit axit (gồm phi kim và oxi) và oxit bazơ (gồm kim loại và oxi).

Cách gọi tên: Tên oxit = tên nguyên tố + oxit

VD: Al₂O₃: Nhôm oxit; CO: Cacbon oxit; Na₂O: Natri oxit; NO: Nitơ oxit

Đối với kim loại nhiều hóa trị: Tên oxit = tên kim loại (kèm hóa trị) + oxit

Vd: CuO: đồng(II) oxit; Cu₂O: đồng (I) oxit

Đối với phi kim nhiều hóa trị :

Tên oxit = tên phi kim + oxit
(kèm tiền tố chỉ số nguyên tử phi kim) (kèm tiền tố chỉ số nguyên tử oxi)

Vd: SO₂: lưu huỳnh đioxit; N₂O₅: đinitơ pentaoxit

Tiền tố: 2: đi; 3 tri; 4: tetra; 5: penta

5. Điều chế oxi trong phòng thí nghiệm

Nguyên liệu: Thuốc tím (Kalipemanganat): KMnO₄; Kaliclorat: KClO₃

- **Cách thu** : + Đẩy nước (vì oxi ít tan trong nước)
 + Đẩy không khí (vì oxi nặng hơn không khí)
- **Cách thử** : dùng que đóm còn tàn đỏ → que đóm bùng cháy
- **PTHH điều chế** :
- $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$
- $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$

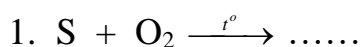
HÓA TRỊ CỦA MỘT SỐ NGUYÊN TỐ VÀ NHÓM NGUYÊN TỬ:

	Hóa trị (I)	Hóa trị (II)	Hóa trị (III)
Kim loại	Na, K, Ag	Ca , Ba , Mg , Zn, Fe, Cu	Al, Fe
Nhóm nguyên tử	-NO ₃ ; (OH) (I)	=CO ₃ ; =SO ₃ ; =SO ₄	PO ₄
Phi kim	Cl , H , F	O	

- **Các phi kim khác:** S (II, IV, VI) ; C (II, IV) ; N (I, II, III, IV, V) ; P (III, V)

BÀI TẬP

Câu 1 . Hoàn thành phương trình hóa học và phân loại các phản ứng sau. Phản ứng nào có xảy ra sự oxi hóa?



2. $P + O_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots\dots$
3. $C + O_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots\dots$
4. $Fe + O_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots\dots$
5. $Zn + O_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots\dots$
6. $Mg + O_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots\dots$
7. $Cu + O_2 \xrightarrow{t^\circ} \dots\dots$
8. $KMnO_4 \xrightarrow{t^\circ} \dots\dots\dots + MnO_2 + O_2$
9. $\dots\dots\dots \xrightarrow{t^\circ} 2KCl + 3O_2$
10. $CaCO_3 \xrightarrow{t^\circ} CaO + \dots\dots$

Câu 2: Phân loại và gọi tên các oxit sau :

Na_2O , NO_2 , MgO , CO_2 , Fe_2O_3 , SO_2 , P_2O_5 , CuO , N_2O_5 , CaO , SO_3 , FeO

Câu 3: Hoàn thành bảng sau

Công thức hóa học	Phân loại	Tên gọi
BaO		
		Lưu huỳnh trioxit
		Kali oxit
P_2O_3		
CuO		
		Nhôm oxit

BÀI TOÁN ;

1. Người ta dùng kali Clorat ($KClO_3$) để điều chế được 33,6 lít khí oxi (đktc).

- a. Viết phương trình hóa học xảy ra.
- b. Tính số mol và khối lượng $KClO_3$ tham gia phản ứng.

c. Nếu cho metan tác dụng hoàn toàn với lượng oxi vừa thu được trên .Tính thể tích khí cacbonic thu được ở đktc .

2 .Đốt cháy hoàn toàn 12,4 gam photpho trong không khí.

a. Viết phương trình hóa học .

b. Tính số gam sản phẩm thu được và thể tích oxi cần dùng ở đktc?

c. Tính thể tích không khí cần dùng ở đktc.

d. Tính số gam kali pemanganat KMnO_4 cần dùng để có được lượng oxi dùng cho phản ứng trên .

3. Đốt cháy 16,8 g sắt trong bình chứa 13,44 lít khí oxi (đktc) tạo thành oxit sắt từ (Fe_3O_4).

a. Viết phương trình hóa học.

b. Tính khối lượng chất còn dư.

c. Tính khối lượng chất tạo thành .