BÀI ÔN TẬP MÔN HÓA HỌC 8

Bài 1

a, Hãy lập công thức hóa học của oxit tương ứng với các nguyên tố hóa học sau:

C (hóa trị IV) ; **Na** ; **Al (**hóa trị III**)** ; **Si** ; **Zn**.

b, Cho các oxit có công thức hóa học như sau: Fe_2O_3 ; CaO ; SO_2 ; SO_3.

Những chất nào là oxit axit? Những chất nào là oxit bazơ? Gọi tên những oxit trên.

Bài 2: Hãy điền vào các ô trống trong bảng sau:

Nguyên tố (hóa trị)	Công thức hóa học của oxit	Phân loại oxit	Gọi tên oxit
Mg			
			Lưu huỳnh trioxit
P(V)			
			Canxi oxit
	FeO		

Bài 3: Hãy điền vào các ô trống trong bảng sau:

Nguyên tố (Hóa trị)	Công thức hóa học của oxit	Phân loại oxit	Gọi tên oxit
S(VI)			
			Sắt (III) oxit
	K_2O		

Bài 4: Viết phương trình hóa học xảy ra trong các thí nghiệm sau: (ghi rõ điều kiện của phản ứng).

a) Điều chế khí oxi từ $KClO_3$

b) Điều chế khí oxi từ $KMnO_4$

Bài 5: Viết phản ứng hóa học xảy ra khi cho khí oxi lần lượt tác dụng với: (ghi rõ điều kiện phản ứng).

a) Cacbon, lưu huỳnh, khí hidro.

b) Magie, đồng, sắt.

c) CH_4, C_4H_{10}.

Bài 6: a) Lập phương trình hóa học sau:

1. $Al + O_2 \xrightarrow{t^o} Al_2O_3$
2. $Fe(OH)_3 \xrightarrow{t^o} Fe_2O_3 + H_2O$
3. $CH_4 + O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2 + H_2O$
4. $BaCl_2 + K_2SO_4 \longrightarrow BaSO_4 + KCl$

b) Trong các phản ứng trên, phản ứng phân hủy là phản ứng số……

phản ứng hóa hợp là phản ứng số …….

phản ứng có xảy ra sự oxi hóa …….

Bài 7: Nung nóng 15,8 gam kali pemanganat ở nhiệt độ cao.

a) Viết phương trình hóa học xảy ra?

b) Tính thể tích khí oxi sinh ra sau phản ứng (ở đktc)?
c) Đem lượng khí oxi sinh ra ở phản ứng trên để đốt cháy hết kim loại nhôm. Tính khối lượng nhôm oxit Al_2O_3 thu được?

(K = 39, Mn= 55, O = 16, Al =27).

Bài 8: Đốt cháy 1,6 gam lưu huỳnh trong không khí sinh ra chất khí có mùi hắc đó là khí lưu huỳnh đioxit (SO_2).
a. Viết phương trình hóa học.
b. Tính thể tích khí lưu huỳnh đioxit sinh ra (ở đktc)?
c. Tính thể tích không khí cần dùng (ở đktc)? (Biết khí oxi chiếm 1/5 thể tích của không khí).

(S = 32, O =16)

Bài 9: Đốt cháy 19,6 g sắt trong bình có chứa 4,48 lít khí oxi (đktc) thu được oxit sắt từ (Fe_3O_4).
a. Viết phương trình hóa học xảy ra.
b. Chất nào dư sau phản ứng? Khối lượng chất dư là bao nhiêu?
c. Tính khối lượng oxit sắt từ thu được?
d. Tính khối lượng sắt đã tham gia phản ứng?

(Biết Fe = 56, O =16)

Bài 10: Đốt cháy 6,2 gam photpho trong bình có chứa 4,48 lít khí oxi (đktc) thu được điphotpho pentaoxit (P_2O_5).
a. Viết phương trình hóa học xảy ra.
b. Chất nào dư sau phản ứng? Khối lượng chất dư là bao nhiêu?
c. Tính khối lượng điphotpho pentaoxit thu được?
d. Tính khối lượng Kali penmanganat cần phân hủy để có lượng khí oxi dùng cho phản ứng trên?

(Biết P = 31, O =16, K = 39, Mn =55)

Bài 11: Viết PTPU cháy của oxi với hidro , phot pho, sắt , butan ,nhơm, đồng, liti,magie,lưu huỳnh, kẽm, metan

Bài 12: Phân loại ,gọi tên các oxit sau: CuO, N_2O_5, K_2O, SiO_2 , MnO_2, SO_2, ZnO,Na_2O,SO_3, ,BaO,CO_2,P_2O_5,N_2O_3,Al_2O_3,FeO,N_2O_5,Fe_2O_3,Li_2O, NO, CaO,MgO, PbO, SO

Bài 13: Đốt cháy hoàn toàn 7.8 g kim loại kẽm trong khí oxi O_2 thu được kẽm oxit ZnO.
a/ Lập phương trình hóa học của phản ứng?
b/ Tính thể tích khí oxi thu được(ở đktc)?
c/ Tính khối lượng ZnO tạo thành sau phản ứng?
(Zn=65, O=16)

Bài 14: Đốt cháy hoàn toàn một dây kim loại kẽm Zn trong khí oxi O_2 thu được 16.2 g kẽm oxit ZnO.
a/ Lập phương trình hóa học của phản ứng?
b/ Tính thể tích khí oxi cần dùng (ở đktc)?
c/ Tính khối lượng kẽm đã tham gia phản ứng?

Bài 15: Đốt cháy hoàn toàn 13 g một dây kim loại kẽm Zn trong khí oxi O_2 thu được kẽm oxit ZnO.
a/ Lập phương trình hóa học của phản ứng?
b/ Tính thể tích khí oxi cần dùng (ở đktc)?
c/ Tính khối lượng kẽm 0xit tạo thành ?
(Zn=65, O=16, K=39,Cl=35.5)

Bài 16: Đốt cháy hoàn toàn 11,2 g một dây kim loại sắt Fe trong không khí thu được oxit sắt từ.
a/ Lập phương trình hóa học của phản ứng?
b/ Tính thể tích khí oxi cần dùng (ở đktc)?
c/ Tính khối lượng oxit sắt từ đã tạo thành?
e. Tính thể tích không khí (biết thể tích khí oxi bằng 20%) (Zn=65, O=16, K=39,Cl=35.5)

Bài 17: Công thức oxit nào viết sai hãy sửa lại cho đúng : KO, MgO_2, SO_4,Zn_2O, N_5O_2, Fe_3O_2, BaO,HO_2, LiO, Al_3O, PbO, CO_2, Na_2O, Ca_2O, CuO_2,

Bài 18: Thế nào là phản ứng phân hủy, phản ứng hóa hợp, cho ví dụ minh họa

Bài 19: Đốt cháy hoàn toàn 7,8 g kim loại kẽm trong khí oxi O_2 thu được kẽm oxit ZnO.
a/ Lập phương trình hóa học của phản ứng?

b/ Tính thể tích khí oxi thu được(ở đktc)?

c/ Tính khối lượng ZnO tạo thành sau phản ứng?

(Zn=65, O=16)

Bài 20: Nêu một số vi dụ chứng minh oxi là một đơn chất phi kim rất hoạt động (đặc biệt ở nhiệt độ cao)?

Bài 21:Vì sao có thể thu được khí oxi bằng cách đẩy không khí (đặt bình thẳng đứng)

Bài 22: Hiện tượng khi đốt lưu huỳnh trong khí oxi là gì?

Bài 23: Nguyên liệu dùng để điều chế khí oxi trong phòng thí nghiệm là nguyên liệu nào?

Bài 24: Xác định CTHH của A, B, D, E và cân bằng phương trình:

a. $H_2 + A \longrightarrow H_2O$. b. $CH_4 + O_2 \longrightarrow B + 2H_2O$.

c. $KMnO_4 \longrightarrow K_2MnO_4 + MnO_2 + D$.

Bài 25: Hoàn thành chuỗi phản ứng (ghi rõ điều kiện nếu có)

a. $CH_4 \xrightarrow{(1)} H_2O \xrightarrow{(2)} O_2 \xrightarrow{(3)} CaO$

b. $KClO_3 \xrightarrow{1} O_2 \xrightarrow{2} P_2O_5$

c. $KClO_3 \xrightarrow{(1)} O_2 \xrightarrow{(2)} P_2O_5$

Bài 26: Cho 5,6 gam sắt (Fe) tác dụng hoàn toàn với dung dịch axit clohidric (HCl) sau phản ứng thu được m gam muối sắt (II) clorua ($FeCl_2$) và V lít khí H_2 thoát ra (ở đktc)

a.Viết phương trình hóa học.

b.Tính m gam $FeCl_2$ và V lít H_2 thoát ra ở đktc.

c.Dùng toàn bộ thể tích khí H_2 sinh ra ở trên phản ứng với khí O_2 (đktc). Tính khối lượng nước (H_2O) tạo thành.

Bài 27: Nhiệt phân hoàn toàn 31,6 gam $KMnO_4$. Oxi sinh ra cho tác dụng với sắt vừa đủ.

a. Viết các phương trình hóa học xảy ra.

b. Tính thể tích khí oxi sinh ra(đktc) và khối lượng oxit sắt từ thu được.

Bài 28: Đốt cháy hoàn toàn 6,5g kẽm(Zn) thu được kẽm oxit (ZnO).

a. Tính thể tích khí oxi tham gia phản ứng (đktc)?

b. Tính khối lượng kali pemanganat ($KMnO_4$) cần dùng để điều chế lượng oxi trên?

Bài 29: Lập PTHH cho các sơ đồ phản ứng sau .

a. ? + ?-----> P_2O_5 c. HgO ----->? + ?

b. ? + ? -------> CuO d. Fe + ? ------>Fe_3O_4

Bài 30: Hãy giải thích tại sao người ta phải bơm sục không khí vào các bể nuôi cá cảnh hoặc các chậu, bể chứa cá sống ở các cửa hàng bán cá?