

NỘI DUNG ÔN TẬP - MÔN HOÁ HỌC 8
(trong thời gian học sinh nghỉ học do dịch virus Corona)

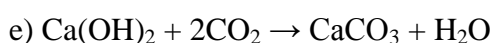
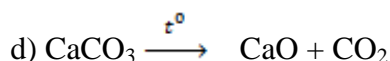
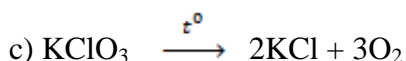
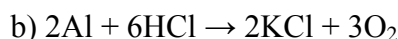
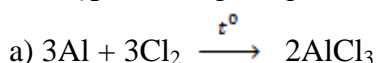
Chương 4: Oxi – không khí.

Bài tập 1: Tính thể tích khí oxi cần dùng để đốt cháy 4,48 (lít) khí H₂. Các khí đều được đo ở đktc.

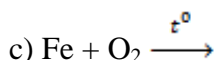
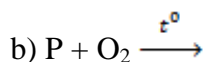
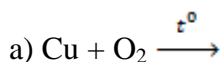
Bài tập 2: Đốt cháy hết 3,2 (g) S trong bình kín 3,36 (lít) khí O₂ (đktc). Sau khi đốt cháy trong bình chứa những khí nào?

Bài tập 3: Sự oxi hóa là gì? Phản ứng hóa hợp là gì? Cho biết ứng dụng của oxi?

Bài tập 4: Trong các phản ứng sau đây, phản ứng nào là phản ứng hóa hợp



Bài tập 5: Viết các PTHH sau:

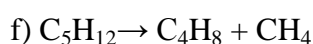
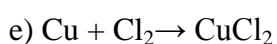
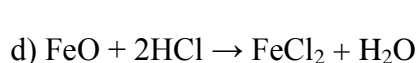
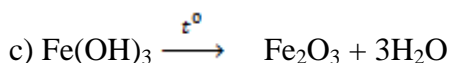
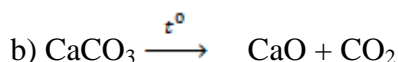


Bài tập 6: Hãy cho biết nguyên tắc điều chế oxi trong phòng thí nghiệm? Lấy ví dụ minh họa.

Phản ứng phân hủy là gì? Lấy ví dụ minh họa.

Bài tập 7: Tính khối lượng KMnO₄ để điều chế 2,24 (l) khí O₂ (đktc). Biết phản ứng xảy ra hoàn toàn.

Bài tập 8: Trong các phản ứng sau, phản ứng nào là phản ứng hóa hợp, phản ứng nào là phản ứng phân hủy?



Bài tập 9: Cacbon cháy trong bình đựng khí oxi tạo thành khí cacbonic. Tính khối lượng khí cacbonic sinh ra trong các trường hợp sau

a) 6,4 (g) oxi tham gia phản ứng.

b) Đốt cháy 6 (g) cacbon trong bình chứa 20 (g) oxi.

Bài tập 10*: Đốt cháy 12 (g) cacbon trong bình đựng khí oxi thu được V (l) hỗn hợp khí CO, CO₂ (nCO : nCO₂ = 1 : 1). Tính thể tích CO₂ sinh ra và thể tích oxi đã dùng. Biết các khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn.

Bài tập 11*: Đốt cháy 12 (g) cacbon trong bình đựng khí oxi thu được V (l) hỗn hợp khí A gồm: CO, CO₂, tỉ khối của A so với hidro bằng 18. Tính thể tích CO₂ sinh ra và thể tích oxi đã dùng. Biết các khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn.

Bài tập 12: Tính khối lượng khí oxi cần dùng để đốt cháy 1 tấn than chứa 95% cacbon còn lại là tạp chất không cháy.

Bài tập 13: Cho 0,5 (mol) một phi kim A tác dụng với oxi vừa đủ thu được 22 (g) khí Z trong đó A có hóa trị IV. Tìm A.

Bài tập 14: Tính khối lượng CuO tạo thành khi:

a) Cho 6,4 (g) Cu tác dụng với oxi dư.

b) 12,8 (g) Cu trong 6,72 (l) khí oxi.

Bài tập 15: Đốt cháy 10 (g) sắt trong oxi một thời gian thu được 11,6 (g) hỗn hợp gồm Fe, FeO, Fe₃O₄, Fe₂O₃. Tính khối lượng oxi đã phản ứng.

Bài tập 16: Đốt 13,5 (g) bột Al trong không khí một thời gian thu được 23,1 (g) chất rắn. Tính hiệu suất của phản ứng.

Bài tập 17: Đốt cháy hoàn toàn 7,2 (g) một kim loại hóa trị II cần dùng 3,36 (l) khí oxi (đktc). Xác định kim loại.

Bài tập 18: Đốt cháy hoàn toàn m (g) một kim loại M cần dùng 6,72 (l) khí oxi (đktc) thu được 32 (g) M₂O₃. Xác định M.

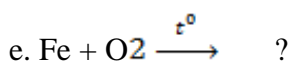
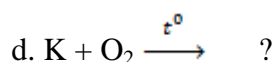
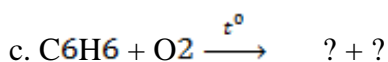
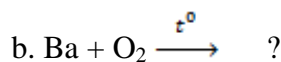
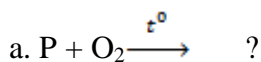
Bài tập 19: Đốt cháy hoàn toàn 2,24 lít butan (C₄H₁₀) bằng oxi. Tính thể tích oxi cần dùng, biết các khí đều đo ở đktc.

Bài tập 20: Cho hợp chất X có CTPT C_nH_{2n+2}. Đốt cháy hoàn toàn hợp chất X bằng khí oxi thu được 2,24 (l) khí CO₂ và 3,6 (g) H₂O. Tính n, biết các khí đo ở đktc.

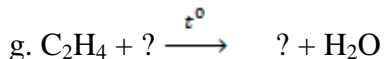
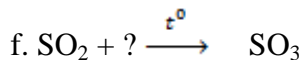
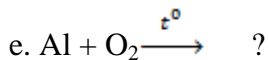
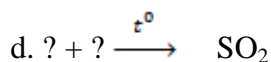
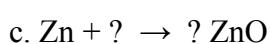
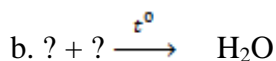
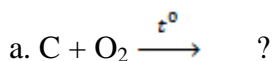
Bài tập 21: Đốt cháy 2,24 (l) khí X (phân tử gồm 2 nguyên tố) bằng oxi dư. Sau phản ứng thu được 6,72 (l) khí CO₂ và 5,4 (g) H₂O, biết các khí đều đo ở đktc. Tìm CTPT của X.

Bài tập 22*: Nung nóng 14,4 (g) một oxit sắt với oxi trong điều kiện thích hợp thu được 16 (g) Fe₂O₃. Tìm CTPT của oxit sắt.

Bài tập 22: Viết PTHH:



Bài tập 23: Hoàn thành các phản ứng sau



Bài tập 24: Viết PTHH biểu diễn phản ứng cháy trong oxi của:

a) Các phi kim: C, S, P. Biết P tạo thành P₂O₅.

b) Các kim loại: Na, Zn, Al, Fe, Cu. Biết Fe tạo thành Fe₃O₄.

c) Các hợp chất: CO, NO, CH₄, C₂H₆, C₃H₈, biết CO và NO khi cháy trong oxi tạo thành CO₂ và NO₂, các hợp chất còn lại tạo thành sản phẩm khí CO₂ và hơi nước.

Bài tập 25: Đốt cháy 5,6 lít khí C₂H₄ trong không khí, sau phản ứng thu được khí cacbonic và hơi nước.

a. Viết phương trình phản ứng.

b. Tính thể tích (đktc) khí cacbonic thu được.

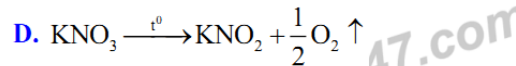
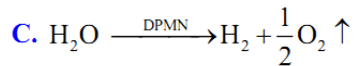
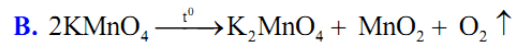
c. Tính khối lượng nước sau phản ứng.

Bài tập 26: Đốt cháy hoàn toàn 20 dm³ khí axetilen (C₂H₂) có chứa 3% tạp chất không cháy.

- Viết phương trình phản ứng cháy.
- Tính thể tích (đktc) khí oxi cần dùng.
- Tính khối lượng khí cacbonic và khối lượng nước tạo thành.

Bài tập 27: Đốt 9 kg than đá chứa 20% tạp chất. Tính thể tích khí cacbonic sinh ra ở đktc. Giải thích: Than đá chứa thành phần chính là cacbon C, mà than đá chứa 20% tạp chất thì %C = 100 – 20 = 80%).

Bài tập 28: Phương trình điều chế O₂ trong công nghiệp là:



Bài tập 29: Tính khối lượng oxi cần dùng để đốt cháy hết:

- 10 kg khí butan (C₄H₁₀).
- Hỗn hợp gồm 1 mol cacbon và 2 mol lưu huỳnh.
- 10 kg hỗn hợp chứa 80% C₄H₁₀; 18% C₂H₄ và 2% khí không cháy được.

Bài tập 30: Phân hủy nước bằng phương pháp điện phân màng ngăn thu được 112 m³ O₂ (đktc). Số kg nước cần dùng là bao nhiêu?

Bài tập 31: Đốt cháy 9,2 g Natri trong bình chứa 4,48 lít khí O₂ ở đktc. Hỏi:

- Sau phản ứng chất nào còn dư? Dư bao nhiêu gam?
- Tính số gam chất tạo thành? Gọi tên chất đó, chất đó thuộc oxit nào? Công thức axit hay bazơ tương ứng.

Bài tập 32: Trong các chất sau đây, chất nào là oxit?

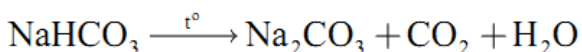
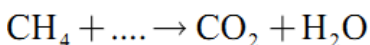
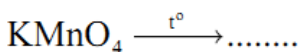
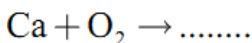
CaO, Ca₂, MgCl₂, MgO, CaCO₃, CO, KMnO₄, Cu, C, H₂S.

Bài tập 33: Các oxit sau: K₂O, CO₂, SO₂, MgO, Fe₂O₃, ZnO, P₂O₅, NO₂, N₂O₅

Oxit nào là oxit bazơ, gọi tên?

Oxit nào là oxit axit, gọi tên?

Bài tập 34: Hoàn thành phản ứng sau và cho biết phản ứng nào là phản ứng phân hủy, phản ứng nào là phản ứng hóa hợp.



Bài tập 35: Tính thể tích không khí cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 10 (l) khí metan (CH₄). Biết các khí đo ở cùng điều kiện.

Bài tập 36: Tính khối lượng KClO₃ cần dùng để điều chế ra lượng oxi phản ứng vừa đủ với 5,6 (g) sắt để tạo thành Fe₂O₃.

-----Hết-----

TỔ TRƯỞNG
(kí, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Thị Hằng

NHÓM TRƯỞNG
(kí, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Thị Thanh Huệ