

BÀI TẬP HÓA HỌC 8
(NGHĨ DỊP VIRUS CORONA LẦN 3)

I) Trắc nghiệm:

Câu 1: Tên gọi của N_2O_5 là:

- A. Nitơ (V) oxit. B. Nitơ (II) oxit (V) C. Đinitơ pentaoxit D. Đinitơ oxit

Câu 2: Cháy mạnh trong oxi với ngọn lửa sáng chói, tạo ra khói trắng dày đặc bám vào thành lọ dưới dạng bột hòa tan được với nước là hiện tượng của phản ứng:

- A. $2Zn + O_2 \xrightarrow{t^o} 2 ZnO$ B. $3Fe + 2O_2 \xrightarrow{t^o} Fe_3O_4$
C. $4P + 5O_2 \xrightarrow{t^o} 2P_2O_5$ D. $S + O_2 \xrightarrow{t^o} SO_2$

Câu 3: Sự cháy là:

- A. sự oxi hóa có tỏa nhiệt.
B. sự oxi hóa không tỏa nhiệt, có phát sáng
C. sự oxi hóa có tỏa nhiệt nhưng không phát sáng
D. sự oxi hóa có tỏa nhiệt và phát sáng

Câu 4: Oxit axit là:

- A. Oxit của phi kim tương ứng với 1 axit B. Oxit của phi kim tương ứng với 1 bazo
C. Oxit của kim loại tương ứng với 1 axit D. Oxit của kim loại tương ứng với 1 bazo

Câu 5: Biện pháp dập tắt sự cháy nào sau đây là đúng?

- A. Cách ly chất cháy khỏi oxi, hạ nhiệt độ xuống nhiệt độ cháy của chất cháy.
B. Cách ly chất cháy khỏi oxi, tăng nhiệt độ đến nhiệt độ cháy của chất cháy.
C. Cho chất cháy tiếp xúc với oxi, hạ nhiệt độ xuống nhiệt độ cháy của chất cháy.
D. Cho chất cháy tiếp xúc với oxi, tăng nhiệt độ đến nhiệt độ cháy của chất cháy.

Câu 6: Cho biết tỉ lệ của các chất có trong PTHH sau: $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$.

- A. 1:1:1:1 B. 1:2:1:2 C. 2:4:2:4 D. 1:1:1:2

Câu 7: Sự cháy xảy ra khi:

- A. Không có oxi, chất cháy nóng đến nhiệt độ cháy
B. Có chất cháy tiếp xúc với oxi
C. Có oxi, chất cháy ở nhiệt độ thấp
D. Có oxi, chất cháy nóng đến nhiệt độ cháy

Câu 8: PTHH thể hiện tính chất oxi tác dụng với phi kim là:

- A. $3Fe + 2O_2 \xrightarrow{t^o} Fe_3O_4$ B. $CH_4 + 2O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2 + 2H_2O$
C. $4P + 5O_2 \xrightarrow{t^o} 2 P_2O_5$ D. $4Al + 3O_2 \xrightarrow{t^o} 2 Al_2O_3$

Câu 9: Khí oxi nặng hơn không khí bao nhiêu lần?

- A. 0,90625 lần B. 1,1 lần C. 0,55 lần D. 1,8125 lần

Câu 10: Thành phần phân tử của oxit bất buộc phải có nguyên tố

- A. Kim loại B. Phi kim C. Hidro D. Oxi

Câu 11: Chất nào sau đây **không** là oxit bazo?

- A. CuO B. FeO C. P_2O_5 D. PbO

Câu 12: Những chất được dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm là:

- A. $KMnO_4$, $CaCO_3$ B. $KMnO_4$, $KClO_3$ C. MnO_2 , $KMnO_4$ D. H_2O , $KClO_3$

Câu 13: Chọn phát biểu **chưa đúng**:

- A. Oxi tạo oxit axit với hầu hết kim loại.

B. Oxi không có mùi và vị.

C. Oxi là phi kim hoạt động hóa học rất mạnh, nhất là ở nhiệt độ cao.

D. Oxi cần thiết cho sự sống

Câu 14: Thành phần của không khí là:

A. 21% nitơ, 78% oxi, 1% các khí khác.

B. 20% oxi, 79% nitơ, 1% các khí khác.

C. 20% nitơ, 79% oxi, 1% các khí khác.

D. 21% oxi, 78% nitơ, 1% các khí khác.

Câu 15: Tính chất vật lí nào sau đây **không phải** của oxi?

A. Tan rất ít trong nước.

B. Chất khí không màu, không mùi.

C. Nặng hơn không khí.

D. Hóa lỏng ở 183°C.

Câu 16: Hoạt động nào sau đây **không** gây ô nhiễm môi trường ?

A. Vứt rác bừa bãi ra ngoài môi trường.

B. Tăng cường sử dụng các phương tiện giao thông.

C. Các nhà máy xử lí thải khí trước khi xả ra môi trường.

D. Tích cực sử dụng các loại bếp củi, bếp than.

Câu 17: Dựa vào thành phần, oxit được chia làm mấy loại:

A. 4

B. 2

C. 3

D. 1

Câu 18: Phản ứng hóa học nào sau đây là phản ứng phân hủy?

A. $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$

B. $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SO}_2$

C. $2\text{Ca} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{CaO}$

D. $3\text{S} + 4\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SO}_2 + 2\text{SO}_3$

Câu 19: Nhóm công thức nào sau đây biểu diễn toàn Oxit?

A. P_2O_5 , Cr_2O_3 , SiO_2 B. ZnO , BaCO_3 , SO_3 C. MgO , NaCl , N_2O_5 D. SO_2 , H_2CO_3 , HgO

Câu 20: Phản ứng hoá học có xảy ra sự oxi hoá là:

A. $\text{K}_2\text{SO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 + 2\text{KCl}$

B. $\text{C}_2\text{H}_4 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

C. $\text{BaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2$

D. $\text{BaCO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{BaO} + \text{CO}_2$

Câu 21: Hệ số cân bằng x, y, z, t trong $x\text{C}_2\text{H}_6 + y\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} z\text{CO}_2 + t\text{H}_2\text{O}$ lần lượt là:

A. 1, 5, 3, 4.

B. 1, 3, 4, 5.

C. 1, 5, 4, 3.

D. 1, 3, 5, 4.

Câu 22: PTHH $4\text{Al} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Al}_2\text{O}_3$ thể hiện tính chất hóa học nào của oxi?

A. Tác dụng với kim loại.

B. Tác dụng với axit.

C. Tác dụng với phi kim.

D. Tác dụng với hợp chất.

Câu 23: Oxit là gì?

A. Là hợp chất gồm hai nguyên tố, trong đó có một nguyên tố là oxi.

B. Là chất không có sự xuất hiện của oxi.

C. Là hợp chất gồm hai nguyên tố.

D. Là hợp chất gồm hai nguyên tố trở lên, trong đó có một nguyên tố là oxi.

Câu 24: Dãy oxit nào sau đây gồm các oxit axit?

A. CO_2 , ZnO , SO_3 , P_2O_5 .

B. CO_2 , SO_2 , SO_3 , P_2O_5 .

C. CO_2 , SO_2 , FeO , P_2O_5 .

D. CO_2 , SO_2 , SO_3 , Al_2O_3 .

Câu 26: Oxit nào sau đây là oxit bazơ?

A. CO_2

B. FeO

C. SO_2

D. SO_3

Câu 27: Tên gọi của oxit SO_3 là:

A. Lưu huỳnh ba oxit.

B. Lưu huỳnh tri oxit.

C. Lưu huỳnh (III) oxit.

D. Lưu huỳnh (IV) oxit.

Câu 28: Cho biết tỉ lệ các chất có trong PTHH sau: $\text{KClO}_3 \xrightarrow{\text{MnO}_2} \text{KCl} + \text{O}_2$

A. 3 : 2 : 3

B. 2 : 3 : 3

C. 2 : 2 : 3

D. 1 : 2 : 3

Câu 29: Phương trình hóa học nào sau đây đúng?

A. $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{SO}_2$

B. $3\text{S} + 4\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{SO}_2 + 2\text{SO}_3$

C. $\text{S} + 2\text{O} \xrightarrow{t^0} \text{SO}_2$

D. $3\text{S} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 3\text{SO}_3$

Câu 30: Sự oxi hóa là gì?

A. Sự tác dụng của oxi với một số chất.

B. Sự tác dụng của oxi với các kim loại.

C. Sự tác dụng của oxi với các chất.

D. Sự tác dụng của oxi với một chất.

Câu 31: Tên gọi của oxit Fe_2O_3 là:

A. Đi sắt tri oxit.

B. Sắt (II) oxit.

C. Sắt (III) oxit.

D. Sắt oxit.

Câu 32: PTHH thể hiện tính chất sắt tác dụng với oxi là:

A. $2\text{Fe} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{Fe}_2\text{O}_3$

B. $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{FeO} + \text{Fe}_2\text{O}_3$

C. $2\text{Fe} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{FeO}$

D. $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} \text{Fe}_3\text{O}_4$

Câu 33: Trong phòng thí nghiệm, người ta điều chế khí oxi như thế nào?

A. Điện phân nước.

B. Nhiệt phân các chất giàu oxi.

C. Không điều chế được.

D. Chung cất phân đoạn không khí lỏng.

II) Tự luận:

Câu 1. Hoàn thành các PTHH sau.

a, $\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^0} \dots + \dots + \text{O}_2$

d, $\text{C}_3\text{H}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \dots + \dots$

b, $\text{K} + \text{O}_2 \rightarrow \dots$

e, $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \dots + \dots$

c, $\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow \dots$

Câu 2. Đốt cháy hoàn toàn 1,68 gam sắt trong không khí tạo thành sắt từ oxit.

a. Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.

b. Tính thể tích không khí (ở đktc) cần dùng (biết $V_{\text{O}_2} = \frac{1}{5} V_{\text{không khí}}$).

Câu 3. Phân hủy 12,25 g KClO_3 cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn.

a. Tính thể tích khí oxi thoát ra ở điều kiện tiêu chuẩn?

b. Khí oxi thu được có đủ để tác dụng hết với 16,8 g Fe hay không?

Câu 4. Phân loại và gọi tên các oxit sau: CaO , N_2O_5 , SO_3 , Fe_2O_3 .

Câu 5. Nhiệt phân hoàn toàn 15,8 gam KMnO_4 sau phản ứng thu được V lít khí O_2 (đktc).

a. Tính V.

b. Lấy 1/2 thể tích khí oxi (ở trên) cho phản ứng với 1,38 gam kim loại Na. Hỏi sau phản ứng chất nào còn dư, khối lượng dư là bao nhiêu gam?