

Đề ôn tập chương oxi-không khí

I. TRẮC NGHIỆM (4đ)

Hãy khoanh tròn vào một trong các chữ cái A, B, C, D trước phương án chọn đúng.

Câu 1: Người ta thu khí oxi bằng phương pháp đẩy nước là do khí oxi có tính chất sau :

- A. Khó hóa lỏng
B. Tan nhiều trong nước
C. Nặng hơn không khí
D. Ít tan trong nước

Câu 2: Nhóm công thức nào sau đây biểu diễn toàn Oxit là:

- A. CuO, CaCO₃, SO₃
B. CO₂; SO₂; MgO
C. FeO; KCl, P₂O₅
D. N₂O₅; Al₂O₃; SiO₂, HNO₃

Câu 3: Phản ứng hóa hợp là:

- A. $\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$.
B. $\text{CuO} + \text{H}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$
C. $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2$
D. $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$

Câu 4: Điều khẳng định nào sau đây là đúng, không khí là:

- A. Một chất.
B. Một đơn chất
C. Một hợp chất
D. Một hỗn hợp

Câu 5: Phản ứng phân hủy là:

- a) $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$
b) $2\text{Fe(OH)}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$
c) $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{FeCl}_3$
d) $\text{C} + 2\text{MgO} \xrightarrow{t^\circ} 2\text{Mg} + \text{CO}_2$
A. a, b
B. b, d
C. a, c
D. c, d

Câu 6: Những chất được dùng để điều chế oxi trong phòng thí nghiệm là:

- A. KClO₃ và KMnO₄.
B. KClO₃ và CaCO₃.
C. KMnO₄ và không khí.
D. KMnO₄ và H₂O.

Câu 7: Sự cháy là:

- A. Sự oxy hóa có tỏa nhiệt nhưng không phát sáng.
B. Sự oxy hóa có tỏa nhiệt và phát sáng.
C. Sự oxy hóa nhưng không tỏa nhiệt
D. Sự oxy hóa nhưng không phát sáng

Câu 8: Phản ứng hóa học xảy ra sự oxy hóa là:

- A. $\text{CaCO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{CaO} + \text{CO}_2$
B. $\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH}$
C. $\text{S} + \text{O}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{SO}_2$
D. $\text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 \rightarrow \text{BaSO}_4 + 2\text{NaCl}$

II. TỰ LUẬN (6đ)

Câu 1. (1 điểm). Đọc tên các oxit sau:

- a) Al₂O₃ c) SO₃
b) P₂O₅ d) Fe₂O₃.....

Câu 2. (2 điểm). Lập PTHH của các phản ứng sau và cho biết PTHH nào là phản ứng hóa hợp , PTHH nào là phản ứng phân hủy.

- a) $\text{P} + \text{O}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$
b) $\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$.
c) $\text{Al} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{AlCl}_3$
d) $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 3. (3 điểm). Đốt cháy hoàn toàn 25,2 g sắt trong bình chứa khí O₂ tạo thành oxit sắt từ (Fe₃O₄).

- a) Hãy viết phương trình phản ứng xảy ra.
b) Tính thể tích khí O₂ (ở đktc) đã tham gia phản ứng trên.
c) Tính khối lượng KClO₃ cần dùng để khi phân hủy thì thu được một thể tích khí O₂ (ở đktc) bằng với thể tích khí O₂ đã sử dụng ở phản ứng trên.

(Cho nguyên tử khối các nguyên tố : Fe = 56; K = 39; O = 16; Cl = 35,5)