

A. Trắc nghiệm khách quan (5,0 điểm) Chọn đáp án đúng:

Câu 1: Tên gọi của SO_3 là

- A. Lưu huỳnh (IV) oxit
B. Lưu huỳnh oxit (III)
C. Lưu huỳnh trioxit
D. Tri lưu huỳnh oxit

Câu 2: Trong các phát biểu

- (1) Khí oxi không màu, không mùi
(2) Khí oxi ít tan trong nước
(3) Khí oxi nặng hơn nitơ
(4) Oxi là chất khí không thể tồn tại ở trạng thái lỏng bất cứ điều kiện nào

Phát biểu SAI là

- A. 1,2 B. 2,3 C. 3,4 D. 4

Câu 3: Sắt cháy trong không khí tạo ra sản phẩm

- A. FeO B. Fe_2O_3 C. Fe_3O_4 D. FeO_3

Câu 4: Trong công thức oxit MO , hóa trị của M là

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 5: Oxit của R trong đó 50% oxi. Công thức oxit này là

- A. SO_2 B. CO_2 C. NO_2 D. P_2O_5

Câu 6 : Oxit không phải oxit axit là

- A. CO B. NO_2 C. SO_3 D. N_2O_5

Câu 7. Khí có tỉ khối hơi đối với oxi bằng 0,5 là

- A. SO_2 B. CO C. CH_4 D. N_2

Câu 8. Xét các phản ứng

- (1) $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$
(2) $3\text{Fe} + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_3\text{O}_4$
(3) $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$
(4) $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

Phản ứng hóa hợp là: A. 1;2 B. 2;3 C. 3;4 D. 1;3

Câu 9. Thể tích khí O_2 (đktc) cần dùng để đốt cháy hoàn toàn 38,4g Cu là:

- A. 11,2 lít. B. 13,44 lít. C. 13,88 lít. D. 14,22 lít.

Câu 10: Có 2 lọ bị mất nhãn đựng các khí O_2 và H_2 . Dùng thuốc thử nào sau đây để nhận biết 2 lọ trên dễ dàng nhất?

- A. Hơi thở. B. Tàn đóm đỏ. C. Que đóm đang cháy. D. Nước vôi trong.

B. Tự luận: (5,0 điểm)

Bài 1: (1,5 đ). Viết PTHH phản ứng cháy của của các chất sau trong oxi: Na, Mg, Al, P, S, C_4H_{10} . Gọi tên sản phẩm thu được.

Bài 2: (1) a/ Viết công thức bazơ tương ứng với các oxit sau :

Na_2O : ; MgO : ; Fe_2O_3 :

b/ Viết công thức oxit tương ứng với axit sau :

HNO_3 : ; H_2SO_4 : ; H_3PO_4 :

Bài 3: (1 đ) Đốt cháy m gam đơn chất X cần 4,48 lít O_2 (đktc) thu được 12,8 gam oxit. Tìm X.

Bài 4: (1,5 đ) Đốt cháy hoàn toàn 1,32 gam hỗn hợp 2 khí CH_4 và C_3H_6 thu được sản phẩm là khí CO_2 và hơi nước. Dẫn toàn bộ sản phẩm cháy qua nước vôi trong dư Ca(OH)_2 thu được 9gam kết tủa CaCO_3 ($\text{CO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$).

a) Viết các phương trình phản ứng xảy ra?

b) Tính % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu

(Cho: $H=1$; $O=16$; $Ca=40$; $C=12$; $Na=23$; $Mg=24$; $Al=27$; $P=31$; $S=32$; $Cl=35,5$; $K=39$; $Mn=55$; $Fe=56$).

