

Bài 1: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA OXIT - KHÁI QUÁT VỀ SỰ PHÂN LOẠI OXIT

A. Trắc nghiệm

Câu 1: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là:

- A. CO_2 , B. Na_2O , C. SO_2 , D. P_2O_5

Câu 2: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

- A. K_2O , B. CuO , C. P_2O_5 , D. CaO .

Câu 3: Chất khí nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính ?

- A. CO_2 B. O_2 C. N_2 D. H_2 .

Câu 4: Sắt (III) oxit (Fe_2O_3) tác dụng được với:

- A. Nước, sản phẩm là axit. B. Axit, sản phẩm là muối và nước.
C. Nước, sản phẩm là bazơ. D. Bazơ, sản phẩm là muối và nước.

Câu 5: Dãy chất sau đây chỉ gồm các oxit:

- A. MgO , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, CaSO_4 , HCl . B. MgO , CaO , CuO , FeO .
C. SO_2 , CO_2 , NaOH , CaSO_4 D. CaO , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, MgSO_4 , BaO .

Câu 6: 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

- A. 0,02mol HCl . B. 0,1mol HCl . C. 0,05mol HCl . D. 0,01mol HCl .

Câu 7: Dãy chất gồm các oxit axit là:

- A. CO_2 , SO_2 , NO , P_2O_5 . B. CO_2 , SO_3 , Na_2O , NO_2 .
C. SO_2 , P_2O_5 , CO_2 , SO_3 . D. H_2O , CO , NO , Al_2O_3 .

Câu 8: Dãy chất gồm các oxit bazơ:

- A. CuO , NO , MgO , CaO B. CuO , CaO , MgO , Na_2O .
C. CaO , CO_2 , K_2O , Na_2O . D. K_2O , FeO , P_2O_5 , Mn_2O_7 .

Câu 11: Dãy oxit tác dụng với nước tạo ra dung dịch kiềm:

- A. CuO , CaO , K_2O , Na_2O . B. CaO , Na_2O , K_2O , BaO .
C. Na_2O , BaO , CuO , MnO . D. MgO , Fe_2O_3 , ZnO , PbO .

Câu 12: Dãy oxit tác dụng với dung dịch axit clohidric (HCl):

- A. CuO , Fe_2O_3 , CO_2 , FeO . B. Fe_2O_3 , CuO , MnO , Al_2O_3 .
C. CaO , CO , N_2O_5 , ZnO . D. SO_2 , MgO , CO_2 , Ag_2O .

Câu 13: Dãy oxit vừa tác dụng nước, vừa tác dụng với dung dịch kiềm là:

- A. CuO , Fe_2O_3 , SO_2 , CO_2 . B. CaO , CuO , CO , N_2O_5 .
C. SO_2 , MgO , CuO , Ag_2O . D. CO_2 , SO_2 , P_2O_5 , SO_3 .

Câu 14: Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

- A. CO_2 và BaO . B. K_2O và NO . C. Fe_2O_3 và SO_3 . D. MgO và CO .

Câu 15: Có thể tinh chế CO ra khỏi hỗn hợp (CO và CO_2) bằng cách:

- A. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư. B. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch PbCl_2 dư
C. Dẫn hỗn hợp qua NH_3 . D. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 16: Có 3 oxit màu trắng: MgO , Al_2O_3 , Na_2O . Có thể nhận biết được các chất đó bằng thuốc thử sau:

- A. Chỉ dùng quỳ tím. B. Chỉ dùng axit
C. Chỉ dùng phenolphthalein D. Dùng nước

Bài 2: MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG

A. Trắc nghiệm

Câu 1 Oxit khi tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit sunfuric là:

- A. CO_2 B. SO_3 C. SO_2 D. K_2O

- Câu 2** Oxit được dùng làm chất hút ẩm (chất làm khô) trong phòng thí nghiệm là:
 A. CuO B. ZnO C. PbO D. CaO
- Câu 3** Trong hơi thở, Chất khí làm đục nước vôi trong là:
 A. SO₂ B. CO₂ C. NO₂ D. SO₃
- Câu 4** Chất có trong không khí góp phần gây nên hiện tượng vôi sống hóa đá là :
 A. NO B. NO₂ C. CO₂ D. CO
- Câu 5** Dãy các chất tác dụng với lưu huỳnh đioxit là:
 A. Na₂O, CO₂, NaOH, Ca(OH)₂ B. CaO, K₂O, KOH, Ca(OH)₂
 C. HCl, Na₂O, Fe₂O₃, Fe(OH)₃ D. Na₂O, CuO, SO₃, CO₂
- Câu 6** Chất làm quỳ tím ẩm chuyển sang màu đỏ là:
 A. MgO B. CaO C. SO₂ D. K₂O
- Câu 7** Dung dịch được tạo thành từ lưu huỳnh đioxit với nước có :
 A. pH = 7 B. pH > 7 C. pH < 7 D. pH = 8
- Câu 8** Cho các oxit : Na₂O , CO , CaO , P₂O₅ , SO₂ . Có bao nhiêu cặp chất tác dụng được với nhau?
 A. 2 B. 3 C. 4 D. 5
- Câu 9** Vôi sống có công thức hóa học là :
 A. Ca B. Ca(OH)₂ C. CaCO₃ D. CaO
- Câu 10** Cặp chất tác dụng với nhau tạo ra muối natrisunfit là
 A. NaOH và CO₂ B. Na₂O và SO₃ C. NaOH và SO₃ D. NaOH và SO₂
- Câu 11** Để loại bỏ khí CO₂ có lẫn trong hỗn hợp (O₂ , CO₂) , người ta cho hỗn hợp đi qua dung dịch chứa:
 A. HCl B. Ca(OH)₂ C. Na₂SO₄ D. NaCl
- Câu 12** Oxit có phần trăm khối lượng của nguyên tố kim loại gấp 2,5 lần phần trăm khối lượng của nguyên tố oxi là:
 A. MgO B. Fe₂O₃ C. CaO D. Na₂O
- Câu 13** Dẫn hỗn hợp khí gồm CO₂ , CO , SO₂ lội qua dung dịch nước vôi trong (dư), khí thoát ra là :
 A. CO B. CO₂ C. SO₂ D. CO₂ và SO₂
- Câu 14** Sản phẩm của phản ứng phân hủy canxicacbonat bởi nhiệt là :
 A. CaO và CO B. CaO và CO₂ C. CaO và SO₂ D. CaO và P₂O₅
- Câu 15** Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng:
 A. HCl B. NaOH C. HNO₃ D. Quỳ tím ẩm
- Câu 16** Để nhận biết 3 khí không màu : SO₂ , O₂ , H₂ đựng trong 3 lọ mất nhãn ta dùng:
 A . Giấy quỳ tím ẩm
 B . Giấy quỳ tím ẩm và dùng que đóm cháy dở còn tàn đỏ
 C . Than hồng trên que đóm
 D . Dẫn các khí vào nước vôi trong
- Câu 17** Chất nào sau đây góp phần nhiều nhất vào sự hình thành mưa axit ?
 A . CO₂ B. SO₂ C. N₂ D. O₃
- Câu 18** Cặp chất tác dụng với nhau sẽ tạo ra khí lưu huỳnh đioxit là:
 A. CaCO₃ và HCl B. Na₂SO₃ và H₂SO₄ C. CuCl₂ và KOH D. K₂CO₃ và HNO₃
- Câu 19** Oxit nào sau đây khi tác dụng với nước tạo ra dung dịch có pH > 7 ?
 A. CO₂ B. SO₂ C. CaO D. P₂O₅