

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Môn: Hoá học – lớp 9

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

Câu 1: Oxit là:

- A. Hỗn hợp của nguyên tố oxi với một nguyên tố hoá học khác
- B. Hợp chất của nguyên tố phi kim với một nguyên tố hoá học khác
- C. Hợp chất của oxi với một nguyên tố hoá học khác
- D. Hợp chất của nguyên tố kim loại với một nguyên tố hoá học khác

Câu 2: Oxit axit là:

- A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước
- B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước
- C. Những oxit không tác dụng với dung dịch bazơ và dung dịch axit
- D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối

Câu 3: Oxit Bazơ là:

- A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước
- B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước
- C. Những oxit không tác dụng với dung dịch bazơ và dung dịch axit
- D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối

Câu 4: Oxit lưỡng tính là:

- A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước
- B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ và tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước
- C. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước
- D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối

Câu 5: Oxit trung tính là:

- A. Những oxit tác dụng với dung dịch axit tạo thành muối và nước
- B. Những oxit tác dụng với dung dịch bazơ tạo thành muối và nước
- C. Những oxit không tác dụng với axit, bazơ, nước
- D. Những oxit chỉ tác dụng được với muối

Câu 6: 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 7: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là

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

Câu 8: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch bazơ là:

- A. K_2O
- B. CuO
- C. CO
- D. SO_2

Đáp án: A

Câu 9: Chất tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit là:

- A. CaO B. BaO C. Na₂O D. SO₃

Câu 10: Chất khí nào sau đây là nguyên nhân gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. CO₂ B. O₂ C. N₂ D. H₂

Câu 11: Lưu huỳnh trioxit (SO₃) tác dụng được với:

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

Câu 12: Đồng (II) oxit (CuO) tác dụng được với:

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

Đáp án: D

Câu 13: Sắt (III) oxit (Fe₂O₃) 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 14: Công thức hoá học của sắt oxit, biết Fe (III) là:

- A. Fe₂O₃ B. Fe₃O₄ C. FeO D. Fe₃O₂

Câu 15: Dãy chất sau đây chỉ gồm các oxit:

- A. MgO, Ba(OH)₂, CaSO₄, HCl B. MgO, CaO, CuO, FeO
C. SO₂, CO₂, NaOH, CaSO₄ D. CaO, Ba(OH)₂, MgSO₄, BaO

Câu 16: 0,05 mol FeO tác dụng vừa đủ với:

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

Câu 17: 0,5mol CuO tác dụng vừa đủ với:

- A. 0,5 mol H₂SO₄ B. 0,25 mol HCl C. 0,5 mol HCl D. 0,1 mol H₂SO₄

Câu 18: Dãy chất gồm các oxit axit là:

- A. CO₂, SO₂, NO, P₂O₅ B. CO₂, SO₃, Na₂O, NO₂
C. SO₂, P₂O₅, CO₂, SO₃ D. H₂O, CO, NO, Al₂O₃

Câu 19: Dãy chất gồm các oxit bazơ:

- A. CuO, NO, MgO, CaO B. CuO, CaO, MgO, Na₂O
C. CaO, CO₂, K₂O, Na₂O D. K₂O, FeO, P₂O₅, Mn₂O₇

Câu 20: Dãy chất sau là oxit lưỡng tính:

- A. Al₂O₃, ZnO, PbO₂, Cr₂O₃ B. Al₂O₃, MgO, PbO, SnO₂
C. CaO, ZnO, Na₂O, Cr₂O₃ D. PbO₂, Al₂O₃, K₂O, SnO₂

Câu 21: Dãy oxit tác dụng với nước tạo ra dung dịch kiềm:

- A. CuO, CaO, K₂O, Na₂O B. CaO, Na₂O, K₂O, BaO
C. Na₂O, BaO, CuO, MnO D. MgO, Fe₂O₃, ZnO, PbO

Câu 22: Dãy oxit tác dụng với dung dịch axit clohidric (HCl):

A. CuO, Fe₂O₃, CO₂, FeO

B. Fe₂O₃, CuO, MnO, Al₂O₃

C. CaO, CO, N₂O₅, ZnO

D. SO₂, MgO, CO₂, Ag₂O

Câu 23: Dãy oxit tác dụng với dung dịch NaOH:

A. CuO, Fe₂O₃, SO₂, CO₂

B. CaO, CuO, CO, N₂O₅

C. CO₂, SO₂, P₂O₅, SO₃

D. SO₂, MgO, CuO, Ag₂O

Câu 24: Dãy oxit vừa tác dụng nước, vừa tác dụng với dung dịch kiềm là:

A. CuO, Fe₂O₃, SO₂, CO₂

B. CaO, CuO, CO, N₂O₅

C. SO₂, MgO, CuO, Ag₂O

D. CO₂, SO₂, P₂O₅, SO₃

Câu 25: Dãy oxit vừa tác dụng với nước, vừa tác dụng với dung dịch axit là:

A. CuO, Fe₂O₃, SO₂, CO₂

B. CaO, CuO, CO, N₂O₅

C. CaO, Na₂O, K₂O, BaO

D. SO₂, MgO, CuO, Ag₂O

Câu 26: Dãy oxit vừa tác dụng với axit, vừa tác dụng với kiềm là:

A. Al₂O₃, ZnO, PbO₂, Cr₂O₃

B. Al₂O₃, MgO, PbO, SnO₂

C. CaO, FeO, Na₂O, Cr₂O₃

D. CuO, Al₂O₃, K₂O, SnO₂

Câu 27: Hai oxit tác dụng với nhau tạo thành muối là:

A. CO₂ và BaO

B. K₂O và NO

C. Fe₂O₃ và SO₃

D. MgO và CO

Câu 28: Một oxit của photpho có thành phần phần trăm của P bằng 43,66 %. Biết phân tử khối của oxit bằng 142 đvC. Công thức hoá học của oxit là:

A. P₂O₃

B. P₂O₅

C. PO₂

D. P₃O₂

Câu 29: Một oxit được tạo bởi 2 nguyên tố là sắt và oxi, trong đó tỉ lệ khối lượng giữa sắt và oxi là 7:3. Công thức hoá học của oxit sắt là:

A. FeO

B. Fe₂O₃

C. Fe₃O₄

D. FeO₂

Câu 30: Khử hoàn toàn 0,58 tấn quặng sắt chứa 90 % là Fe₃O₄ bằng khí hiđro. Khối lượng sắt thu được là:

A. 0,378 tấn

B. 0,156 tấn

C. 0,126 tấn

D. 0,467 tấn

Câu 31: Có thể tinh chế CO ra khỏi hỗn hợp (CO + CO₂) bằng cách:

A. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch Ca(OH)₂ dư

B. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch PbCl₂ dư

C. Dẫn hỗn hợp qua NH₃.

D. Dẫn hỗn hợp qua dung dịch Cu(NO₃)₂

Câu 32: Có 3 oxit màu trắng: MgO, Al₂O₃, Na₂O. Có thể nhận biết được các chất đó bằng thuốc thử sau:

A. Chỉ dùng quì tím.

B. Chỉ dùng axit

C. Chỉ dùng phenolphtalein

D. Dùng nước

Câu 33: Thê tích khí hiđro (đktc) cần dùng để khử hoàn toàn hỗn hợp gồm 20 g CuO và 111,5 g PbO là:

A. 11,2 lít

B. 16,8 lít

C. 5,6 lít

D. 8,4 lít

Câu 34: Cho 7,2 g một loại oxit sắt tác dụng hoàn toàn với khí hiđro cho 5,6 gam sắt. Công thức oxit sắt là:

A. FeO B. Fe₂O₃ C. Fe₃O₄ D. FeO₂

Câu 35: Hấp thụ hoàn toàn 2,24 lít khí CO₂ (đktc) vào dung dịch nước vôi trong có chứa 0,075 mol Ca(OH)₂. Muối thu được sau phản ứng là:

A. CaCO₃ B. Ca(HCO₃)₂ C. CaCO₃ và Ca(HCO₃)₂ D. CaCO₃ và CaHCO₃

Câu 36: Công thức hoá học của oxit có thành phần % về khối lượng của S là 40 %:

A. SO₂ B. SO₃ C. SO D. S₂O₄

Câu 37: Hoà tan 2,4 gam một oxit kim loại hoá trị II cần dùng 30 gam dung dịch HCl 7,3 %. Công thức của oxit kim loại là:

A. CaO B. CuO C. FeO D. ZnO

Câu 38: Để tách riêng Fe₂O₃ ra khỏi hỗn hợp BaO và Fe₂O₃ ta dùng:

A. Nước B. Giấy quỳ tím C. Dung dịch HCl D. Dung dịch NaOH

Câu 39: Hấp thụ hoàn toàn 11,2 lít khí CO₂ (đktc) bằng một ddịch chứa 20 g NaOH. Muối được tạo thành là:

A. Na₂CO₃ B. NaHCO₃ C. Hỗn hợp Na₂CO₃ và NaHCO₃ D. Na(HCO₃)₂

Câu 40: Hoà tan 6,2 g natri oxit vào 193,8 g nước thì được ddịch A. Nồng độ phần trăm của dung dịch A là:

A. 4 % B. 6 % C. 4,5 % D. 10 %

Câu 41: Hoà tan 23,5 gam kali oxit vào nước được 0,5 lít dung dịch A. Nồng độ mol của ddịch A là:

A. 0,25 M B. 0,5 M C. 1 M D. 2 M

Bài 2: MỘT SỐ OXIT QUAN TRỌNG

Câu 42: Oxit tác dụng với nước tạo ra dung dịch làm quỳ tím hóa xanh là:

A. CO₂ B. P₂O₅ C. Na₂O D. MgO

Câu 43: Oxit khí tác dụng với nước tạo ra dung dịch axit sunfuric là:

A. CO₂ B. SO₃ C. SO₂ D. K₂O

Câu 44: Oxit được dùng làm chất hút ẩm (chất làm khô) trong phòng thí nghiệm là:

A. CuO B. ZnO C. PbO D. CaO

Câu 45: Dẫn hỗn hợp khí gồm CO₂, CO, SO₂ lội qua ddịch nước vôi trong (dư), khí thoát ra là:

A. CO B. CO₂ C. SO₂ D. CO₂ và SO₂

Câu 46: 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 47: Hòa tan hết 12,4 gam Natrioxit vào nước thu được 500ml ddịch A. Nồng độ mol của dung dịch A là:

- A. 0,8 M B. 0,6 M C. 0,4 M D. 0,2 M

Câu 48: Để nhận biết 2 lọ mất nhãn đựng CaO và MgO ta dùng:

- A. HCl B. NaOH C. HNO₃ D. Quỳ tím ẩm

Câu 49: Chất nào dưới đây có phần trăm khối lượng của oxi lớn nhất?

- A. CuO B. SO₂ C. SO₃ D. Al₂O₃

Câu 50: Hòa tan hết 5,6 gam CaO vào dung dịch HCl 14,6 %. Khối lượng ddịch HCl đã dùng là:

- A. 50 gam B. 40 gam C. 60 gam D. 73 gam

Câu 51: 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 52: Oxit của một nguyên tố hóa trị (II) chứa 28,57 % oxi về khối lượng. Nguyên tố đó là:

- A. Ca B. Mg C. Fe D. Cu

Câu 53: Hòa tan 2,4 g oxit của một kim loại hóa trị II vào 21,9 g dung dịch HCl 10 % thì vừa đủ.

Oxit đó là:

- A. CuO B. CaO C. MgO D. FeO

Câu 54. Để 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 55: Oxit nào sau đây khi tác dụng với nước tạo ra dung dịch có pH > 7 ?

- A. CO₂ B. SO₂ C. CaO D. P₂O₅

Câu 56: Để thu được 5,6 tấn vôi sống với hiệu suất phản ứng đạt 95 % thì lượng CaCO₃ cần dùng là:

- A. 9,5 tấn B. 10,5 tấn C. 10 tấn D. 9,0 tấn

Câu 57: Khí nào sau đây **Không** duy trì sự sống và sự cháy?

- A. CO B. O₂ C. N₂ D. CO₂

Câu 58: 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 59: Chất nào sau đây góp phần nhiều nhất vào sự hình thành mưa axit?

- A. CO₂ B. SO₂ C. N₂ D. O₃

Câu 60: Cho 20 gam hỗn hợp X gồm CuO và Fe₂O₃ tác dụng vừa đủ với 0,2 lít dung dịch HCl có nồng độ 3,5M. Thành phần phần trăm theo khối lượng của CuO và Fe₂O₃ trong hỗn hợp X lần lượt là:

- A. 25 % và 75 % B. 20 % và 80 % C. 22 % và 78 % D. 30 % và 70 %