**Câu 1.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit axit?

A. SO2, Na2O, N2O5

B. SO2, CO, N2O5

C. SO2, CO2, P2O5

D. SO2, K2O, CO2

**Câu 2.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit bazơ

A. CO2, CaO, K2O

B. CaO, K2O, Li2O

C. SO2, BaO, MgO

D. FeO, CO, CuO

**Câu 3.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit tác dụng được với dung dịch HCl?

A. CaO, Na2O, SO2

B. FeO, CaO, MgO

C. CO2, CaO, BaO

D. MgO, CaO, NO

**Câu 4.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit tác dụng được với dung dịch KOH?

A. CO2, Na2O, SO3

B. N2O, BaO, CO2

C. N2O5, P2O5, CO2

D. CuO, CO2, Na2O

**Câu 5.** Dãy chất nào dưới đây gồm các oxit tác dụng được với nước?

A. CaO, CuO, SO3, Na2O

B. CaO, N2O5, K2O, CuO

C. Na2O, BaO, N2O, FeO

D. SO3, CO2, BaO, CaO

**Câu 6.** Cho các chất sau: H2O, Na2O, CO2, CuO và HCl. Số cặp chất phản ứng được với nhau là:

A. 4

B. 5

C. 6

D. 3

**Câu 7.** Cho 16 gam bột CuO tác dụng hoàn toàn với 400ml dung dịch HCl. Nồng độ mol của dung dịch đã dùng là?

A. 0,1M

B. 1M

C. 0,2M

D. 2M

**Câu 8.** Oxit bazơ nào sau đây được dùng để làm khô nhiều nhất?

A. CuO

B. FeO

C. CaO

D. ZnO

**Câu 9.** Cho dãy các oxit sau: FeO, CaO, CuO, K2O, BaO, CaO, Li2O, Ag2O. Số chất tác dụng được vơi H2O tạo thành dung dịch bazơ?

A. 1

B. 3

C. 4

D. 5

**Câu 10.** Cho các oxit sau: K2O, CO, SO2, CaO, CO2, Al2O3. Số cặp chất tác dụng được với nhau?

A. 5

B. 3

C. 4

D. 2

**Câu 11.** Để làm sạch khí O2 từ hỗn hợp khí gồm SO2 và O2, có thể dùng chất nào dưới đây?

A. Ca(OH)2

B. CaCl2

C. NaHSO3

D. H2SO4

**Câu 12.** Có thể dùng chất nào dưới đây làm khô khí O2 có lẫn hơi nước

A. SO3

B. SO2

C. CuO

D. P2O5

**Câu 13.** Dùng thuốc thử nào sau đây để phân biệt được 2 chất bột P2O5 và CaO

A. H2O

B. Dung dịch HCl

C. Dung dịch NaCl

D. CO2

**Câu 14.** Phản ứng giữa hai chất nào dưới đây không tạo thành khí lưu huỳnh đioxit?

A. Na2SO3 và HCl

B. Na2SO3 và Ca(OH)2

C. S và O2 (đốt S)

D. FeS2 và O2 (đốt quặng pirit sắt)

**Câu 15.** Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng?

A. Ag, Fe, Mg

B. Fe, Cu, Al

C. Al, Mg, Zn

D. Zn, Cu, Mg

**Câu 16.** Để phân biệt 2 dung dịch H2SO4 loãng và HCl ta dùng hóa chất nào sau đây?

A. BaO

B. Al

C. K2O

D. NaOH

**Câu 17.** Nhỏ từ từ dung dịch H2SO4 vào ống nghiệm đựng Cu(OH)2 thấy?

A. Cu(OH)2 không tan

B. Cu(OH)2 tan dần, dung dịch không màu.

C. Cu(OH)2 tan dần, dung dịch màu xanh lam và có khí bay ra

D. Cu(OH)2 tan dần, dung dịch có màu xanh lam.

**Câu 18.** Cặp chất nào sau đây cùng tồn tại trong dung dịch?

A. HCl, KCl

B. HCl và Ca(OH)2

C. H2SO4 và BaO

D. NaOH và H2SO4

**Câu 19.** Dãy nào sau đây gồm tất cả các chất đều tác dụng được với dung dịch HCl?

A. Mg, KOH, CuO, CaCO3

B. NaOH, Zn, MgO, Ag

C. Cu, KOH, CaCl2, CaO

D. Mg, KOH, CO2, CaCO3

**Câu 20.** Kim loại X tác dụng với H2SO4 loãng giải phóng khí Hidro. Dẫn toàn bộ lượng hidro trên qua ống nghiệm chứa oxit, nung nóng thu được kim loại Y. Hai chất X, Y lần lượt là:

A. Ca và Zn

B. Mg và Ag

C. Na và Mg

D. Zn và Cu

**Câu 21.** Cho các chất: MgO, Mg(OH)2, MgCO3 và Mg. Chất nào sau đây phản ứng được với cả 4 chất trên?

A. H2O

B. HCl

C. Na2O

D. CO2

**Câu 22.** Sử dụng kim loại nào sau đây để nhận ra sự có mặt của HCl trong dung dịch gồm: HCl, KCl và H2O?

A. Na

B. Fe

C. Cu

D. Ba

**Câu 23.** Dãy chất nào dưới đây tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng?

A. BaO, CuO, Cu, Fe2O3

B. Fe, NaOH, BaCl2, BaO

C. Cu, NaOH, Cu(OH)2, Na2O

D. P2O5, NaOH, Cu(OH)2, Ag

**Câu 24.** Chất nào dưới đây không tác dụng được với axit H2SO4 đặc nguội

A. Cu

B. Al

C. Mg

D. Zn

**Câu 25.** Muối pha loãng axit sunfuric đặc người ta làm như thế nào?

A. Rót từ từ nước vào lọ đựng axit

B. Rót từ từ axit đặc vào lọ đựng nước

C. Rót nhanh nước vào lọ đựng axit

D. Rót nhanh axit đặc vào lọ đựng nước

**Câu 26.** Cho biết hiện tượng của phản ứng sau: Khi cho axit sunfuric đặc vào ống nghiệm đựng một lá đồng nhỏ và đun nóng nhẹ.

A. Kim loại đồng không tan.

B. Kim loại đồng tan dần, dung dịch màu xanh lam và có khí không màu thoát ra.

C. Kim loại đồng tan dần, dung dịch không màu có khí màu hắc thoát ra.

D. Kim loại đồng chuyển màu đen, sau đó tan dần, dung dịch có màu xanh lam và khí mùi hắc thoát ra.

**Câu 27.** Dãy nào sau đây gồm tất cả các chất đều tác dụng được với dung dịch H2SO4 đặc nóng?

A. Mg, Cu(OH)2, CuO, FeO

B. NaOH, Zn, MgO, Pt

C. Au, KOH, CaCl2, CaO

D. Mg, KOH, P2O5, CaCO3

**Câu 28.** Khi nhỏ từ từ axit sunfuric đặc vào ống nghiệm đựng đường, thấy:

A. Sinh ra chất rắn màu đen, xốp bị bọt khí đẩy lên miệng ống nghiệm.

B. Sinh ra chất rắn màu vàng nâu.

C. Sinh ra chất rắn màu đen và hơi nước ở thành ống nghiệm.

D. Sinh ra chất rắn màu vàng nâu, xốp bị bọt khí đẩy lên miệng ống nghiệm.

**Câu 29.** Chất nào dưới đây không dùng để phân biệt dung dịch Na2SO4 và dung dịch H2SO4loãng?

A. Mg

B. Mg(OH)2

C. MgO

D. Cu

**Câu 30.** Dãy dung dịch nào dưới đây không làm quỳ tím đổi thành màu xanh là:

A. NaOH, KOH, Cu(OH)2

B. NaOH, Ca(OH)2, Cu(OH)2

C. KOH, Fe(OH)2, Ca(OH)2

D. Cu(OH)2, Fe(OH)3, Mg(OH)2

**Câu 31.** Dung dịch kiềm không có những tính chất hóa học nào sau đây

A. Tác dụng với oxit bazơ

B. Tác dụng với axit

C. Tác dụng với dung dịch oxit axit

D. Bị nhiệt phân hủy

**Câu 32.** Dãy hóa chất nào dưới đây đều tác dụng được với dung dịch Ca(OH)2?

A. CO2, HCl, Na2O, CaCO3

B. SO2, HCl, Ca(HCO3)2, NaCl

C. SO2, HCl, BaO, CO2

D. SO2, P2O5, HCl, Na2CO3

**Câu 33.** Dãy chất gồm bazơ không bị nhiệt phân hủy là?

A. NaOH, Ca(OH)2, KOH, Cu(OH)2

B. KOH, Fe(OH)2, Ba(OH)2, Mg(OH)2

C. NaOH, CaOH)2, Ba(OH)2, KOH

D. KOH, Cu(OH)2, Mg(OH)2, Zn(OH)2

**Câu 34.** Dãy gồm bazơ tan trong nước là:

A. NaOH, Ca(OH)2, KOH và Cu(OH)2

B. NaOH, Ca(OH)2, Cu(OH)2 và Zn(OH)2

C. NaOH, CaOH)2, Ba(OH)2 và KOH

D. NaOH, KOH, Ca(OH)2 và Ba(OH)2

**Câu 35.** Có 3 lọ mất nhãn đựng 3 dung dịch không màu: Na2CO3, Ca(OH)2 và NaOH. Chỉ dùng 1 chất nào sau đây có thể nhận ra dung dịch trong mỗi lọ?

A. Mg

B. HCl

C. CaO

D. NaCl

**Câu 36.** Dẫn từ từ 1,12 lít CO2 (đktc) vào 250 ml dung dịch NaOH 0,2M. Sau phản ứng thu được muối

A. Na2CO3

B. Na2CO3 và NaHCO3

C. NaHCO3

D. NaHCO3, CO2

**Câu 37.** Cặp chất có thể tồn tại được trong cùng một dung dịch là:

A. NaCl và NaOH

B. KOH và H2SO4

C. Ca(OH)2 và HCl

D. NaOH và FeCl2

**Câu 38.** Dãy gồm chất tác dụng được với dung dịch CuCl2 là

A. NaOH, K2SO4 và Zn

B. NaOH, AgNO3 và Zn

C. K2SO4, KOH và Fe

D. HCl, Zn và AgNO3

**Câu 39.** Cặp chất nào dưới đây có thể cùng tồn tại trong một dung dịch

A. HCl và AgNO3

B. NaOH và CuCl2

C. H2SO4, BaCl2

D. NaNO3 và KCl

**Câu 40.** Thuốc thử dùng để phân biệt 2 dung dịch Na2SO4 và Na2SO3 là?

A. Dung dịch HCl

B. Dung dịch NaOH

C. Dung dịch PbCl2

D. Dung dịch Ba(NO3)2

**Câu 41.** Dãy oxit tác dụng với dung dịch HCl tạo thành muối và nước là

A. SO2, CuO, CO2

B. MgO, Al2O3, ZnO

C. CO2, BaO, CuO

D. P2O5, SO3, Al2O3

**Câu 42.** Cặp chất khi phản ứng không tạo ra chất kết tủa.

A. Na2CO3 và HCl

B. AgNO3 và BaCl2

C. K2SO4 và BaCl2

D. BaCO3 và HCl

**Câu 43.** Loại phân đạm có hàm lượng nitơ cao nhất là

A. (NH4)2SO4

B. NH4NO3

C. CO(NH2)2

D. NH4Cl

**Câu 44.** Dãy gồm các phân bón hóa học đơn là

A. KCl, NH4Cl, (NH4)2SO4 và Ca(H2PO4)2

B. KCl, KNO3, Ca3(PO4)2 và Ca(H2PO4)2

C. K2SO4, NH4NO3, (NH4)3PO4 và Ca(H2PO4)2

D. KNO3, NH4Cl, (NH4)3PO4 và Ca(H2PO4)2

**Câu 45.** Nguyên tố có tác dụng kích thích bộ rễ ở thực vật là

A. N

B. C

C. P

D. K

**Câu 46.** Cách nào sau đây không tạo ra phân bón kép

A. Tổng hợp trực tiếp bằng phương pháp hóa học tạo ra KNO3

B. Tổng hợp trực tiếp bằng phương pháp hóa học tạo ra (NH4)2HPO4

C. Tổng hợp trực tiếp bằng phương pháp hóa học tạo ra (NH4)2SO4

D. Trộn hỗn hợp NH4NO3, (NH4)2HPO4 và KCl

**Câu 47.** Một người làm vườn đã dùng 1kg ure CO(NH2)2 để bón rau. Khối lượng của nguyên tố dinh dưỡng bón cho rau là:

A. 466,7 gam

B. 233,3 gam

C. 4667 gam

D. 2333 gam

**Câu 48.** NaOH không được tạo thành trong thí nghiệm nào sau đây?

A. Cho kim loại Na tác dụng với H2O

B. Cho oxit kim loại Na2O tác dụng với H2O

C. Cho Na2O tác dụng với dung dịch HCl

D. Cho Na2SO4 tác dụng với Ba(OH)2

**Câu 49.** Cho các chất: SO2, NaOH, MgCO3, CaO và HCl. Số cặp chất phản ứng được với nhau là:

A. 2

B. 4

C. 3

D. 5

**Câu 50.** Thí nghiệm nào dưới đây không tạo ra muối

A. Cho bột CuO tác dụng với dung dịch HCl

B. Cho Fe tác dụng với dung dịch HCl

C. Cho muối NaCl tác dụng với AgNO3

D. Cho Ag tác dụng với H2SO4 loãng

**2. Đáp án - Hướng dẫn giải bài tập**

**Phần câu hỏi trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1C | 2B | 3B | 4C | 5D | 6B | 7B | 8C | 9D | 10B |
| 11A | 12D | 13A | 14B | 15C | 16A | 17D | 18A | 19A | 20D |
| 21D | 22B | 23B | 24B | 25B | 26D | 27A | 28A | 29A | 30D |
| 31A | 32D | 33C | 34D | 35C | 36C | 37A | 38B | 39D | 40A |
| 41B | 42D | 43C | 44A | 45C | 46C | 47A | 48C | 49D | 50D |

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

**A.** CO2                        **B.** Na2O                      **C.** SO2             **D.** P2O5

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

**A.** K2O                        **B.** CuO                        **C.** P2O5                       **D.** CaO

**Câu 3**: 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 4**: 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 5**: 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 6**: 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 7**: 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 8**: Dãy oxit tác dụng với dung dịch axit clohiđric (HCl):

**A.** CuO, Fe2O3, CO2, FeO                                          **B.** Fe2O3, CuO, MnO, Al2­O3

**C.** CaO, CO, N2O5, ZnO  **D.** SO2, MgO, CO2, Ag2O

**Câu 9**: 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 10**: 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 11**: Cặp chất  tác dụng với nhau sẽ tạo ra khí lưu huỳnh đioxit là:

**A.** CaCO3và HCl                                                       **B.** Na2SO3 và H2SO4

**C.** CuCl2 và KOH            **D.** K2CO3 và HNO3

**Câu 12**: 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 13**: Oxit nào sau đây khi tác dụng với nước tạo ra dung dịch có môi trường axit  ?

**A.** CO2                              **B.** SO2                            **C.** CaO                                  **D.** P2O5

**Câu 14**: Khí nào sau đây **Không**duy trì sự sống và sự cháy?

**A.** CO                                **B.** O2                               **C.** N2                                      **D.** CO2

**Câu 15**: Chất nào sau đây góp phần nhiều nhất vào sự hình thành mưa axit?

**A.** CO2                              **B.** SO2                               **C.** N2                                    **D.** O3

**Câu 16**: Khí có tỉ khối đối với hiđro bằng 32 là:

**A.** N2O                           **B.** SO2                                  **C.** SO3                                  **D.** CO2

**Câu 17**:  Để làm khô khí CO2 cần dẫn khí này qua:

**A.** H2SO4 đặc                **B.** NaOH rắn                        **C.** CaO                                 **D.** KOH rắn

**Câu 18**: Dãy gồm các kim loại tác dụng được với dung dịch H2SO4 loãng là:

**A.** Fe, Cu, Mg                   **B.** Zn, Fe, Cu                    **C.** Zn, Fe, Al                        **D.** Fe, Zn, Ag

**Câu 19**: Nhóm chất  tác dụng với nước và với dung dịch HCl là:

**A.** Na2O, SO3, CO2           **B.** K2O, P2O5, CaO           **C.** BaO, SO3, P2O5              **D.** CaO, BaO, Na2O

**Câu 20**: Dãy oxit tác dụng với dung dịch HCl tạo thành muối và nước là:

**A.** CO2, SO2, CuO            **B.** SO2, Na2O, CaO          **C.** CuO, Na2O, CaO            **D.** CaO, SO2, CuO

---(Để xem nội dung chi tiết từ câu 21 đến câu 35 vui lòng xem tại online hoặc đăng nhập để tải về máy)----

**Câu 35**: Oxit tác dụng với axit clohiđric là:

**A.** SO2                               **B.** CO2                            **C.** CuO                                 **D.** CO

**Câu 36**: Dung dịch muối tác dụng với dung dịch axit clohiđric là:

**A.** Zn(NO3)2                      **B.** NaNO3                         **C.** AgNO3                            **D.** Cu(NO3)2

**Câu 37**: Muốn pha loãng axit sunfuric đặc ta phải:

**A.** Rót nước vào axit đặc                                            **B.** Rót từ từ nước vào axit đặc

**C.** Rót nhanh axit đặc vào nước                                 **D.** Rót từ từ axit đặc vào nước

**Câu 38**: Axit sunfuric đặc nóng tác dụng với đồng kim loại sinh ra khí:

**A.** CO2                        **B.** SO2                                    **C.** SO3                             **D.** H2S

**Câu 39**: (Khi nhỏ từ từ H2SO4 đậm đặc vào đường chứa trong cốc hiện tượng quan sát được là:

**A.** Sủi bọt khí, đường không tan                                **B.** Màu trắng của đường mất dần, không sủi bọt

**C.** Màu đen xuất hiện và có bọt khí sinh ra                **D.** Màu đen xuất hiện, không có bọt khí sinh ra

**Câu 40**: Dãy các chất thuộc loại axit là:

**A.** HCl, H2SO4, Na2S, H2S                                                     **B.** Na2SO4, H2SO4, HNO3, H2S

**C.** HCl, H2SO4, HNO3, Na2S                                                 **D.** HCl, H2SO4, HNO3, H2S

**Câu 41**: Dãy các kim loại đều tác dụng với dung dịch  axit clohiđric:

**A.** Al, Cu, Zn, Fe              **B.** Al, Fe, Mg, Ag             **C.** Al, Fe, Mg, Cu                **D.** Al, Fe, Mg, Zn

**Câu 42**: Để nhận biết dung dịch axit sunfuric và dung dịch axit clohiđric ta dùng thuốc thử:

**A.** NaNO3                         **B.** KCl                               **C.** MgCl2                              **D.** BaCl2

**Câu 43**: Để nhận biết gốc sunfat (= SO4) người ta dùng muối nào sau đây?

**A.** BaCl2                            **B.** NaCl                             **C.** CaCl2                               **D.** MgCl2

**Câu 44**: Phản ứng giữa dung dịch Ba(OH)2 và dung dịch H2SO4 (vừa đủ) thuộc loại:

**A.** Phản ứng trung hoà                                                **B.** Phản ứng thế

**C.** Phản ứng hoá hợp                                                  **D.** Phản ứng oxi hoá-khử

**Câu 45**: Cặp chất  không thể đồng thời tồn tại trong một dung dịch:

**A.** NaOH, K2SO4              **B.** HCl, Na2SO4                **C.** H2SO4, KNO3                 **D.** HCl, AgNO3

**Câu 46**: Thuốc thử để nhận biết ba lọ mất nhãn chứa riêng biệt 3 ddịch: H2SO4, BaCl2, NaCl là:

**A.** Phenolphtalein             **B.** Dung dịch NaOH         **C.** Dung dịch Na2CO3         **D.** Dung dịch Na2SO4

**Câu 47**: Trung hoà 100 ml dung dịch H2SO41M bằng V (ml) dung dịch NaOH 1M. V là:

**A.**   50 ml                          **B.** 200 ml                          **C.** 300 ml                             **D.** 400 ml

**Câu 48**: Điện phân ddịch natri clorua (NaCl) bão hoà trong bình điện phân có màng ngăn ta thu được hỗn hợp khí là:

**A.** H2 và O2                       **B.** H2 và Cl2                      **C.** O2 và Cl2                         **D.** Cl2 và HCl

**Câu 49**: Để làm sạch dung dịch NaCl có lẫn Na2SO4 ta dùng:

**A.** Dung dịch AgNO3                                                 **B.** Dung dịch HCl

**C.** Dung dịch BaCl2                                                   **D.** Dung dịch Pb(NO3)2

**Câu 50**: Cặp chất nào sau đây có thể dùng để điều chế khí H2?

**A.** Al và H2SO4 loãng                                                **B.**Al và H2SO4đặc nóng

**C.** Cu và dung dịch HCl                                            **D.** Fe và dung dịch  CuSO4