**BỘ** [**ĐỀ KIỂM TRA ÔN THI LAI CUỐI KÌ 2 MÔN HÓA HỌC LỚP 10**](https://vndoc.com/hoa-hoc-lop-10)

**NĂM HỌC 2021- 2022**

**Thời gian làm bài: 45 phút**

**ĐỀ SỐ 1**

**Câu 1.** Cho các chất sau: NaOH (1), Mg (2), Ag (3), Al(OH)3 (4), KMnO4 (5), Na2SO4 (6). Những chất nào tác dung được với axit HCl

A. (1), (2), (4), (5). B. (3), (4), (5), (6).

C. (1), (2), (3), (4). D. (1), (2), (3), (5).

**Câu 2.** Chất nào sau đây chỉ có tính oxi hoá, **không** có tính khử?

A. F2. B. Cl2. C. Br2. D. I2.

**Câu 3.** Hỗn hợp khí nào sau đây có thể tồn tại cùng nhau?

A. Khí H2S và khí CO2 B. Khí O2 và khí Cl2.

C. Khí O2 và khí H2. D. Khí NH3 và khí HCl.

**Câu 4.** Cho các phản ứng:

(1) O3 + dung dịch KI → (2) F2 + H2O 

(3) MnO2 + HCl đặc  (4) Cl2 + dung dịch H2S →

Các phản ứng tạo ra đơn chất là :

A. (1), (2), (3). B. (1), (3), (4). C. (2), (3), (4). D. (1), (2), (4).

**Câu 5.** Đốt cháy hoàn toàn m gam Fe trong khí Cl2 dư,thu được 32,5 gam FeCl3. Giá trị của m là

A. 14 g B. 16,8 g C. 5,6 g D. 8,4 g

**Câu 6.** Những phản ứng nào sau đây chứng minh tính oxi hóa của ozon mạnh hơn oxi?

1. O3 + Ag  (2) O3 + KI + H2O 

(3) O3 + Fe  (4) O3 + CH4 

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

**Câu 7.** SO2 luôn thể hiện tính khử trong các phản ứng với

A. H2S, O2, nước Cl2.

B. dung dịch NaOH, Mg, dung dịch KMnO4.

C. dung dịch KOH, CaO, nước Cl2.

D. H2, nước Cl2, dung dịch KMnO4.

**Câu 8.** Cho biết tổng hệ số cân bằng phương trình dưới đây

FeO + H2SO4 → H2O + Fe2(SO4)3 + SO2

1. 10 B. 11 C. 12 D. 14

**Câu 9.** Chọn câu đúng:

A. Có thể nhận biết ion F-, Cl-, Br­-, I- chỉ bằng dung dịch AgNO3.

B. Các ion Cl-, Br-, I- đều cho kết tủa màu trắng với Ag+.

C. Các ion F-, Cl-, Br-, I- đều tạo kết tủa với Ag+.

D. Trong các ion halogenua, chỉ có ion Cl- mới tạo kết tủa với Ag+.

**Câu 10.** Đốt cháy hoàn toàn 18,4 gam hỗn hợp Fe và Mg trong khí Clo dư.Sau phản ứng thu được 61 gam chất rắn.Phần trăm khối lượng của Mg trong hỗn hợp là:

A. 26,09% B. 39,13 % C. 52,175 D. 45,65%

**Câu 11.** Có thể làm khô khí SO2 ẩm bằng dung dịch H2SO4 đặc, nhưng không thể làm khô NH3 ẩm bằng dung dịch H2SO4 đặc vì:

1. NH3 tác dụng với H2SO4.

B. không có phản ứng xảy ra.

C. CO2 tác dụng với H2SO4.

D. phản ứng xảy ra quá mãnh liệt.

**Câu 12.** Cho bột Fe vào dung dịch H2SO4 đặc, nóng cho đến khi Fe không còn tan được nữa. Sản phẩm thu được trong dung dịch sau phản ứng là:

A. FeSO4. B. Fe2(SO4)3.

C. FeSO4 và Fe. D. FeSO4 và Fe2(SO4)3.

**Câu 13.** Cho 2,6 gam một kim loại M có hóa trị II tác dụng vừa đủ với 0,56 lít hỗn hợp X gồm O2 và Cl2 ở ( đktc)sau phản ứng thu được 3,79 gam chất rắn là các oxit và muối. Tìm kim loại M là

A. Ca B. Cu C. Mg D. Zn

**Câu 14**. Đối với các phản ứng có chất khí tham gia, khi tăng áp suất, tốc độ phản ứng tăng là do

1. Nồng độ của các chất khí tăng lên.

B. Nồng độ của các chất khí giảm xuống.

C. Chuyển động của các chất khí tăng lên.

D. Nồng độ của các chất khí không thay đổi.

**Câu 15.** Dẫn 11,2 lít khí clo vào 500ml dung dịch chứa hỗn hợp NaBr 1M và NaI 1,2M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn đun nóng để cô cạn dug dịch thu được m gam chất rắn khan. Giá trị m là:

A. 141,5 gam B. 68,8 gam C. 73,5 gam D. 58,5 gam

**Câu 16.** Để phân biệt 2 khí O2 và O3, người ta thường dùng hóa chất nào:

A. nước. B. dung dịch KI và hồ tinh bột.

C. dung dịch CuSO4. D. dung dịch H2SO4.

**Câu 17.** Dung dịch H2S khi để ngoài trời xuất hiện lớp cặn màu vàng là do:

A. Oxi trong không khí đã oxi hóa H2S thành lưu huỳnh tự do.

B. H2S bị oxi không khí khử thành lưu huỳnh tự do.

C. H2S đã tác dụng với các hợp chất có trong không khí.

D. Có sự tạo ra các muối sunfua khác nhau.

**Câu 18.** Nhiệt phân hoàn toàn 3,16 gam KMnO4,thể tích O2 ở đktc thu được là

A. 336 ml B. 112 ml C. 224 ml D. 448 ml

**Câu 19.** Oxi hóa hoàn toàn 24,9g hỗn hợp bột các kim loại Mg, Al, Zn bằng oxi thu được 15,3g hỗn hợp oxit. Cho lượng oxit này tác dụng hết với dung dịch HCl thì khối lượng muối tạo ra là

A. 15,6 gam B. 20,85 gam C. 15,45 gam D. 48,3 gam

**Câu 20.** Kết luận gì có thể rút ra từ 2 phản ứng sau:

1. SO2 + Cl2 + 2H2O  H2SO4 + 2HCl
2. SO2 + 2H2S  3S + 2H2O

A. SO2 là chất khử mạnh. B. SO2 vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.

C. SO2 là chất oxi hóa mạnh. D. SO2 kém bền.

**Câu 21.** Cho FeS tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng, thu được khí A; nếu dùng dung dịch H2SO4 đặc, nóng thì thu được khí B. Dẫn khí B vào dung dịch A thu được rắn C. Các chất A, B, C lần lượt là:

A. H2, H2S, S. B. O2, SO2, SO3. C. H2, SO2, S. D. H2S, SO2, S.

**Câu 22.** Để a gam bột sắt ngoài không khí,sau một thời gian sẽ chuyển thành hỗn hợp A có khối lượng 37,6 gam gồm Fe, FeO,Fe2O3, Fe3O4. Cho hỗn hợp A phản ứng hết với dung dịch H2SO4 đặc,nóng thu được 3,36 lít khí SO2(đktc).Giá trị a là:

A. 11,2 gam B. 8,4 gam C. 56gam D. 28 gam

**Câu 23.** Hoà tan hết m gam Al bằng H2SO4 đặc nóng dư thu được 3,36 lít khí SO2 là sản phẩm khử duy nhất,ở đktc. Tính m?

A. 8,1 g B. 2,7 g C. 5,4 g D. 4,05 g

**Câu 24.** Cho phản ứng sau ở trang thái cân bằng:

H2 (k)+ F2 (k) 2HF (k)< 0Sự biến đổi nào sau đây **không** làm chuyển dịch cân bằng hoá học?

1. Thay đổi áp suất

B. Thay đổi nhiệt độ

C. Thay đổi nồng độ khí H2 hoặc F2

D. Thay đổi nồng độ khí HF

**Câu 25.** Trường hợp nào sau đây **không** xảy ra phản ứng hoá học?

1. Sục khí H2S vào dung dịch H2SO4.

B. Cho Fe vào dung dịch H2SO4 đặc, nguội.

C. Sục SO2 vào dung dịch nước Br2.

D. Sục khí Cl2 vào dung dịch FeCl2.

**Câu 26.** Hơi thủy ngân rất độc, do đó phải thu hồi thủy ngân rơi vãi bằng cách :

1. nhỏ nước brom lên giọt thủy ngân.

B. nhỏ nước ozon lên giọt thủy ngân.

C. rắc bột lưu huỳnh lên giọt thủy ngân.

D. rắc bột photpho lên giọt thủy ngân.

**Câu 27.** Chỉ ra phát biểu **sai**:

**A.** Oxi là nguyên tố phi kim có tính oxi hóa mạnh.

B. Ozon có tính oxi hóa mạnh hơn oxi.

C. Oxi có số oxi hóa *–*2 trong mọi hợp chất.

D. Oxi là nguyên tố phổ biến nhất trên trái đất.

**Câu 28.** Hoà tan 20,8 gam hỗn hợp bột gồm FeS, FeS2, S bằng dung dịch HNO3 đặc nóng dư thu được 53,76 lít NO2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc và dung dịch X. Cho dung dịch X tác dụng với dung dịch NaOH dư, lọc lấy toàn bộ kết tủa nung trong không khí đến khối lượng không đổi thì khối lượng chất rắn thu được là:

A. 16 gam B. 9 gam C. 8,2 gam D. 10,7 gam

**Câu 29.** Định nghĩa nào sau đây là đúng?

A. Chất xúc tác là chất làm thay đổi tốc độ phản ứng, nhưng không bị tiêu hao trong phản ứng.

B. Chất xúc tác là chất làm tăng tốc độ phản ứng, nhưng không bị tiêu hao trong phản ứng.

C. Chất xúc tác là chất làm tăng tốc độ phản ứng, nhưng không bị thay đổi trong phản ứng.

D. Chất xúc tác là chất làm thay đổi tốc độ phản ứng, nhưng bị tiêu hao không nhiều trong phản ứng.

Câu 30. Cho 100ml dung dịch KOH 1M tác dụng với 100 ml dung dịch HCl aM ,sau phản ứng thu được dung dịch Y có chứa 6,9875 gam chất tan. Vậy giá trị a là

A. 0,75M B. 0,5M C. 1,0M D. 0,25M

**Câu 31.** Trong các nhóm chất nào dưới đây, số oxi hóa của Lưu huỳnh đều là +6

1. H2S, H2SO3, H2SO4
2. K2S, Na2SO3, Na2SO4
3. SO2, SO3, Ba2SO3
4. H2SO4, H2S2O7, CuSO4

**Câu 32.** Kim loại nào dưới đây bị thụ động với axit H2SO4 đặc nguội

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Cu, Fe | 1. Cr, Zn | 1. Fe, Cr | 1. Cu, Al |

**Câu 3.** Dãy nào được xếp đúng thứ tự tính axit và tính khử tăng dần?

A. HCl, HBr, HI, HF. B. HI, HBr, HCl, HF.

C. HCl, HI, HBr, HF. D. HF, HCl, HBr, HI.

**ĐỀ SỐ 2**

*(****Cho Fe = 56; Na = 23; Ca = 40; Mg = 24; Mn = 55; Cu = 64; Al = 27, Zn = 65, S = 32, O = 16; Cl = 35,5; Ag = 108; H = 1)***

**Câu 1.** Trong các nhóm chất nào dưới đây, số oxi hóa của Lưu huỳnh đều là +6

1. H2S, H2SO3, H2SO4
2. K2S, Na2SO3, Na2SO4
3. SO2, SO3, Ba2SO3
4. H2SO4, H2S2O7, CuSO4

**Câu 2.** Kim loại nào dưới đây bị thụ động với axit H2SO4 đặc nguội

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Cu, Fe | 1. Cr, Zn | 1. Fe, Cr | 1. Cu, Al |

**Câu 3.** Dãy nào được xếp đúng thứ tự tính axit và tính khử tăng dần?

A. HCl, HBr, HI, HF. B. HI, HBr, HCl, HF.

C. HCl, HI, HBr, HF. D. HF, HCl, HBr, HI.

**Câu 4.** Khi phản ứng thuận nghịch ở trạng thái cân bằng thì nó:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Không xảy ra nữa | 1. Vẫn tiếp tục xảy ra |
| 1. Chỉ xảy ra theo chiều thuận | 1. Chỉ xảy ra theo chiều nghịch |

**Câu 5.** Sục 6,72 lít khí SO2 (đktc) vào dung dịch Br2 dư rồi cho dung dịch thu được phản ứng với dung dịch BaCl2 dư thu được kết tủa có khối lượng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 66,9 gam | 1. 23,3 gam | 1. 34,95 gam | 1. 46,6 gam |

**Câu 6.** Sục khí ozon vào dung dịch KI có nhỏ sẵn vài giọt hồ tinh bột, hiện tượng quan sát thấy được là:

1. Dung dịch có màu tím
2. Dung dịch có màu vàng nhạt
3. Dung dịch trong suốt
4. Dung dịch có màu xanh

**Câu 7.** Dùng loại bình nào sau đây để đựng dung dịch HF?

1. Bình thuỷ tinh màu xanh.

B. Bình thuỷ tinh mầu nâu.

C. Bình thuỷ tinh không màu.

D. Bình nhựa teflon (chất dẻo).

**Câu 8.** Cho sơ đồ chuyển hóa:

Fe­3­O­4­ + dung dịch HI (dư)  X + Y + H­2­O

Biết X và Y là sản phẩm cuối cùng của quá trình chuyển hóa. Các chất X và Y là:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Fe và I­2­. | C. FeI­2­ và I­2.­ |
| B. FeI­3­ và FeI­2­. | D. FeI­3­ và I­2­. |

**Câu 9.** Hòa tan 5,6 lít SO2 (đktc) vào 100 ml dung dịch KOH 3,5M. Dung dịch tạo thành có chứa:

1. K2SO3
2. K2SO3, KHSO3
3. KHSO3
4. K2SO3, KOH dư

**Câu 10.** Cho 11 gam hỗn Al, Fe tác dụng với dung dịch H2SO4 đậm đặc nóng dư thì được 10,08 lít khí SO2 (đktc). Phần trăm khối lượng Al trong hỗn hợp ban đầu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 38% | 1. 49,1 % | 1. 50,9% | 1. 62% |

**Câu 11.** Cho phản ứng: 2NH3 + 3Cl2  N2 + 6HCl. Trong đó Cl2 đóng vai trò là:

1. Chất khử.

B. Vừa là chất oxi hoá vừa là chất khử.

C. Chất oxi hoá.

D. Không phải là chất khử hoặc chất oxi hoá.

**Câu 12.** Trong các phản ứng sau đây, hãy chỉ ra phản ứng không đúng?

1. H2S + 2NaCl  Na2S + 2HCl.

B. 2H2S + 3O2  2SO2  + 2H2O.

C. H2S + Pb(NO3)2  PbS + 2HNO3.

D. H2S + 4H2O + 4Br2  H2SO4 + 8HBr.

**Câu 13.** Cho FeS tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng, thu được khí A; nếu dùng dung dịch H2SO4 đặc, nóng thì thu được khí B. Dẫn khí B vào dung dịch A thu được rắn C. Các chất A, B, C lần lượt là:

A. H2, H2S, S. B. H2S, SO2, S. C. H2, SO2, S. D. O2, SO2, SO3.

**Câu 14.** Thể tích khí thu được sau phản ứng khi cho 4,8 gam đồng tác dụng với axit H2SO4 đặc nóng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1,68 lít | 1. 2,24 lít | 1. 3,36 lít | 1. 1,12 lít |

**Câu 15.** 14,5 gam hỗn hơp Mg, Fe, Zn tác dụng vừa đủ với dung dịch H2SO4 loãng thấy thoát ra 6,72 lít khí H2 (đktc). Sau phản ứng cô cạn thu được khối lượng muối khan là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 34,3 gam | 1. 43,3 gam | 1. 33,4 gam | 1. 33,8 gam |

**Câu 16.** Cho 10 gam dung dịch HCl tác dụng với dung dịch AgNO3 dư thu dược 14,35 gam kết tủa. Tính nồng độ % dung dịch HCl phản ứng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 50% | 1. 15% | 1. 35% | 1. 36,5% |

**Câu 17.** Đối với các phản ứng có chất khí tham gia, khi tăng áp suất, tốc độ phản ứng tăng là do

1. Nồng độ của các chất khí tăng lên.

B. Nồng độ của các chất khí giảm xuống.

C. Chuyển động của các chất khí tăng lên.

D. Nồng độ của các chất khí không thay đổi.

**Câu 18.** Hòa tan hoàn toàn 13 gam kim loại A có hóa trị II vào H2SO4 loãng thu được 4,48 lít H2 (đktc). Kim loại A là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Mg | 1. Zn | 1. Cu | 1. Fe |

**Câu 19.** Khi tăng thêm 10oC, tốc độ phản ứng hóa học tăng lên 3 lần. Để tốc độ phản ứng đó (đang tiến hành ở 30oC) tăng 81 lần thì cần phải tăng nhiệt độ lên đến

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 70oC | 1. 80oC | 1. 50oC | 1. 60oC |

**Câu 20.** Tổng hệ số cân bằng trong phản ứng hóa học sau:

FeO + H2SO4 →Fe2(SO4)3 + SO2 + H2SO4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 11 | 1. 12 | 1. 13 | 1. 14 |

**Câu 21.** Những phản ứng nào sau đây chứng minh tính oxi hóa của ozon mạnh hơn oxi?

(1) O3 + Ag  (2) O3 + KI + H2O 

(3) O3 + Fe  (4) O3 + CH4 

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

**Câu 22.** Để a gam bột sắt ngoài không khí,sau một thời gian sẽ chuyển thành hỗn hợp A có khối lượng 37,6 gam gồm Fe, FeO, Fe2O3, Fe3O4. Cho hỗn hợp A phản ứng hết với dung dịch H2SO4 đặc nóng thu được 3,36 lít khí SO2 (đktc). Giá trị a là:

A. 11,2 gam B. 8,4 gam C. 56 gam D. 28 gam

**Câu 23.** Để loại bỏ SO2 ra khỏi CO2 có thể:

1. Cho hỗn hợp khí qua dung dịch nước vôi trong
2. Cho hỗn hợp khí qua dung dịch Na2CO3
3. Cho hỗn hợp khí qua dung dịch nước Br2 dư
4. Cho hỗn hợp qua dung dịch NaOH

**Câu 24.** Khi cho cùng một lượng nhôm vào cốc đựng dung dịch axit HCl 0,1M, tốc độ phản ứng sẽ lớn nhất khi dùng nhôm ở dạng nào sau đây?

A. Dạng viên nhỏ. B. Dạng bột mịn, khuấy đều.

C. Dạng tấm mỏng. D. Dạng nhôm dây.

**Câu 25.** Trộn 3,42 muối sunfat của kim loại hóa III với 8 gam Fe2(SO4)3. Cho hỗn hợp tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch BaCl2 tạo thành 20,97 g kết tủa trắng. Nồng độ mol/l của dung dịch BaCl2 và tên kim loại đó là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 0,54M; Cr | 1. 0,65M; Al | 1. 0,9M; Al | 1. 0,4M; Cr |

**Câu 26.** Số oxi hoá của clo trong các chất: NaCl, NaClO, KClO3, Cl2, KClO4 lần lượt là:

A. –1, +1, +3, 0, +7. B. –1, +1, +5, 0, +7.

C. –1, +3, +5, 0, +7. D. +1, –1, +5, 0, +3.

**Câu 27.** Khí nào sau đây có khả năng làm mất màu nước brom?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. N2. | B. CO2. | C. H2. | D. SO2. |

**Câu 28.** Sục khí clo vào lượng dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường, sản phẩm là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. NaCl, NaClO. | B. NaCl, NaClO2. | C. NaCl, NaClO3. | D. Chỉ có NaCl. |

**Câu 29.** Khi phản ứng thuận nghịch ở trạng thái cân bằng thì nó:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Không xảy ra nữa | C. Vẫn tiếp tục xảy ra |
| B.Chỉ xảy ra theo chiều thuận | D. Chỉ xảy ra theo chiều nghịch |

**Câu 30.** Có 4 dung dịch NaF, NaCl, NaBr, NaI đựng trong các lọ bị mất nhãn. Nếu dùng dung dịch AgNO3 thì có thể nhận biết được

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1 dung dịch | 1. 2 dung dịch | 1. 3 dung dịch | 1. 4 dung dịch |

**Câu 31.** Hóa chất nào sau đây không được đựng bằng lọ thủy tinh?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. HNO3. | B. HF. | C. HCl. | D. NaOH. |

**Câu 32.** Cho sơ đồ:

Cl2 + KOH  A + B + H2O

Cl2 + KOH  A + C + H2O

Công thức hoá học của A, B, C, lần lượt là:

A. KCl, KClO, KClO4. B. KClO3, KCl, KClO.

C. KCl, KClO, KClO3. D. KClO3, KClO4, KCl.

**ĐỀ SỐ 3**

***(Cho Fe = 56; Na = 23; Ca = 40; Mg = 24; Mn = 55; Cu = 64; Al = 27, Zn = 65, S = 32, O = 16; Cl = 35,5; Ag = 108; H = 1)***

**Câu 1.** Số oxi hoá của clo trong các chất: NaCl, NaClO, KClO3, Cl2, KClO4 lần lượt là:

A. –1, +1, +3, 0, +7. B. –1, +1, +5, 0, +7.

C. –1, +3, +5, 0, +7. D. +1, –1, +5, 0, +3.

**Câu 2.** Khí nào sau đây có khả năng làm mất màu nước brom?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. N2. | B. CO2. | C. H2. | D. SO2. |

**Câu 3.** Sục khí clo vào lượng dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường, sản phẩm là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. NaCl, NaClO. | B. NaCl, NaClO2. | C. NaCl, NaClO3. | D. Chỉ có NaCl. |

**Câu 4.** Khi phản ứng thuận nghịch ở trạng thái cân bằng thì nó:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Không xảy ra nữa | C. Vẫn tiếp tục xảy ra |
| B.Chỉ xảy ra theo chiều thuận | D. Chỉ xảy ra theo chiều nghịch |

**Câu 5.** Có 4 dung dịch NaF, NaCl, NaBr, NaI đựng trong các lọ bị mất nhãn. Nếu dùng dung dịch AgNO3 thì có thể nhận biết được

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1 dung dịch | 1. 2 dung dịch | 1. 3 dung dịch | 1. 4 dung dịch |

**Câu 6.** Hóa chất nào sau đây không được đựng bằng lọ thủy tinh?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. HNO3. | B. HF. | C. HCl. | D. NaOH. |

**Câu 7.** Cho sơ đồ:

Cl2 + KOH  A + B + H2O

Cl2 + KOH  A + C + H2O

Công thức hoá học của A, B, C, lần lượt là:

A. KCl, KClO, KClO4. B. KClO3, KCl, KClO.

C. KCl, KClO, KClO3. D. KClO3, KClO4, KCl.

**Câu 8.** Lưu huỳnh tác dụng với dung dịch kiềm nóng theo phản ứng sau:

S + KOH  K2S + K2SO3 + H2O

Tỉ lệ số nguyên tử lưu huỳnh bị oxi hóa và số nguyên tử lưu huỳnh bị khử là:

A. 2 : 1. B. 1 : 2. C. 1 : 3. D. 2 : 3.

**Câu 9.** Dẫn 1,12 lít khí SO2 (đktc) vào 200ml dung dịch NaOH 1M, dung dịch được có chứa

1. NaHSO3

B. NaHSO3 và Na2SO3

C. Na2SO3 và NaOH

D. Na2SO3

**Câu 10.** Cho 10 gam hỗn hợp Fe, FeO, Fe2O3 tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng dư, thấy có 3,36 lít khí thoát ra (đktc). Thành phần % khối lượng của Fe trong hỗn hợp là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 84% | 1. 8,4 % | 1. 48% | 1. 42% |

**Câu 11.** Biết tỉ khối hơi của hỗn hợp Y gồm oxi và ozon đối với khí metan là 2,4. Phần trăm theo thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp Y là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 40%, 60% | 1. 70%, 30% | 1. 50%, 50% | D.45%, 55% |

**Câu 12.** Cho phản ứng sau: Các chất phản ứng **→** các chất sản phẩm. Yếu tố không ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng nói trên là:

1. Nồng độ các chất phản ứng
2. Nồng độ các chất sản phẩm
3. Nhiệt độ Đề thi Hóa học kì 2 lớp 10 năm 2020 - Đề số 4
4. Chất xúc tác

**Câu 13.** Cho hỗn hợp gồm Fe và FeS hòa tan vào dung dịch HCl dư thu được 6,72 lít hỗn hợp khí (đktc). Dẫn toàn bộ hỗn hợp này qua dung dịch Pb(NO3)2 dư thu được 47,8 gam kết tủa đen. % khối lượng Fe và FeS có trong hỗn hợp ban đầu là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 25,2%; 74,8% | 1. 24,14%, 78,86% | 1. 32%; 68% | 1. 60%; 40% |

**Câu 14.** Thể tích khí thu được sau phản ứng khi cho 6,5 gam Zn tác dụng với axit H2SO4 đặc nóng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 4,48 lít | 1. 2,24 lít | 1. 3,36 lít | 1. 1,12 lít |

**Câu 15.** 16,5 gam hỗn hơp Mg, Fe, Zn tác dụng vừa đủ với dung dịch H2SO4 loãng thấy thoát ra 4,48 lít khí H2 đktc). Sau phản ứng cô cạn thu được khối lượng muối khan là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.34,3 gam | 1. 43,3 gam | 1. 35,7 gam | 1. 33,8 gam |

**Câu 16.** Có 5 lọ mất nhãn có các muối NaCl, KNO3, Pb(NO3)2, CuSO4, FeCl2. Khi sục khí H2S qua các dung dịch muối trên, có bao nhiêu trường hợp có phản ứng sinh ra kết tủa?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1 | 1. 2 | 1. 4 | 1. 3 |

**Câu 17.** Trong gia đình, nồi áp suất được sử dụng để nấu chín kỹ thức ăn. Lí do nào sau đây là thích hợp cho việc sử dụng nồi áp suất?

A. Tăng áp suất và nhiệt độ lên thức ăn. B. Giảm hao phí năng lượng.

C. Giảm thời gian nấu ăn. D. Cả A, B và C đúng.

**Câu 18.** Hòa tan hoàn toàn 11,2 gam kim loại A có hóa trị II vào H2SO4 loãng thu được 4,48 lít H2 (đktc). Kim loại A là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Mg | 1. Zn | 1. Cu | 1. Fe |

**Câu 19.** Khi tăng thêm 10oC, tốc độ phản ứng hóa học tăng lên 4 lần. Vậy khi giảm nhiệt độ từ 70oC xuống 40oC thì tốc độ phản ứng giảm đi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 2 lần | 1. 64 lần | 1. 128 lần | 1. 16 lần |

**Câu 20.** Sản phẩm tạo thành của phản ứng giữa Fe3O4 với H2SO4 đặc, nóng, dư là:

1. Fe2(SO4)3, SO2, H2O
2. Fe2(SO4)3, H2O
3. FeSO4, SO2, H2O
4. FeSO4, Fe2(SO4)3

**Câu 21.** So sánh tốc độ của 2 phản ứng sau (thực hiện ở cùng nhiệt độ, thành phần Zn như nhau):

Zn + dung dịch CuSO4 1M (1)

Zn + dung dịch CuSO4 2M (2)

Kết quả thu được là:

1. 1 nhanh hơn 2. B. 2 nhanh hơn 1. C. như nhau. D. không xác định.

**Câu 22.** Có 2 dung dịch axit HCl có nồng độ 10% và 3%. Để thu được dung dịch axit HCl mới có nồng độ 5% thì phải trộn chúng theo tỉ lệ khối lượng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 2: 2 | 1. 2:3 | 1. 2:5 | 1. 2:4 |

**Câu 23.** Khí HCl khô khi gặp quỳ tím thì làm quỳ tím

A. chuyển sang màu đỏ. B. chuyển sang màu xanh.

C. không chuyển màu. D. chuyển sang không màu.

**Câu 24.** Các chất trong nhóm nào sau đây đều tác dụng với dung dịch HCl?

1. Quỳ tím, SiO2, Fe(OH)3, Zn, Na2CO3.

B. Quỳ tím, CuO, Cu(OH)2, Zn, Na2CO3.

C. Quỳ tím, CaO, NaOH, Ag, CaCO3.

D. Quỳ tím, FeO, NH3, Cu, CaCO3.

**Câu 25.** **Hòa tan toàn 13,76 gam hỗn hợp X gồm hai muối NaCl và NaBr vào nước thu được dung hoàn dịch X. Cho khí clo lội từ từ cho đến dư qua dung dịch X thu được dung dịch Y. Làm bay hơi dung dịch Y cho tới khi thu được 12,87 gam muối khan B. Khối lượng của NaCl trong hỗn hợp X là**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 11,7 gam** | **B. 5,85 gam** | **C. 8,77 gam** | **D. 9,3 gam** |

**Câu 26.** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tố nhóm halogen là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ns2np4. | B. ns2np3. | C. ns2np5. | D. ns2np6. |

**Câu 27.** Dãy nào được xếp đúng thứ tự tính axit và tính khử giảm dần?

1. HCl, HBr, HI, HF.

B. HI, HBr, HCl, HF.

C. HCl, HI, HBr, HF.

D. HF, HCl, HBr, HI.

**Câu 28.** Clo tác dụng được với tất cả các chất nào sau đây?

1. H2, Cu, H2O, I2.

B. H2, Na, O2, Cu.

C. H2, H2O, NaBr, Na.

D. H2O, Fe, N2, Al.

**Câu 29.** Đốt cháy hoàn toàn 2,7 gam Al trong khí Cl2 dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 13,35 gam | B. 26,7 gam | C. 6,675 gam | D. 10,01 gam |

**Câu 30.** Nhiệt phân hoàn toàn 31,6 gam KMnO4 thể tích Oxi (đktc) thu được là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2,24 lít | B. 3,36 lít | C. 4,48 lít | D. 8,96 lít |

**Câu 31.** Cho m gam hỗn hợp Zn, Fe tác dụng với vừa đủ với 109,5 gam dung dịch HCl 10%. Cô cạn dung dịch thu được 13,15 g muối. Giá trị m là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 7,05 gam | B. 5,3 gam | C. 4,8 gam | D. 2,4 gam |

**Câu 32. S**ục SO2 dư vào dung dịch KOH thu được dung dịch chứa 6 gam muối. Thể tích khí SO2 (đktc) đã tham gia phản ứng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1,34 lít. | B. 1,45 lít. | C. 1,12 lít. | D. 1,4 lít. |

**ĐỀ SỐ 4**

***(Cho Fe = 56; Na = 23; Ca = 40; Mg = 24; Mn = 55; Cu = 64; Al = 27, Zn = 65, S = 32, O = 16; Cl = 35,5; Ag = 108; H = 1)***

**Câu 1.** Cấu hình electron lớp ngoài cùng của các nguyên tố nhóm halogen là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. ns2np4. | B. ns2np3. | C. ns2np5. | D. ns2np6. |

**Câu 2.** Dãy nào được xếp đúng thứ tự tính axit và tính khử giảm dần?

1. HCl, HBr, HI, HF.

B. HI, HBr, HCl, HF.

C. HCl, HI, HBr, HF.

D. HF, HCl, HBr, HI.

**Câu 3.** Clo tác dụng được với tất cả các chất nào sau đây?

1. H2, Cu, H2O, I2.

B. H2, Na, O2, Cu.

C. H2, H2O, NaBr, Na.

D. H2O, Fe, N2, Al.

**Câu 4.** Đốt cháy hoàn toàn 2,7 gam Al trong khí Cl2 dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 13,35 gam | B. 26,7 gam | C. 6,675 gam | D. 10,01 gam |

**Câu 5.** Nhiệt phân hoàn toàn 31,6 gam KMnO4 thể tích Oxi (đktc) thu được là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2,24 lít | B. 3,36 lít | C. 4,48 lít | D. 8,96 lít |

**Câu 6.** Cho m gam hỗn hợp Zn, Fe tác dụng với vừa đủ với 109,5 gam dung dịch HCl 10%. Cô cạn dung dịch thu được 13,15 g muối. Giá trị m là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 7,05 gam | B. 5,3 gam | C. 4,8 gam | D. 2,4 gam |

**Câu 7. S**ục SO2 dư vào dung dịch KOH thu được dung dịch chứa 6 gam muối. Thể tích khí SO2 (đktc) đã tham gia phản ứng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1,34 lít. | B. 1,45 lít. | C. 1,12 lít. | D. 1,4 lít. |

**Câu 8.** Tính chất đặc biệt của dung dịch H2SO4 đặc, nóng là tác dụng được với các chất trong dãy nào sau đây mà dung dịch H2SO4 loãng không tác dụng được?

1. BaCl2, NaOH, Zn.

B. NH3, MgO, Ba(OH)2.

C. Fe, Al, Ni.

D. Cu, S, C12H22O11 (đường saccarozơ).

**Câu 9.** Ở cùng nồng độ, phản ứng nào dưới đây có tốc độ phản ứng xảy ra nhanh nhất?

1. Fe + dd HCl ở 25oC
2. Fe + dd 0,2M
3. Fe + dd HCl 1M
4. Fe + dd HCl 2M

**Câu 10.** Trong nước clo có chứa các chất:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. HCl, HClO. | B. HCl, HClO, Cl2. | C. HCl, Cl2 | D. Cl2. |

**Câu 11.** Có thể làm khô khí CO2 ẩm bằng dung dịch H2SO4 đặc, nhưng không thể làm khô NH3 ẩm bằng dung dịch H2SO4 đặc vì:

1. không có phản ứng xảy ra.

B. NH3 tác dụng với H2SO4.

C. CO2 tác dụng với H2SO4.

D. phản ứng xảy ra quá mãnh liệt.

**Câu 12.** Phản ứng nào sau đây là sai?

1. 2FeO + 4H2SO4 (đặc) → Fe2(SO4)3 + SO2 + 4H2O
2. Fe2O3 + 4H2SO4 (đặc) →Fe2(SO4)3 + SO2 + 4H2O
3. FeO + H2SO4 (loãng) → FeSO4 + H2O

D. Fe2O3 + 3H2SO4 (loãng) → Fe2(SO4)3 + 3H2O

**Câu 13.** Người ta thực hiện các thí nghiệm sau:

1. Sục khí Cl2 vào dung dịch NaOH ở nhiệt độ thường.
2. Cho Fe3O4 vào dung dịch HCl loãng (dư).
3. Cho Fe3O4 vào dung dịch H2SO4 đặc, nóng (dư).
4. Hòa tan hết hỗn hợp Cu và Fe2O3 (có số mol bằng nhau) vào dung dịch H2SO4 loãng (dư).

Trong các thí nghiệm trên, sau phản ứng, số thí nghiệm tạo ra hai muối là:

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

**Câu 14.** Hòa tan hỗn hợp A gồm 11,2 gam Fe và 2,4 gam Mg bằng dung dịch H2SO4 loãng (dư), thu được dung dịch X. Cho dung dịch NaOH dư vào X thu được kết tủa Y. Nung Y trong không khí đến khối lượng không đổi, thu được m gam chất rắn. Biết các phản ứng đủ xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 36 gam | B. 20 gam | C. 18 gam | D. 24 gam |

**Câu 15.** Kim loại nào sau đây không tác dụng với dung dịch H2SO4 loãng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Al | 1. Fe | 1. Zn | 1. Ag |

**Câu 16. C**ho sơ đồ phản ứng: NaCl → (X) → NaHCO3 → (Y) → NaNO3. X và Y có thể là:

A. NaOH và NaClO

B. Na2CO3 và NaClO

C. NaClO3 và Na2CO3

D. NaOH và Na2CO3

**Câu 17.** Cho các dung dịch NaI, NaCl, NaBr. Chỉ dùng một thuốc thử nào sau đây để nhận biết các dung dịch đó?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. AgNO3 | B. Cl2 | C. Dung dịch NaOH | D. H2O |

**Câu 18.** Cho hệ cân bằng trong một bình kín: N2(k) + O2(k) 2NO(k); ∆H > 0

Cân bằng trên chuyển dịch theo chiều thuận khi:

1. thêm chất xúc tác vào hệ.
2. giảm áp suất của hệ.
3. thêm khí NO vào hệ.

D. tăng nhiệt độ của hệ.

**Câu 19.** Khi tăng thêm 10oC, tốc độ phản ứng hóa học tăng lên 4 lần. Vậy khi giảm nhiệt độ 70oC xuống 40oC thì tốc độ phản ứng giảm đi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 16 lần | 1. 32 lần | 1. 64 lần | D 81 lần |

**Câu 20.** Cho các phát biểu sau:

1. Để xử lý thủy ngân rơi vãi, người ta có thể dùng bột lưu huỳnh.
2. Khi thoát vào khí quyển, freon phá hủy tầng ozon.
3. Trong khí quyển, nồng độ O2 vượt quá tiêu chuẩn cho phép gây ra hiệu ứng nhà kính.
4. Trong khí quyển, nồng độ NO2 và SO2 vượt quá tiêu chuẩn cho phép gây ra hiện tượng mưa axit.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1 | 1. 2 | 1. 3 | 1. 4 |

**Câu 21.** Phát biểu nào sau đây là sai?

1. Độ âm điện của brom lớn hơn độ âm điện của iot.
2. Tính axit của HF mạnh hơn tính axit của HCl.
3. Bán kính nguyên tử của clo lớn hơn bán kính nguyên tử của flo.

D. Tính khử của ion Br-  lớn hơn tính hử của ion Cl-

**Câu 22.** Cho 25,5 gam hỗn hợp X gồm CuO và Al2O3 tan hoàn toàn trong dung d ch H2SO4 loãng, thu được dung dịch chứa 57,9 gam muối. Phần trăm khối lượng của Al2O3 trong X là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 60%. | B. 40% | C. 80% | D. 20% |

**Câu 23.** Cho các phản ứng hoá học sau:

1. S + O2 SO2

(b) S + 3F2  SF6

(c) S + Hg  HgS

(d) S + 6HNO3(đặc)  H2SO4 + 6NO2 +2H2O

Số phản ứng trong đó S thể hiện tính khử là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1 | 1. 2 | 1. 3 | 1. 4 |

**Câu 24.** N2(k) + 3H2(k)  2NH3(k) △H > 0. Khi giảm nhiệt độ của phản ứng thì:

1. Cân bằng chuyển dich theo chiều thuận
2. Cân bằng chuyển dịch theo chiều nghịch
3. Cân bằng không chuyển dịch

D. Không xác định được

**Câu 25.** Trộn 5,6 gam bột Fe với 2,4 gam bột S rồi nung trong điều kiện không có không khí đến khi phản ứng hoàn toàn, thu được hỗn hợp chất rắn X. Hoà tan X bằng dung dịch HCl loãng dư thu được khí Y. Đốt cháy hoàn toàn Y cần V lít O2 (đktc). Giá trị của V là.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 8,96 lít | 1. 3,36 lít | 1. 2,8 lít | 1. 3,08 lít |

**ĐỀ SỐ 5**

***(Cho Fe = 56; Na = 23; Ca = 40; Mg = 24; Mn = 55; Cu = 64; Al = 27, Zn = 65, S = 32, O = 16; Cl = 35,5; Ag = 108; H = 1)***

**Câu 1.** Hỗn hợp khí nào sau đây ***không*** tồn tại ở nhiệt độ thường?

A. H2 và F2. B. Cl2 và O2. C. H2S và N2. D. CO và O2.

**Câu 2.** Cho các phản ứng hóa học sau, phản ứng nào chứng minh Cl2 có tính oxi hoá mạnh hơn Br2 ?

1. Br2 + 2NaCl → 2NaBr + Cl2

B. Cl2 + 2NaOH → NaCl + NaClO + H2O

C. Br2 + 2NaOH → NaBr + NaBrO + H2O

D. Cl2 + 2NaBr → 2NaCl + Br2

**Câu 3.** Chọn phát biểu **sai**:

A. Axit clohiđric vừa có tính khử vừa có tính oxi hoá.

B. Dung dịch axit clohiđric có tính axit mạnh.

C. Cu hòa tan trong dung dịch axit clohiđric khi có mặt O2.

D. Fe hòa tan trong dung dịch axit clohiđric tạo muối FeCl3.

**Câu 4.** Đốt cháy hoàn toàn m gam Fe trong khí Cl2 dư, thu được 3,25 gam muối. Giá trị của m là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 2,24 gam | B. 2,80 gam | C. 1,12 gam | D. 0,56 gam |

**Câu 5.** Để cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 3,84 gam Mg và 4,32 gam Al cần 5,824 lít hỗn hợp khí Y (đktc) gồm O2 và Cl2. Tính % thể tích Cl2 trong hỗn hợp Y?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 46,15%. | B. 56,36%. | C. 43,64%. | D. 53,85%. |

**Câu 6.** Cho m gam hỗn hợp Zn, Fe tác dụng với vừa đủ với 73 gam dung dịch HCl 10%. Cô cạn dung dịch thu được 13,15 g muối. Giá trị m là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 7,05 gam | B. 5,3 gam | C. 4,3 gam | D. 6,05 gam |

**Câu 7.** Cho lượng dư MnO2 vào 250 ml dung dịch HCl 1M. Thể tích khí Cl2 sinh ra (đktc) là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. 1,34 lít. | B. 1,45 lít. | C. 1,12 lít. | D. 1,4 lít. |

**Câu 8.** Để phân biệt hai khí O2 và O3 người ta dùng dung dịch nào sau đây:

1. Dung dịch KI
2. Dung dịch hồ tinh bột
3. Dung dịch KI có hồ tinh bột
4. Dung dịch NaOH

**Câu 9.** Dẫn 2,24 lít khí SO2 (đktc) vào 400ml dung dịch KOH 2M, dung dịch được có chứa:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. KHSO3 | 1. KHSO3 và K2SO3 | 1. K2SO3 và NaOH | 1. K2SO3 |

**Câu 10.** Sục một khí vào nước brom, thấy nước brom bị nhạt màu. Khí đó là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. CO2. | B. CO. | C. SO2. | D. HCl. |

**Câu 11.** Cho 9,14 gam hỗn hợp gồm Mg, Al, Cu bằng dung dịch HCl dư thu được 7,84 lít khí (đktc), dung dịch X và 2,54 gam chất rắn Y. Khối lượng muối trong X là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 32,15 gam | 1. 31,45 gam | 1. 33,25 gam | 1. 30,35 gam |

**Câu 12.** Kết luận gì có thể rút ra từ 2 phản ứng sau:

(1) SO2 + Br2 + H2O  H2SO4 + HBr (2) SO2 + H2S  S + H2O

A. SO2 là chất khử mạnh.

B. SO2 vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.

C. SO2 là chất oxi hóa mạnh.

D. SO2 kém bền.

**Câu 13.** Cách pha loãng H2SO4 đặc an toàn là:

A. Rót nhanh axit vào nước và khuấy đều.

B. Rót nhanh nước vào axit và khuấy đều.

C. Rót từ từ nước vào axit và khuấy đều.

D. Rót từ từ axit vào nước và khuấy đều.

**Câu 14.** Thể tích khí thu được sau phản ứng khi cho 19,5 gam Zn tác dụng với axit H2SO4 loãng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 4,48 lít | B. 6,72 lít | C. 12,1 lít | D. 13,44 lít |

**Câu 15.** Hòa tan 11,2 lít khí HCl (đktc) và m gam dung dịch HCl 16% thu được dung dịch HCl 20%, giá trị của m là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 36,5 gam | 1. 128,5 gam | 1. 365,0 gam | 1. 224,0 gam |

**Câu 16.** Trong phòng thí nghiệm người ta thường điều chế HCl bằng cách

1. Clo hóa các hợp chất hữu cơ
2. Đun nóng hợp chất HCl đặc
3. Cho clo tác dụng với Hidro
4. Cho NaCl rắn tác dụng với H2SO4 đặc

**Câu 17.** Brom có lẫn ít tạp chất clo. Một trong những chất có thể loại bỏ clo ra khỏi hỗn hợp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. KBr | 1. KCl | 1. NaOH | 1. H2O |

**Câu 18.** Cho 174 gam hỗn hợp M2CO3 và M2SO3 (M là kim loại kiềm) vào dung dịch HCl dư. Toàn bộ khí CO2 và SO2 thoát ra hấp thụ tối thiểu bởi 500ml dung dịch NaOH 3M. Kim loại M là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Li | 1. Na | 1. K | 1. Rb |

**Câu 19**. Khi tăng thêm 10oC, tốc độ phản ứng hóa học tăng lên 4 lần. Vậy khi giảm nhiệt độ 70oC xuống 40oC thì tốc độ phản ứng giảm đi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 16 lần | 1. 32 lần | 1. 64 lần | D 81 lần |

**Câu 20.** Xét phản ứng sau ở nhiệt độ không đổi: 2KClO3 2KCl + 3O2. Yếu tố không A

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Kích thước hạt KClO3 | C. Chất xúc tác |
| B. Áp suất | D. Nhiệt độ |

**Câu 21.** H2SO4 có thể tác dung được với tất cả các chất nào dưới đây:

1. Fe3O4, BaCl2, NaCl, Al, Cu(OH)2

B. Fe(OH)2, Na2CO3, Fe, CuO, NH3

C. Zn(OH)2, CaCO3, CuS, Al, Fe2O3

D. CaCO3, Cu, Al(OH)3, MgO, Zn

**Câu 22.** Chỉ từ các chất: Fe, S, dung dịch FeSO4 và dung dịch H2SO4 có thể có bao nhiêu phương pháp điều chết khí H2S bằng 2 phản ứng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. 1 | 1. 2 | 1. 3 | 1. 4 |

**Câu 23.** Cho các chất FeS (1), MgO (2), Fe (3), Fe3O4 (4), Cu (5), Cr (6). Dung dịch H2SO4 đặc nguội không tác dụng với

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. (3), (6) | 1. (4), (6) | 1. (5), (1) | 1. (3), (5) |

**Câu 24.** Giá trị hằng số cân bằng Kc của phản ứng thay đổi khi

1. Thay đổi nồng độ các chất
2. Thay đổi áp suất
3. Thay đổi nhiệt độ
4. Thêm chất xúc tác

**Câu 25.** Muốn hòa tan hoàn toàn hỗn hợp Zn, ZnO người ta phải dùng 100,8 ml dung dịch HCl 36,5% (d=1,19g/ml) thì thu được 8,96 lít (đktc). % khối lượng Zn và ZnO trong hỗn hợp là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 40% và 60%** | **B. 61,6% và 38,4%** | **C. 52,5% và 47,5%** | **D. 72,15% và 27,85%** |