Đề 1

Câu 1. Nhóm oxít tác dụng với dung dịch axit HCl là

|  |  |
| --- | --- |
| A. Na2O, SO2, Al2O3 | B. MgO, Al2O3, SO2 |
| C. Al2O3, Na2O, MgO | D. Na2O,MgO, CO |

Câu 2. Cặp chất dùng để điều chế khí lưu huỳnh đioxit trong phòng thí nghiệm.

A. KOH, K2SO3 B. Na2SO3, HCl

C. Na2O, SO3D. NaOH, SO3

Câu 3. Kim loại tan trong dung dịch KOH là

A. Mg B. Cu C. Fe D. Al

Câu 4. Kim loại nào có thể tác dụng với nước ở nhiệt độ thường:

A. Fe B. Na

C. Ag D. Al

Câu 5. Chất làm mất màu dung dịch nước brom là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. CO2 | B. CH4 | C. C2H4 | D. C2H4O2 |

Câu 6. Muối tác dụng với axit axetic là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. NaCl | B. MgCO3 | C. Ca(NO3)2 | D. CuSO4 |

Câu 7. Cho kim loại Na dư vào dung dịch rượu etylic 900. Số phản ứng hóa học xảy ra là

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

Câu 8. Dung dịch ZnSO4 có lẫn tạp chất là FeSO4. Dùng kim loại nào sau đây để làm sạch dung dịch ZnSO4?

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

Câu 9. Dung dịch Brom có phản ứng với chất nào sau đây?

A. Khí metan B. dung dịch glucozơ

C. Dung dịch rượu etylic D. Khí etilen

Câu 10. Khi xác định công thức của chất hữu cơ X, người ta thấy công thức phân tử của X là C2H4O2­. Để xác định X là axit axetic hay không, ta có thể làm thí nghiệm nào sau đây.

A. Đốt cháy X.

B. Cho X tác dụng với kim loại Cu.

C. Cho X tác dụng với dung dịch Na2CO3.

D. Cho X tác dụng với kim loại Na.

Câu 11. Khi cho dây Mg vào ống nghiệm đựng dung dịch CuCl2. Quan sát ta thấy hiện tượng là:

A. Xuất hiện chất rắn màu xanh bám trên bề mặt dây Mg

B. Đinh sắt nóng chảy tạo thành giọt tròn nổi trên mặt dung dịch

C. Dung dịch xuất hiện màu nâu đỏ

D. Có chất rắn màu đỏ xuất hiện bám trên bề mặt đinh sắt

Câu 12. Cho kim loại Cu vào dung dịch Axit Axetic, hiện tượng nào xảy ra ?

|  |
| --- |
| A. Cu tan ra tạo dung dịch có màu xanh, xuất hiện khí không màu bay lên. |
| C. Không hiện tượng gì. |
| B. Cu tan ra, tạo dung dịch trong suốt, có khí mùi hắc bay lên. |
| D. Cu tan ra, tạo dụng dịch màu vàng nâu. |

Câu 13. Trong quá trình sản xuất khí Clo, chất nào dùng làm khô khí Clo?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. H2SO4 (Đặc) | 1. HCl |
| 1. CaO (Vôi sống) | 1. NaOH khan |

Câu 14. Trong quá trình khai thác và chế biến dầu mỏ ta sử dụng phương pháp nào để tạo ra nhiều sản phẩm xăng ?

|  |
| --- |
| 1. Khoan thật sâu xuống mỏ dầu. |
| 1. Crackinh dầu nặng |
| 1. Bơm nước vào giếng dầu. |
| 1. Điện phân |

Câu 15. Chỉ dùng quỳ tím có thể nhận ra các dung dịch nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| 1. HCl; NaCl; H2SO4; NaOH | 1. Na2SO4; HCl; NaOH và Ba(OH)2 |
| 1. HCl; KCl; CaCl2; H2SO4 | 1. KCl; NaOH; MgSO4; NaCl |

Câu 16. Để làm sạch dung dịch Cu(NO3)2 có lẫn dung dịch AgNO3 ta dùng kim loại nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Cu | 1. Ag | 1. Fe | 1. Zn |

Câu 17. Hãy cho biết 0,2 mol Al có thể phản ứng với tối đa bao nhiêu mol O2?

1. 0,15 mol. B. 0,2 mol. C. 0,8 mol. D. 0,6 mol.

Câu 18. Cho 3,36 lít khí CO2 (đktc) tác dụng vừa đủ với 200ml dung dịch Ca(OH)2 sinh ra CaCO3 và nước. Nồng độ mol/l của dung dịch Ca(OH)2 đã dùng là:

1. 0,00075M. B. 0,075M. C. 0,75M. D. 0,0067M.

Câu 19. Cho 13 gam Zn tác dụng hết với dung dịch HCl thu được V lít khí H2. V có giá trị là:

1. 2,24 (l). B. 4,48 (l). C. 44,8 (l). D. 22,4 (l).

Câu 20. Đốt cháy hoàn toàn 16 gam CH4 thu được CO2 và H2O. Thể tích khí CO2 thu được là:

1. 22,4 (l). B. 16 (l). C. 44 (l). D. 2,24 (l)

. Câu 21. Hoà tan 11,8 gam hỗn hợp Cu và Al vào dung dịch HCl dư. Sau khi phản ứng kết thúc thu được 6,72 lit khí H2 (đktc). Khối lượng của hai kim loại trong hỗn hợp ban đầu là:

A.  6,4 gam Cu và 5,4 gam Al B.  3,7 gam Cu và 8,1 gam Al

C.  9,1 gam Cu và 2,7 gam Al D.  8,9 gam Cu và 2,9 gam Al

Câu 22. Đốt cháy 4,6 gam kim loại hoá trị I trong khí Cl2 dư. Sau phản ứng thu được 11,7 gam muối clorua. Hỏi kim loại này là kim loại nào?

A. K B. Na C. Ag D. Cu

Câu 23. Hoà tan hoàn toàn 20,15 gam hỗn hợp bột CuO và ZnO cần 200 ml dung dịch HCl 2,5M. Khối lượng của hai oxit trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là:

A.  8 gam và 12,15 gam B.  16 gam và 4,15 gam

C.  4 gam và 16,15 gam D.  12 gam và 8,15 gam

Câu 24. Dẫn 2,8 lit hỗn hợp khí metan và etilen (ở đktc) đi qua bình đựng dung dịch brom dư. Sau phản ứng thấy khối lượng bình brom tăng thêm 1,4 gam. Thành phần phần trăm về thể tích các khí trong hỗn hợp ban đầu lần lượt là:

A. 50% và 50% B. 60% và 40%

C. 70% và 30% D. 80% và 20%

Câu 25. Đốt cháy hoàn toàn 3 gam hợp chất hữu cơ A, thu được 8,8 gam CO2 và 5,4 gam H2O. Biết phân tử khối của A nhỏ hơn 40. Công thức phân tử của A là:

A. CH4 B. C2H2C. C2H4 D. C2H6