

ĐỀ ÔN TẬP KT 1 TIẾT HÓA 12 (NH 2019 - 2020) (5)



- Trong bảng tuần hoàn, nhóm nào sau đây chỉ gồm toàn kim loại?
A. Nhóm IA. B. Nhóm IIA. C. Nhóm IIIA. D. Nhóm IVA.
- Những kim loại khác nhau có tính dẫn điện không giống nhau là do
A. bán kính ion kim loại khác nhau. B. nguyên tử khối kim loại khác nhau.
C. điện tích ion kim loại khác nhau. D. mật độ electron tự do khác nhau.
- Dãy kim loại nào sau đây tan hết trong dung dịch axit clohidric dư?
A. K, Fe, Mg. B. Zn, Ca, Hg. C. Al, Mg, Cu. D. Ag, Ca, Zn.
- Chất nào sau đây có thể oxi hóa Fe^{2+} thành Fe^{3+} ?
A. K^+ . B. Mg. C. Ag^+ . D. Cu^{2+} .
- Cho phản ứng: $2\text{Ag}^+ + \text{Zn} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Zn}^{2+}$. Chất oxi hóa mạnh nhất là
A. Ag^+ . B. Zn. C. Ag. D. Zn^{2+} .
- Trong các trường hợp sau, trường hợp nào xảy ra sự ăn mòn điện hoá?
A. Thép cacbon để trong không khí ẩm.
B. Cho kim loại Zn vào dung dịch HCl.
C. Đốt dây Fe trong khí oxi.
D. Cho kim loại Cu vào dung dịch HNO_3 loãng.
- Để bảo vệ vỏ tàu biển bằng thép, người ta gắn vào phía ngoài vỏ tàu biển các tấm kim loại bằng
A. Ba. B. Zn. C. Cu. D. Fe.
- Sự ăn mòn một vật bằng gang hoặc thép trong không khí ẩm thì ở catot xảy ra quá trình nào sau đây?
A. $\overset{0}{\text{Fe}} \rightarrow \text{Fe}^{2+} + 2\text{e}^-$. B. $\overset{0}{\text{Fe}} \rightarrow \text{Fe}^{3+} + 3\text{e}^-$.
C. $2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + 4\text{e}^- \rightarrow 4\text{OH}^-$. D. $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2$.
- Cho khí CO dư đi qua hỗn hợp gồm CuO, Al_2O_3 , ZnO (nung nóng). Khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được chất rắn gồm
A. Cu, Al, Zn. B. Cu, Al, ZnO. C. Cu, Al_2O_3 , Zn. D. Cu, Al_2O_3 , ZnO.
- Điện phân dung dịch nào sau đây sẽ điều chế được kim loại tương ứng?
A. NaCl. B. CaCl_2 . C. AgNO_3 . D. AlCl_3 .
- Trong quá trình điện phân NaCl nóng chảy thì ở catot
A. ion Na^+ bị khử. B. ion Na^+ bị oxi hoá. C. ion Cl^- bị khử. D. ion Cl^- bị oxi hóa.
- Trong quá trình điện phân dung dịch ZnSO_4 (các điện cực trơ), ở cực âm xảy ra phản ứng nào sau đây?
A. $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}$. B. $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$.
C. $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{H}_2 + 2\text{OH}^-$. D. $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 4\text{H}^+ + \text{O}_2 + 4\text{e}^-$.
- Để bảo quản natri, người ta phải ngâm natri trong
A. nước. B. rượu etylic. C. dầu hỏa. D. phenol lỏng.
- Đưa dây Pt có tấm NaCl vào ngọn lửa không màu thì ngọn lửa có màu gì?
A. Đỏ. B. Vàng. C. Xanh. D. Tím.
- Khi nhiệt phân hoàn toàn NaHCO_3 thì sản phẩm của phản ứng nhiệt phân là
A. NaOH, CO_2 , H_2 . B. Na_2O , CO_2 , H_2O . C. Na_2CO_3 , CO_2 , H_2O . D. NaOH, CO_2 , H_2O .
- Một muối khi tan vào nước tạo thành dung dịch có môi trường kiềm, muối đó là
A. Na_2CO_3 . B. MgCl_2 . C. KHSO_4 . D. NaCl.
- Trong bảng tuần hoàn, Sr là kim loại thuộc nhóm
A. IA. B. IIA. C. IIIA. D. IVA.
- Kim loại **không** phản ứng với nước ở nhiệt độ thường là
A. Na. B. Ba. C. Be. D. Ca.
- Khi dẫn từ từ khí CO_2 đến dư vào dung dịch Ca(OH)_2 thấy có
A. bọt khí và kết tủa trắng. B. kết tủa trắng xuất hiện.
C. kết tủa trắng, sau đó kết tủa tan dần. D. bọt khí bay ra.
- Câu nào sau đây về nước cứng là không đúng?
A. Nước có chứa nhiều ion Ca^{2+} , Mg^{2+} là nước cứng.
B. Nước không chứa hoặc chứa ít ion Ca^{2+} , Mg^{2+} là nước mềm.
C. Nước cứng có chứa cả hai ion Cl^- và SO_4^{2-} là nước cứng toàn phần.
D. Nước cứng có chứa đồng thời anion HCO_3^- và SO_4^{2-} là nước cứng toàn phần.

21. Hòa tan 2,7 gam Al bằng dung dịch HNO_3 thu được khí N_2 sản phẩm khử duy nhất. Thể tích N_2 ở đktc và khối lượng muối nitrat thu được lần lượt là
A. 2,24 lit và 6,72 gam. B. 0,672 lit và 21,3 gam.
C. 4,48 lit và 2,016 gam. D. 1,972 lit và 21,3 gam.
22. Cho một thanh Cu nặng 50 gam vào 200 ml dung dịch AgNO_3 . Khi phản ứng kết thúc đem thanh đồng ra cân lại thấy khối lượng là 51,52 gam. Nồng độ mol/lit dung dịch AgNO_3 ban đầu là
A. 0,05M. B. 0,01M. C. 0,20M. D. 0,10M.
23. Hòa tan m (gam) kim loại Na vào nước thu được dung dịch A. Trung hòa dung dịch A cần vừa đủ 100 ml dung dịch H_2SO_4 1M. Giá trị của m là
A. 2,3. B. 4,6. C. 6,9. D. 9,2.
24. Điện phân nóng chảy muối clorua của một kim loại kiềm thu được 0,896 lit Cl_2 (đkc) ở anot và 3,12 g kim loại ở catot. Kim loại đó là
A. Li. B. Na. C. K. D. Rb.
25. Để khử hoàn toàn 30 g hỗn hợp CuO, FeO, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , MgO cần dùng 5,6 lit khí CO (ở đkc). Khối lượng chất rắn sau phản ứng là
A. 28 gam. B. 26 gam. C. 22 gam. D. 24 gam.
26. Cho 5,6 lit CO_2 (đktc) hấp thụ hoàn toàn vào 1 lit dung dịch NaOH 0,6M, số mol các chất trong dung dịch sau phản ứng là
A. 0,25 mol Na_2CO_3 ; 0,1 mol NaHCO_3 . B. 0,25 mol Na_2CO_3 ; 0,1 mol NaOH.
C. 0,6 mol Na_2CO_3 ; 0,1 mol NaOH. D. 0,5 mol Na_2CO_3 ; 0,5 mol NaHCO_3 .
27. Cho 9,94 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe, Cu tác dụng với lượng dư dung dịch HNO_3 loãng thu được 3,584 lit khí NO (đkc). Tổng khối lượng muối khan tạo thành là
A. 39,7 gam. B. 29,7 gam. C. 39,3 gam. D. Kết quả khác.
28. Cho m gam bột sắt vào dung dịch chứa 0,2 mol AgNO_3 và 0,1 mol $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ khuấy đều đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 19,44 g rắn. Giá trị m là
A. 5,6. B. 5,04. C. 8,40. D. 3,36.
29. Điện phân 200 ml dung dịch muối CuSO_4 trong thời gian, thấy khối lượng dung dịch giảm 8 g. Dung dịch sau điện phân cho tác dụng với dung dịch H_2S dư thu được 9,6 g kết tủa đen. Nồng độ mol của dung dịch CuSO_4 ban đầu là
A. 1M. B. 0,5M. C. 2M. D. 1,125M.
30. Dẫn V lit CO_2 (đktc) vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ thu được 25 gam kết tủa và dung dịch X, đun nóng dung dịch lại thu thêm được 5 gam kết tủa nữa. Giá trị của V là
A. 7,84 lit. B. 11,2 lit. C. 6,72 lit. D. 5,6 lit.

ĐỀ ÔN TẬP KT 1 TIẾT HÓA 12 (NH 2019 - 2020) (6)



- Ở điều kiện thường, kim loại có độ cứng lớn nhất là
A. Fe. B. Al. C. Cr. D. Cs.
- Cho dãy các kim loại: Na, Ca, Cr, Sr, Fe. Số kim loại trong dãy tác dụng với H_2O ở nhiệt độ thường tạo thành dung dịch bazơ là
A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.
- Hai kim loại Al và Cu đều phản ứng được với dung dịch
A. NaCl loãng. B. H_2SO_4 loãng. C. HNO_3 loãng. D. NaOH loãng.
- Dãy các ion xếp theo chiều giảm dần tính oxi hóa là
A. Ag^+ , Fe^{3+} , Cu^{2+} , Fe^{2+} . B. Ag^+ , Cu^{2+} , Fe^{3+} , Fe^{2+} .
C. Fe^{3+} , Cu^{2+} , Ag^+ , Fe^{2+} . D. Fe^{3+} , Ag^+ , Cu^{2+} , Fe^{2+} .
- Trong dung dịch $CuSO_4$, ion Cu^{2+} không bị khử bởi kim loại
A. Fe. B. Ag. C. Mg. D. Zn.
- Sự ăn mòn kim loại **không** phải là :
A. sự khử kim loại.
B. sự oxi hoá kim loại.
C. sự phá huỷ kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của các chất trong môi trường.
D. sự biến đơn chất kim loại thành hợp chất.
- Khi gang thép bị ăn mòn điện hóa trong không khí ẩm, nhận định nào sau đây không đúng?
A. Tinh thể Fe là cực dương xảy ra quá trình khử.
B. Tinh thể C là cực dương xảy ra quá trình khử.
C. Tinh thể Fe là cực âm xảy ra quá trình oxi hóa.
D. Nguyên tố Fe bị ăn mòn, C không bị ăn mòn.
- Cho các cặp kim loại tiếp xúc trực tiếp với nhau: Fe và Pb; Fe và Zn; Fe và Sn; Fe và Ni. Khi nhúng các cặp kim loại trên vào dung dịch axit, số cặp kim loại trong đó Fe bị phá huỷ trước là
A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.
- Oxit nào sau đây không bị khử bởi CO?
A. CuO. B. Cr_2O_3 . C. Al_2O_3 . D. Fe_2O_3 .
- Để điều chế Ag từ $AgNO_3$ không thể dùng phương pháp nào sau đây?
A. Cho bột Fe tác dụng với dung dịch $AgNO_3$. B. Nhiệt phân $AgNO_3$.
C. Điện phân dung dịch $AgNO_3$. D. Cho Na tác dụng với dung dịch $AgNO_3$.
- Trong quá trình điện phân dung dịch NaCl, ở cực âm xảy ra quá trình gì?
A. Sự khử ion Na^+ . B. Sự oxi hoá ion Na^+ .
C. Sự khử phân nước. D. Sự oxi hoá phân tử nước.
- Phương pháp điều chế kim loại bằng cách dùng đơn chất kim loại có tính khử mạnh hơn để khử ion kim loại khác trong dung dịch muối gọi là
A. phương pháp nhiệt luyện. B. phương pháp thủy luyện.
C. phương pháp điện phân. D. phương pháp thủy phân.
- Cation M^+ có cấu hình electron lớp ngoài cùng $2s^2 2p^6$ là
A. Rb^+ . B. Na^+ . C. Li^+ . D. K^+ .
- Hiện tượng nào đã xảy ra khi cho Na kim loại vào dung dịch $CuSO_4$?
A. Sủi bọt không màu và có kết tủa màu xanh.
B. Bề mặt kim loại có màu đỏ, dung dịch nhạt màu.
C. Sủi bọt khí không màu và có kết tủa màu đỏ.
D. Bề mặt kim loại có màu đỏ, có kết tủa màu xanh.
- Tính chất nào nêu dưới đây sai khi nói về 2 muối $NaHCO_3$ và Na_2CO_3 ?
A. Cả 2 đều dễ bị nhiệt phân.
C. Cả 2 đều tác dụng với axit mạnh giải phóng khí CO_2 .
B. Cả 2 đều bị thủy phân tạo môi trường kiềm.
D. Chỉ có muối $NaHCO_3$ tác dụng với kiềm.
- Trong công nghiệp, natri hiđroxit được sản xuất bằng phương pháp
A. điện phân dung dịch NaCl, không có màng ngăn điện cực.
B. điện phân dung dịch NaCl, có màng ngăn điện cực.

- C. điện phân dung dịch NaNO_3 , không có màng ngăn điện cực.
D. điện phân NaCl nóng chảy.
17. Mô tả nào dưới đây không phù hợp các nguyên tố nhóm IIA?
A. Cấu hình electron hoá trị là ns^2 .
B. Tinh thể có cấu trúc lục phương.
C. Gồm các nguyên tố Be, Mg, Ca, Sr, Ba.
D. Số oxi hoá đặc trưng trong hợp chất là +2.
18. Phương pháp thích hợp điều chế kim loại Ca từ CaCl_2 là
A. nhiệt phân CaCl_2 .
B. dùng Na khử Ca^{2+} trong dung dịch CaCl_2 .
C. điện phân dung dịch CaCl_2 .
D. điện phân CaCl_2 nóng chảy.
19. Nước cứng là nước có chứa nhiều các ion
A. Cu^{2+} , Fe^{3+} .
B. Al^{3+} , Fe^{3+} .
C. Na^+ , K^+ .
D. Ca^{2+} , Mg^{2+} .
20. Hai chất được dùng để làm mềm nước cứng vĩnh cửu là
A. Na_2CO_3 và HCl .
B. Na_2CO_3 và Na_3PO_4 .
C. Na_2CO_3 và $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
D. NaCl và $\text{Ca}(\text{OH})_2$.
21. Cho 1,78 gam hỗn hợp 2 kim loại hóa trị 2 tan hoàn toàn trong dung dịch H_2SO_4 loãng thu 0,896 lít H_2 (đkc). Khối lượng muối (gam) thu được là
A. 9,46.
B. 5,62.
C. 3,78.
D. 6,18.
22. Ngâm một lá sắt trong dung dịch CuSO_4 . Sau phản ứng nếu khối lượng đồng bám lên lá sắt là 9,6 gam thì lá sắt sau ngâm tăng thêm bao nhiêu gam so với ban đầu?
A. 5,6 gam.
B. 2,8 gam.
C. 2,4 gam.
D. 1,2 gam.
23. Điện phân dung dịch CuSO_4 với thời gian 30 phút, cường độ dòng điện 0,5A. Khối lượng Cu thu được ở catot gần bằng
A. 0,1 gam.
B. 0,05 gam.
C. 0,3 gam.
D. 0,6 gam.
24. Để khử hoàn toàn 45 g hỗn hợp gồm CuO , FeO , Fe_3O_4 , Fe và MgO cần dùng vừa đủ 8,4 lít CO (đkc). Khối lượng chất rắn thu được sau phản ứng là
A. 39 gam.
B. 38 gam.
C. 24 gam.
D. 42 gam.
25. Cho 1,15 gam một kim loại kiềm X tan hết vào nước. Để trung hoà dung dịch thu được cần 50 gam dung dịch HCl 3,65%. X là kim loại nào sau đây?
A. K.
B. Na.
C. Cs.
D. Li.
26. Hấp thụ hoàn toàn 11,2 lít CO_2 (đkc) vào dung dịch chứa 0,8 mol NaOH . Khối lượng Na_2CO_3 thu được
A. 16,8 g.
B. 25,2 g.
C. 21,2 g.
D. 31,8 g.
27. Cho hỗn hợp bột gồm 2,7 gam Al và 5,6 gam Fe vào 650 ml dung dịch AgNO_3 1M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam chất rắn. Giá trị của m là
A. 3,24.
B. 64,8.
C. 59,4.
D. 54,0.
28. Cho m gam hỗn hợp Na, Ba vào nước thu được dung dịch A vào 4,48 lít khí (đkc). Thể tích dung dịch hỗn hợp H_2SO_4 0,5M và HCl 1M cần trung hoà dung dịch A là
A. 100 ml.
B. 200 ml.
C. 300 ml.
D. 400 ml.
29. Cho V lít hỗn hợp khí (ở đkc) gồm CO và H_2 phản ứng với một lượng dư hỗn hợp rắn gồm CuO và Fe_3O_4 nung nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng hỗn hợp rắn giảm 0,32 g. Giá trị của V là
A. 0,448.
B. 0,112.
C. 0,224.
D. 0,560.
30. Hấp thụ hoàn toàn 2,688 lít khí CO_2 (ở đkc) vào 2,5 lít dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ nồng độ a mol/l, thu được 15,76 gam kết tủa. Giá trị của a là
A. 0,032.
B. 0,04.
C. 0,048.
D. 0,06.