

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ II LỚP 12

CHƯƠNG 5: Đại cương về kim loại

Câu 1: Kim loại có những tính chất vật lý chung nào sau đây?

- A. Tính dẻo, tính dẫn điện, tính cứng.
- B. Tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính dẻo, có ánh kim.
- C. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.
- D. Có ánh kim, tính dẫn điện, có khối lượng riêng nhỏ.

Câu 2: Cho các kim loại sau: Au, Al, Cu, Ag, Fe. Dãy gồm các kim loại được sắp xếp theo chiều tăng dần tính dẫn điện của các kim loại trên là

- A. Fe, Cu, Al, Ag, Au.
- B. Cu, Fe, Al, Au, Ag.
- C. Fe, Al, Au, Cu, Ag.
- D. Au, Fe, Cu, Al, Ag.

Câu 3: Tính chất vật lý nào dưới đây của kim loại **không** phải do các electron tự do trong kim loại gây ra?

- A. Tính cứng.
- B. Tính dẻo.
- C. Tính dẫn điện và nhiệt.
- D. Ánh kim.

Câu 4: Tính chất vật lý nào sau đây của kim loại do electron tự do trong kim loại gây ra?

- A. Nhiệt độ nóng chảy.
- B. Khối lượng riêng.
- C. Tính dẻo.
- D. Tính cứng.

Câu 5: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

- A. bị oxi hóa.
- B. tính oxi hóa.
- C. bị khử.
- D. vừa thể hiện tính oxi hoá vừa thể hiện tính khử.

Câu 6: Nguyên tử kim loại có xu hướng nào sau đây?

- A. Nhường electron tạo thành ion âm.
- B. Nhường electron tạo thành ion dương.
- C. Nhận electron tạo thành ion âm.
- D. Nhận electron tạo thành ion dương.

Câu 7: Cho một ít bột Fe vào dung dịch AgNO_3 dư sau khi kết thúc thí nghiệm thu được dung dịch X gồm:

- A. $\text{Fe(NO}_3)_2$.
- B. $\text{Fe(NO}_3)_2$ và AgNO_3 .
- C. $\text{Fe(NO}_3)_3$ và AgNO_3 dư.
- D. $\text{Fe(NO}_3)_3$.

Câu 8: Ngâm một thanh Cu trong dung dịch có chứa 0,04 mol AgNO_3 , sau một thời gian lấy thanh kim loại ra thấy khối lượng tăng hơn so với lúc đầu là 2,28 gam. Coi toàn bộ kim loại sinh ra đều bám hết vào thanh Cu. Số mol AgNO_3 còn lại trong dung dịch là

- A. 0,01.
- B. 0,005.
- C. 0,02.
- D. 0,015.

Câu 9: Điện phân hoàn toàn dung dịch muối MSO_4 bằng điện cực trơ được 0,448 lít khí (ở đktc) ở anot và 2,36 gam kim loại M ở catot. M là kim loại:

- A. Cd.
- B. Ni.
- C. Mg.
- D. Cu.

Câu 10: Loại phản ứng hóa học xảy ra trong sự ăn mòn kim loại là

- A. phản ứng thế.
- B. phản ứng phân huỷ.
- C. phản ứng oxi hóa - khử.
- D. phản ứng hóa hợp.

Câu 11: Cho các cặp kim loại nguyên chất 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. 1.
- B. 2.
- C. 3.
- D. 4.

Câu 12: Khi để lâu trong không khí ẩm một vật bằng sắt tây (sắt tráng thiếc) bị sây sứt sâu tới lớp sắt bên trong, sẽ xảy ra quá trình:

- A. Sn bị ăn mòn điện hóa.
- B. Fe bị ăn mòn điện hóa.
- C. Fe bị ăn mòn hóa học.
- D. Sn bị ăn mòn hóa học.

Câu 13: Ngâm một lá Zn vào dung dịch HCl thấy bọt khí thoát ra ít và chậm. Nếu nhỏ thêm vào vài giọt dung dịch X thì thấy bọt khí thoát ra rất nhiều và nhanh. Chất tan trong dung dịch X là

- A. H_2SO_4 .
- B. FeSO_4 .
- C. NaOH.
- D. MgSO_4 .

Câu 14: Nguyên tắc chung để điều chế kim loại là

- A. thực hiện sự khử các kim loại. B. thực hiện sự khử các ion kim loại.
C. thực hiện sự oxi hóa các kim loại. D. thực hiện sự oxi hóa các ion kim loại.

Câu 15: Phương pháp thích hợp để điều chế Mg từ $MgCl_2$ là

- A. dùng kali khử ion Mg^{2+} trong dung dịch. B. điện phân $MgCl_2$ nóng chảy.
C. điện phân dung dịch $MgCl_2$. D. nhiệt phân $MgCl_2$.

Câu 16: Để khử hoàn toàn 30 gam hỗn hợp gồm CuO, Fe, FeO, Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , MgO cần dùng 7 gam khí CO. Số gam chất rắn thu được sau phản ứng là

- A. 23. B. 24. C. 25. D. 26.

Câu 17: Hoà tan hoàn toàn 10g hỗn hợp Al và Mg trong dung dịch HCl thu được 0,5g khí H_2 . Khi cô cạn dung dịch thu được số gam muối khan là

- A. 27,75g. B. 27,25g. C. 28,25g. D. 28,75g.

Câu 18: Dùng CO khử m gam Fe_2O_3 ở nhiệt độ cao thu được 1,1 gam CO_2 và chất rắn X gồm 3 oxit. X phản ứng vừa đủ với 0,25 lít dung dịch H_2SO_4 loãng 0,5M. Giá trị của m là

- A. 8,0. B. 4,0. C. 1,6. D. 3,2.

Câu 19: Hỗn hợp X gồm Mg (0,1 mol), Al (0,04 mol), Zn (0,15 mol). Cho X tác dụng với dung dịch HNO_3 , sau phản ứng thấy khối lượng dung dịch tăng 13,23 gam. Số mol HNO_3 tham gia phản ứng là

- A. 0,62 mol. B. 1,24 mol. C. 0,6975 mol. D. 0,775 mol.

Câu 20: Cho luồng khí hiđro qua ống đựng 32 gam Fe_2O_3 đốt nóng. Sau một thời gian, thấy khối lượng chất rắn trong ống còn lại là 29,6 gam gồm Fe_3O_4 , FeO, Fe và Fe_2O_3 dư. Đem toàn bộ chất rắn này hòa tan hết trong dung dịch HNO_3 dư, thấy thoát ra V lít (đktc) khí NO là sản phẩm khử duy nhất. Giá trị của V là

- A. 1,12. B. 2,24. C. 4,48. D. 6,72.

Đáp án:

1B	1C	3A	4C	5A	6B	7C	8A	9B	10C
11C	12B	13B	14B	15B	16D	17A	18A	19D	20B

CHƯƠNG 6- KIM LOẠI KIỀM, KIM LOẠI KIỀM THỔ, NHÔM

Câu 1: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm?

- A. Al. B. Li. C. Ca. D. Mg.

Câu 2: Ở điều kiện thường, kim loại nào sau đây **không** phản ứng với nước ?

- A. K. B. Na. C. Ba. D. Be.

Câu 3: Ở nhiệt độ thường, kim loại X không tan trong nước nhưng tan trong dung dịch kiềm. Kim loại X là

- A. Al. B. Mg. C. Ca. D. Na.

Câu 4: Trong tự nhiên, canxi sunfat tồn tại dưới dạng muối ngậm nước ($CaSO_4 \cdot 2H_2O$) được gọi là

- A. đá vôi. B. boxit. C. thạch cao nung. D. thạch cao sống.

Câu 5: Muối nào sau đây dễ bị phân huỷ khi đun nóng ?

- A. $Ca(HCO_3)_2$. B. Na_2SO_4 . C. $CaCl_2$. D. NaCl.

Câu 6. Chất nào sau đây vừa phản ứng với dung dịch NaOH vừa phản ứng với dung dịch HCl?

- A. AlCl_3 . B. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. C. NaAlO_2 . D. Al_2O_3 .

Câu 7: Cho mẫu nước cứng chứa các ion: Ca^{2+} , Mg^{2+} và HCO_3^- . Hoá chất được dùng để làm mềm mẫu nước cứng trên là

- A. HCl. B. Na_2CO_3 . C. H_2SO_4 . D. NaCl.

Câu 8. Trộn bột kim loại X với bột sắt oxit (gọi là hỗn hợp tecmit) để thực hiện phản ứng nhiệt nhôm dùng để hàn đường ray tàu hỏa. Kim loại X là?

- A. Fe. B. Cu. C. Ag. D. Al.

Câu 9: Nhôm oxit **không** có tính chất hoặc ứng dụng nào sau đây ?

- A. Dễ tan trong nước. B. Có nhiệt độ nóng chảy cao.
C. Là oxit lưỡng tính. D. Dùng để điều chế nhôm.

Câu 10. Cho các kim loại sau: K, Ba, Cu và Ag. Số kim loại điều chế được bằng phương pháp điện phân dung dịch (điện cực trơ) là

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

Câu 11: Thực hiện các thí nghiệm sau ở nhiệt độ thường:

- (a) Cho bột Al vào dung dịch NaOH. (b) Cho bột Fe vào dung dịch AgNO_3 .
(c) Cho CaO vào nước. (d) Cho dung dịch Na_2CO_3 vào dung dịch CaCl_2 .

Số thí nghiệm có xảy ra phản ứng là

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

Câu 12. Thí nghiệm nào sau đây **không** xảy ra phản ứng hóa học?

- A. Cho BaSO_4 vào dung dịch HCl loãng. B. Cho kim loại Fe vào dung dịch FeCl_3 .
C. Cho Al_2O_3 vào dung dịch NaOH. D. Cho CaO vào dung dịch HCl.

Câu 13. Cho ba dung dịch X, Y, Z thỏa mãn các tính chất sau:

- X tác dụng với Y tạo thành kết tủa; - Y tác dụng với Z tạo thành kết tủa;
- X tác dụng với Z có khí thoát ra. Các dung dịch X, Y, Z lần lượt là:

- A. NaHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, KHSO_4 . B. AlCl_3 , AgNO_3 , KHSO_4 .
C. KHCO_3 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, K_2SO_4 . D. NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, HCl.

Câu 14. Hoà tan hoàn toàn hỗn hợp K và Na vào nước, thu được dung dịch X và V lít khí H_2 (đktc). Trung hoà X cần 200 ml dung dịch H_2SO_4 0,1M. Giá trị của V là

- A. 0,896. B. 0,448. C. 0,112. D. 0,224.

Câu 15. Cho 26,8 gam hỗn hợp KHCO_3 và NaHCO_3 tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được 6,72 lít khí (đktc) và dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 19,15. B. 20,75. C. 24,55. D. 30,10.

Câu 16. Đá vôi là nguyên liệu có sẵn trong tự nhiên, được dùng làm vật liệu xây dựng, sản xuất vôi, ... Nung 100 kg đá vôi (chứa 80% CaCO_3 về khối lượng, còn lại là tạp chất trơ) đến khối lượng không đổi, thu được m kg chất rắn. Giá trị của m là

- A. 80,0. B. 44,8. C. 64,8. D. 56,0.

Câu 17. Cho 115,3 gam hỗn hợp hai muối MgCO_3 và RCO_3 vào dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 4,48 lít khí CO_2 (đktc), chất rắn X và dung dịch Y chứa 12 gam muối. Nung X đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn Z và 11,2 lít khí CO_2 (đktc). Khối lượng của Z là

- A. 92,1 gam. B. 80,9 gam. C. 84,5 gam. D. 88,5 gam.

Câu 18. Cho 200 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 0,6M vào 100 ml dung dịch chứa NaHCO_3 2M và BaCl_2 1M, thu được a gam kết tủa. Giá trị của a là

- A. 29,55. B. 19,70. C. 39,40. D. 35,46.

Câu 19. Hấp thụ hết 4,48 lít khí CO_2 (đktc) vào dung dịch chứa x mol KOH và y mol K_2CO_3 , thu được 200 ml dung dịch X. Cho từ từ đến hết 100 ml dung dịch X vào 300 ml dung dịch HCl 0,5M, thu được 2,688 lít khí (đktc). Mặt khác, cho 100 ml dung dịch X tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư, thu được 39,4 gam kết tủa. Giá trị của x là

- A. 0,10. B. 0,20. C. 0,05. D. 0,30.

Câu 20: Hòa tan hết 0,54 gam Al trong 70 ml dd HCl 1M, thu được dung dịch X. Cho 75 ml dung dịch NaOH 1M vào X, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 1,56. B. 0,39. C. 0,78. D. 1,17.

ĐÁP ÁN:

1B	2D	3A	4D	5A	6D	7B	8D	9A	10C
11A	12A	13A	14B	15A	16B	17D	18C	19A	20D

CHƯƠNG 7- SẮT VÀ MỘT SỐ KIM LOẠI QUAN TRỌNG

Câu 1: Cấu hình electron nào sau đây là của ion Fe ?

- A. $[\text{Ar}] 4s^2 3d^6$. B. $[\text{Ar}] 3d^6 4s^2$. C. $[\text{Ar}] 3d^8$. D. $[\text{Ar}] 3d^7 4s^1$.

Câu 2: Cấu hình electron nào sau đây là của ion Fe^{2+} ?

- A. $[\text{Ar}] 3d^6$. B. $[\text{Ar}] 3d^5$. C. $[\text{Ar}] 3d^4$. D. $[\text{Ar}] 3d^3$.

Câu 3: Cấu hình electron nào sau đây là của ion Fe^{3+} ?

- A. $[\text{Ar}] 3d^6$. B. $[\text{Ar}] 3d^5$. C. $[\text{Ar}] 3d^4$. D. $[\text{Ar}] 3d^3$.

Câu 5: Trong các loại quặng sắt, quặng có hàm lượng sắt cao nhất là

A. hematit nâu. B. manhetit. C. xiderit. D. hematit đỏ.

Câu 6: Hai dung dịch đều phản ứng được với kim loại Fe là

A. CuSO_4 và ZnCl_2 . B. CuSO_4 và HCl. C. ZnCl_2 và FeCl_3 . D. HCl và AlCl_3 .

Câu 7: Cho sắt phản ứng với dung dịch HNO_3 đặc, nóng thu được một chất khí màu nâu đỏ. Chất khí đó là

A. NO_2 . B. N_2O . C. NH_3 . D. N_2 .

Câu 8: Hoà tan m gam Fe trong dung dịch HCl dư, sau khi phản ứng kết thúc thu được 4,48 lít khí H_2 (ở đktc). Giá trị của m là (Cho Fe = 56, H = 1, Cl = 35,5)

A. 2,8. B. 1,4. C. 5,6. D. 11,2.

Câu 9: Hoà tan hoàn toàn m gam Fe trong dung dịch HNO_3 loãng dư, sau khi phản ứng kết thúc thu được 0,448 lít khí NO duy nhất (ở đktc). Giá trị của m là (Cho Fe = 56, H = 1, Cl = 35,5)

A. 11,2. B. 0,56. C. 5,60. D. 1,12.

Câu 10. Bao nhiêu gam clo tác dụng vừa đủ kim loại sắt tạo ra 32,5 gam FeCl_3 ?

A. 21,3 gam B. 14,2 gam. C. 13,2 gam. D. 23,1 gam.

Câu 11: Cho 2,52 gam một kim loại tác dụng hết với dung dịch H_2SO_4 loãng, thu được 6,84 gam muối sunfat. Kim loại đó là:

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

Câu 12: Nhúng thanh sắt vào dung dịch CuSO_4 , sau một thời gian lấy thanh sắt ra rửa sạch, sấy khô thấy khối lượng tăng 1,2 gam. Khối lượng Cu đã bám vào thanh sắt là

A. 9,3 gam. B. 9,4 gam. C. 9,5 gam. D. 9,6 gam.

Câu 13. Một hỗn hợp gồm 13 gam kẽm và 5,6 gam sắt tác dụng với dung dịch axit sunfuric loãng dư. Thể tích khí hidro (đktc) được giải phóng sau phản ứng là.

A. 2,24 lit. B. 4,48 lit. C. 6,72 lit. D. 67,2 lit.

Câu 14: Hoà tan 5,6 gam Fe bằng dung dịch HNO_3 loãng (dư), sinh ra V lít khí NO (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc). Giá trị của V là

A. 6,72. B. 4,48. C. 2,24. D. 3,36.

Câu 15: Cho 10 gam hỗn hợp gồm Fe và Cu tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng (dư). Sau phản ứng thu được 2,24 lít khí hidro (ở đktc), dung dịch X và m gam chất rắn không tan. Giá trị của m là (Cho H = 1, Fe = 56, Cu = 64)

A. 6,4 gam. B. 3,4 gam. C. 5,6 gam. D. 4,4 gam.

Câu 16: Cho 20 gam hỗn hợp bột Mg và Fe tác dụng hết với dung dịch HCl thấy có 1 gam khí H_2 bay ra. Lượng muối clorua tạo ra trong dung dịch là bao nhiêu gam ?

A. 40,5 gam. B. 45,5 gam. C. 55,5 gam. D. 60,5 gam.

Câu 17. Cho m gam Fe vào dung dịch HNO_3 lấy dư ta thu được 8,96 lít (đktc) hỗn hợp khí X gồm 2 khí NO và NO_2 có tỉ khối hơi hỗn hợp X so với oxi bằng 1,3125. Giá trị của m là

- A. 0,56 gam. B. 1,12 gam. C. 11,2 gam. D. 5,6 gam.

Câu 18: Phân hủy $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi, thu được chất rắn là

- A. FeO . B. Fe_2O_3 . C. Fe_3O_4 . D. $\text{Fe}(\text{OH})_2$.

Câu 19: Sản phẩm tạo thành có chất kết tủa khi dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ tác dụng với dung dịch

- A. NaOH . B. Na_2SO_4 . C. NaCl . D. CuSO_4 .

Câu 20: Dãy gồm hai chất **chỉ có** tính oxi hoá là

- A. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, FeCl_3 . B. $\text{Fe}(\text{OH})_2$, FeO . C. Fe_2O_3 , $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. D. FeO , Fe_2O_3 .

Câu 21: Cho sơ đồ chuyển hoá: $\text{Fe} \xrightarrow{\text{X}} \text{FeCl}_3 \xrightarrow{\text{Y}} \text{Fe}(\text{OH})_3$ (mỗi mũi tên ứng với một phản ứng). Hai chất X, Y lần lượt là

- A. HCl , NaOH . B. HCl , $\text{Al}(\text{OH})_3$. C. NaCl , $\text{Cu}(\text{OH})_2$. D. Cl_2 , NaOH .

Câu 22: Hợp chất sắt (II) sunfat có công thức là

- A. FeSO_4 . B. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. C. Fe_2O_3 . D. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 23: Sắt có thể tan trong dung dịch nào sau đây?

- A. FeCl_2 . B. FeCl_3 . C. MgCl_2 . D. AlCl_3 .

Câu 24: Hợp chất nào sau đây của sắt vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử?

- A. FeO . B. Fe_2O_3 . C. $\text{Fe}(\text{OH})_3$. D. $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

Câu 25: Nhận định nào sau đây **sai**?

- A. Sắt tan được trong dung dịch CuSO_4 . B. Sắt tan được trong dung dịch FeCl_3 .

- C. Sắt tan được trong dung dịch FeCl_2 . D. Đồng tan được trong dung dịch FeCl_3 .

Câu 26: Chất có tính oxi hoá nhưng **không** có tính khử là

- A. Fe . B. Fe_2O_3 . C. FeCl_2 . D. FeO .

Câu 27: Nung 21,4 gam $\text{Fe}(\text{OH})_3$ ở nhiệt độ cao đến khối lượng không đổi, thu được m gam một oxit. Giá trị của m là (Cho $\text{H} = 1$, $\text{O} = 16$, $\text{Fe} = 56$)

- A. 16. B. 14. C. 8. D. 12.

Câu 28: Cho khí CO khử hoàn toàn đến Fe một hỗn hợp gồm: FeO , Fe_2O_3 , Fe_3O_4 thấy có 4,48 lít CO_2 (đktc) thoát ra. Thể tích CO (đktc) đã tham gia phản ứng là

- A. 1,12 lít. B. 2,24 lít. C. 3,36 lít. D. 4,48 lít.

Câu 29: Để khử hoàn toàn 30 gam hỗn hợp CuO , FeO , Fe_2O_3 , Fe_3O_4 , MgO cần dùng 5,6 lít khí CO (ở đktc). Khối lượng chất rắn sau phản ứng là

- A. 28 gam. B. 26 gam. C. 22 gam. D. 24 gam.

Câu 30: Khử hoàn toàn 17,6 gam hỗn hợp X gồm Fe , FeO , Fe_2O_3 cần 2,24 lít CO (ở đktc). Khối lượng sắt thu được là

- A. 5,6 gam. B. 6,72 gam. C. 16,0 gam. D. 8,0 gam.

Câu 31: Khử hoàn toàn 16 gam Fe_2O_3 bằng khí CO ở nhiệt độ cao. Khí đi ra sau phản ứng được dẫn vào dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư. Khối lượng kết tủa thu được là

- A. 15 gam B. 20 gam. C. 25 gam. D. 30 gam.

Câu 32: Cho 20g hỗn hợp Fe và Mg tác dụng hết với dd HCl thấy có 1,0g khí hiđro thoát ra . Đem cô cạn dung dịch sau phản ứng thì thu được bao nhiêu gam muối khan.

- A. 50g B. 55,5g C. 60g D. 60,5g.

Câu 33: Hoà tan hoàn toàn 2,81 gam hỗn hợp gồm Fe_2O_3 , MgO, ZnO trong 500 ml axit H_2SO_4 0,1M (vừa đủ). Sau phản ứng, hỗn hợp muối sunfat khan thu được khi cô cạn dung dịch có khối lượng là

- A. 3,81 gam. B. 4,81 gam. C. 5,81 gam. D. 6,81 gam.

Đáp án

1B	2A	3B	4B	5B
6A	7A	8D	9D	10A
11C	12D	13D	14C	15D
16C	17D	18B	19A	20C
21D	22A	23B	24A	25C
26B	27A	28D	29B	30C
31D	32B	33D		

CHƯƠNG 8,9: Nhận biết và hóa học với môi trường

Câu 1: Những người nghiện thuốc lá thường mắc bệnh ung thư phổi và những bệnh ung thư khác. Chất độc hại gây ra bệnh ung thư có nhiều trong thuốc lá là

- A. cafein. B. moocphin. C. etanal (CH_3CHO). D. nicotin.

Câu 2: Thủy ngân dễ bay hơi và rất độc. Nếu chẳng may nhiệt kế thủy ngân bị vỡ thì có thể dùng chất nào sau đây để khử độc thủy ngân?

- A. Bột sắt. B. Bột lưu huỳnh. C. Natri. D. Nước.

Câu 3: Hiệu ứng nhà kính là hiện tượng trái đất đang ấm dần lên, do các bức xạ có bước sóng dài trong vùng hồng ngoại bị giữ lại, mà không bức xạ ra ngoài vũ trụ. Chất khí nào sau đây là nguyên nhân chính gây ra hiệu ứng nhà kính?

- A. H_2 . B. N_2 . C. CO_2 . D. SO_2 .

Câu 4: Sau khi làm thí nghiệm Cu tác dụng với HNO_3 đặc, biện pháp tốt nhất để khí tạo thành thoát ra ngoài gây ô nhiễm môi trường ít nhất là

- A. nút ống nghiệm bằng bông tẩm nước.
B. nút ống nghiệm bằng bông tẩm cồn.
C. nút ống nghiệm bằng bông tẩm giấm.
D. nút ống nghiệm bằng bông tẩm dung dịch kiềm.

Câu 5: Để khử chua cho đất người ta thường sử dụng chất nào sau đây?

- A. Phèn chua. B. Thạch cao. C. Vôi sống. D. Muối ăn.

Câu 6: Có thể dùng chất nào dưới đây để phân biệt các dung dịch riêng biệt chứa các cation: Na^+ , Mg^{2+} , Al^{3+} ?

- A. HCl. B. BaCl_2 . C. NaOH. D. K_2SO_4 .

Câu 7: Nếu chỉ dùng một thuốc thử duy nhất để phân biệt 3 dung dịch NaOH, HCl, H_2SO_4 thì đó là

- A. Zn. B. Na_2CO_3 . C. quỳ tím. D. BaCO_3 .

Câu 8: Có các dung dịch ZnSO_4 và AlCl_3 đều không màu. Để phân biệt 2 dung dịch này có thể dùng dung dịch của chất nào sau đây ?

- A. Dung dịch NaOH. B. Dung dịch NH_3 .
C. Dung dịch HCl. D. Dung dịch HNO_3 .

Câu 9: Chỉ dùng một dung dịch làm thuốc thử để nhận biết các dung dịch muối sau: $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$, $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NaNO_3 , NH_4NO_3 , MgCl_2 , FeCl_2 thì chọn thuốc thử là

- A. NaOH. B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$. C. BaCl_2 . D. AgNO_3 .

Câu 10: Khí CO_2 lẫn tạp chất là SO_2 . Để loại bỏ tạp chất thì có thể dùng dung dịch nào sau đây?

- A. Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$. B. Dung dịch Br_2 .
C. Dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$. D. Dung dịch NaOH.

Đáp án:

1D	2B	3C	4D	5C	6C	7D	8B	9B	10B
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----